

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
Scientifique

École Supérieure de Commerce de Kolea

**Mémoire de fin de cycle en vue de l'obtention d'un
diplôme de Master en sciences financières et comptabilité**

Spécialité : Finance d'Entreprise

Thème :

**L'évaluation financière d'un projet
d'investissement.**

Cas : CARA Annaba.

Mémoire élaboré par: M.MANSRI Meriem

Encadré par : Dr.TARI Mohamed Larbi

2016 / 2017

Durée de stage : 10/04/2017 au 10/05/2017

Lieu de stage : CARA ANNABA.

Remerciements

Au nom du Dieu, le clément le tout Miséricordieux, qui m'a donné le courage de faire cette recherche.

Je voudrais remercier profondément tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce modeste travail à commencer par :

Mon encadreur Dr. TARI Mohamed Larbi pour sa disponibilité, son esprit critique et ses conseils de valeur.

Mes remerciements s'adressent à Mr ZAROOUR Zakaria le chef de personnel de CARA pour m'avoir aidée dans mon stage pratique, pour son accueil très chaleureux et ses précieux conseils, il fut d'une aide précieuse dans les moments les plus délicats.

Je tiens à remercier vivement mon maître de stage Mr. MAOUCHE Khaled pour son accueil, ses conseils et le partage de son expérience au quotidien ainsi que tout le personnel de CARA en particulier Monsieur BOUSLAH Mohamed, Monsieur MAKSEN Mohamed Zakaria et Madame NADAF Dounia.

Je souhaite également remercier les membres du jury qui ont accepté de lire et d'évaluer mon travail.

Je tiens à remercier aussi toutes les personnes qui m'ont aidé ces derniers jours ainsi que tous mes autres amis pour leurs soutiens et encouragements. Qu'ils trouvent, dans la réalisation de ce travail, l'aboutissement de leurs efforts.

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail :

À mes parents :

*Je ne vous remercierai jamais assez pour tout ce que vous avez fait
pour moi.*

*Ce travail est le fruit de votre amour, votre soutien et vos prières tout
au long de mes études, je vous aime.*

*À mes deux chères sœurs Amina, Manel ainsi qu'à mon cher frère
Ilyes*

À mes grands parents :

Vous me manquez tellement, reposez en paix.

À mes oncles, tantes et cousins.

*À tous mes chers amis, je ne citerai pas de noms car la liste serait trop
longue, qu'ils se reconnaissent.*

Meriem

Liste des tableaux :

N ^o	Titre	Page
Tableau n ^o 1	Calcul de la CAF (méthode descendante)	17
Tableau n ^o 2	Calcul de la CAF (méthode ascendante)	18
Tableau n ^o 3	forme du plan de financement.	29
Tableau n ^o 4	Évolution de l'importation et de la production nationale du concentré de tomate.	66
Tableau n ^o 5	La capacité de production du double concentré de tomate de la première et deuxième année.	67
Tableau n ^o 6	La capacité de production du double concentré de tomate de la troisième et quatrième année.	68
Tableau n ^o 7	La capacité de production du double concentré de tomate durant les années 5, 6, 7, 8, 9,10.	69
Tableau n ^o 8	Le nombre prévisionnel de boites produites	70
Tableau n ^o 9	Nombre prévisionnel de boites vendues	71
Tableau n ^o 10	chiffre d'affaire prévisionnel.	73
Tableau n ^o 11	le coût d'investissement.	74
Tableau n ^o 12	L'amortissement du coût d'investissement	74
Tableau n ^o 13	Répartition des charges d'exploitation.	75
Tableau n ^o 14	Compte de résultat	77
Tableau n ^o 15	Les cash-flows prévisionnels du projet	79
Tableau n ^o 16	tableau d'actualisation des cash-flows	80
Tableau n ^o 17	crédit pour l'équipement de production de CARATOMATE	84
Tableau n ^o 18	tableau de remboursement de l'emprunt	85

Liste des abréviations :

Abréviation	Signification
AFITEP	l'Association Francophone du Management de Projet
CA	chiffre d'affaire
CF	Cash-flow
CR	compte de résultat
DR	délai de récupération.
IP	indice de profitabilité
ISO	Organisation mondiale de normalisation
MADR	Ministère de l'agriculture et du développement rural
TRC	taux de rendement comptable
TRI	taux de rendement interne
VA	Valeur ajoutée
VAN	valeur actuelle nette

Liste des figures.

N ^o	Titre	Page
Figure n ^o 1	Schéma de réalisation d'une étude de faisabilité et de viabilité d'un projet	14
Figure n ^o 2	le financement externe direct et indirect	20
Figure n ^o 3	modalités de remboursement d'un emprunt obligataire.	22

Liste des graphes :

N ^o	Titre	Page
Graphe n ^o 1	Évolution du chiffre d'affaires au cours des années	73
Graphe n ^o 2	les soldes du CR.	77
Graphe n ^o 3	Évolution du cumul des cash-flows	82
Graphe n ^o 4	Évolution de la VAN en fonction du taux d'actualisation	84

Liste des annexes :

N ^o	Titre
Annexe 01 :	Organigramme de CARA
Annexe 02 :	Résultats de l'étude de marché entreprise par CARA
Annexe 03 :	Capacité de production de CARATOMATE
Annexe 04 :	Evolution de la VAN en fonction du taux d'actualisation

Résumé et mots clés:

L'investissement est considéré comme le pilier principal de l'économie nationale, car il contribue à l'augmentation du revenu national et crée des postes de travail.

La décision d'investissement est une composante primordiale de la gestion de l'entreprise, dans la mesure où les choix d'aujourd'hui conditionnent son développement futur. C'est pour cela que la maîtrise de choix d'investissement et de son financement représente un enjeu essentiel, cette maîtrise exige, d'une part, la définition de critères d'appréciation permettant de conduire à la sélection des projets les plus avantageux ou au classement des projets envisageables, d'autre part, elle entraîne à son tour le choix d'un bon montage financier.

La qualité de la décision d'investissement s'améliore en étudiant les projets sous l'angle risque-rendement plutôt qu'en se limitant au taux de rendement comme critère d'acceptation ou de rejet d'un projet

Mots clés : les projets d'investissement, Valeur Actuelle Nette (VAN), taux de rendement interne (TRI), Délai de récupération (DR), Indice de profitabilité (IP)

ملخص و كلمات مفتاحية:

يعد الإستثمار الركيزة الأساسية للإقتصاد الوطني لأنه يساهم في زيادة الدخل القومي و في توفير مناصب العمل.

كما يعد عنصر أساسي في تسيير المؤسسة لأن خيارات الإستثمار تحدد تطور المؤسسة المستقبلي لهذا السبب يعتبر التمكن من خيارات الإستثمار و تمويله تحديا كبيرا، و هذا التمكن يتطلب إتقان من جهة تحديد معايير التقدير التي تؤدي إلى إختيار المشاريع الأكثر فائدة أو إلى ترتيب المشاريع الممكنة، و من جهة أخرى، فهو يؤدي بدوره إلى إختيار التركيب المالي الأمثل.

إن عدم الإكتفاء بعامل الربحية و الأخذ بعين الإعتبار عامل الخطر في دراسة المشاريع يحسّن خيار الإستثمار.

كلمات مفتاحية: المشاريع الإستثمارية، القيمة الحالية الصافية، معدل العائد الداخلي، فترة الإسترداد، مؤشر الربحية

Sommaire :

Remerciement	
Dédicace	
Liste des tableaux	I
Liste des abréviations.....	II
Liste des figures.....	III
Liste des graphes.....	III
Liste des annexes.....	III
Résumé	IV
Sommaire.....	V
Introduction générale.....	A
Chapitre 1 : Concepts de base d'un projet d'investissement	
Introduction.....	01
Section 1 : Généralités sur les projets d'investissement.....	02
Section 2 : Les modalités de financement :	15
Section 3 : Le plan de financement.....	27
Conclusion.....	31
Chapitre 2 : Évaluation d'un projet d'investissement	
Introduction.....	32
Section 1 : Notions de base sur l'évaluation d'un projet d'investissement.....	33
Section 2 : Analyse de la rentabilité financière d'un projet d'investissement	37
Conclusion	56
Chapitre 3 : Évaluation financière du projet de Caratamate	
Introduction.....	57
Section 1 : Présentation de la structure d'accueil.....	58
Section 2 : Présentation du projet d'installation d'une unité industrielle de production du concentré de tomate.....	62

Section 3 : Appréciation de la rentabilité financière du projet.....	66
Conclusion.....	86
Conclusion générale.....	87

BIBLIOGRAPHIE.

Table des matières.

ANNEXES.

Introduction
Générale

Introduction Générale

L'investissement est au cœur de la croissance de l'économie nationale compte tenu de son impact sur la croissance du PIB national, en effet il permet l'augmentation et/ ou l'amélioration de l'offre ainsi que l'augmentation de la demande qui s'adresse aux entreprises.

L'Algérie depuis son indépendance s'efforce de construire une économie forte pour atteindre un taux de croissance exprimant le développement économique, l'investissement est considéré comme étant la clé de la croissance économique c'est pour cela qu'il est encouragé en Algérie à travers un dispositif de soutien aux investisseurs qui leur accorde des facilités à travers l'Agence Nationale du Développement rural et le Conseil National des investissements, ce dispositif leur offre de nombreux avantages en matière de financement, de fiscalité et de droits de douane, de réalisation d'infrastructures et de concession de terrains.

Un projet d'investissement peut être défini comme une utilisation des fonds de l'entreprise aujourd'hui dans le but d'obtenir dans le futur des recettes anticipées, il constitue donc un acte fondamental pour l'entreprise qui nécessite un financement adéquat donc une immobilisation importante de fonds.

La décision d'investissement est une composante primordiale de la gestion de l'entreprise, dans la mesure où les choix d'aujourd'hui conditionnent son développement futur. Une mauvaise orientation peut condamner la survie de la société, c'est pour cela que les décideurs devraient faire une évaluation complète et une étude globale du projet d'investissement avant de prendre la décision d'investir.

L'analyse de faisabilité financière représente en général l'aboutissement de la démarche suivie dans le cadre de l'étude globale de la faisabilité du projet, l'objectif de l'évaluation financière est l'évaluation des différents flux du projet pour déterminer sa rentabilité et les conditions de sa viabilité.

La qualité de la décision d'investissement s'améliore en étudiant les projets sous l'angle risque-rendement plutôt qu'en se limitant au taux de rendement comme critère d'acceptation ou de rejet d'un projet.

La problématique à laquelle nous essayons de répondre dans notre travail est la suivante :

« **Quel est le rôle de l'évaluation financière des projets d'investissement ?** »

Et pour répondre à cette problématique, nous pouvons formuler l'hypothèse principale sous la forme suivante :

« L'évaluation financière des projets d'investissement a un rôle très important dans la prise de décisions financières appropriées pour assurer la survie et le développement de l'entreprise »

Afin de répondre à notre problématique, nous avons développé des questions partielles :

1- Qu'est-ce qu'un projet d'investissement et quels sont les différents modes de son financement ?

2- Qu'est-ce qu'une évaluation financière d'un projet d'investissement ?

3- Quels sont les critères utilisés par les entreprises pour évaluer la rentabilité financière d'un projet d'investissement ?

Pour répondre à ces questionnements, les hypothèses suivantes ont été mises en place et qui restent à vérifier.

Hypothèses :

Hypothèse 1 : la notion « projet d'investissement » englobe deux concepts : projet et investissement, le projet est un ensemble d'activités visant un objectif qui se réalise avec des contraintes, l'investissement est un ensemble de dépenses générant des revenus futurs à long terme qui peut être financé par des ressources internes ou externes ».

Hypothèse 2 : « L'évaluation financière consiste à valoriser les flux financiers du projet d'investissement pour déterminer sa rentabilité en utilisant des critères et des méthodes afin de prendre la décision financière optimale, nous distinguons : les méthodes traditionnelles qui n'utilisent pas la technique de l'actualisation et les méthodes qui prennent en considération le facteur temps au moyen de l'actualisation »

Hypothèse 3 : « Les techniques d'évaluation de la rentabilité n'étant pas basées sur l'actualisation, ne sauraient en aucun cas être le critère unique de décision, l'entreprise utilise généralement les critères fondés sur l'actualisation. »

Motifs du choix du sujet :

Nous avons choisi ce sujet pour les raisons suivantes :

- L'importance de l'évaluation financière des projets d'investissement au niveau de l'entreprise et sa contribution dans la prise de la décision financière optimale.
- L'application de nos connaissances théoriques acquises au cours de nos études universitaires dans le domaine professionnel.

Études antérieures :

1. DEGUALLE.N, Étude de faisabilité d'implantation d'une fabrique des tomates concentrées, mémoire en vue de l'obtention d'une licence en sciences économiques et de gestion, Université libre des Pays des Grands, Goma, 2008.

-La problématique de ce mémoire est la suivante : « Ce projet est-il viable du point de vue économique et financier ? »

- Le résultat de la recherche : L'évaluation de la rentabilité du projet d'investissement se fait par l'application des critères fondés sur l'actualisation tels que la VAN, l'indice de profitabilité actualisé le délai de récupération actualisé, l'indice de profitabilité.

2. BARNOU Med.Oussama ; CHIKH Asma, choix d'investissement ; évaluation des projets : cas de SONATRACH, mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de Master en sciences Financières et comptabilité, École supérieure de commerce, Kolea, 2016.

-La problématique de ce mémoire est la suivante : « Comment peut-on évaluer la rentabilité d'un projet d'investissement de SONATRACH, le complexe touristique de Corso »

- Le résultat de la recherche : L'évaluation de la rentabilité du projet d'investissement de SONATRACH se fait par l'application des critères fondés sur l'actualisation.

L'apport personnel par rapport aux études antérieures :

- On peut évaluer la rentabilité d'un projet d'investissement en utilisant des critères qui ne reposent pas sur l'actualisation lorsque le choix du taux d'actualisation est trop aléatoire. Les principes de calcul de ces derniers sont les mêmes que ceux des critères reposant sur l'actualisation, mais ils s'appliquent cette fois à des cash-flows non actualisés.
- Lorsqu'on n'a aucune idée de la probabilité des recettes futures on utilise les critères d'évaluation dans un avenir incertain par exemple : le critère MAXIMIN, le critère MAXIMAX.

Méthodologie suivie :

Afin de répondre à ces préoccupations, nous allons opter pour une méthodologie descriptive dans les deux premiers chapitres pour définir les différents termes principaux de notre thème, et nous allons adopter l'approche analytique dans le troisième chapitre, plus précisément nous allons faire une évaluation financière de l'un des projets d'investissement de CARA.

Objectifs de l'étude :

Notre étude a pour objectifs :

- de donner une définition au projet d'investissement ainsi que les concepts qui le concernent.
- de montrer l'importance de l'évaluation financière d'un projet d'investissement.
- De définir les différents modes de financement des projets d'investissement.

Plan de travail :

Afin de répondre au mieux à la problématique, allons structurer notre travail comme suit :

Le premier chapitre intitulé « Concepts de base d'un projet d'investissement » sera consacré à la définition du projet d'investissement, des modalités de son financement et enfin du plan de financement.

Le second chapitre « Évaluation d'un projet d'investissement » dresse l'aspect théorique de notre recherche à travers la présentation des critères utilisés par l'investisseur dans l'évaluation de la rentabilité du projet d'investissement.

Le troisième chapitre sera consacré à l'étude d'un cas pratique au sein de l'entreprise CARA dans lequel nous allons faire une évaluation financière de l'un des projets d'investissement de l'entreprise CARA.

Outils de recherche :

Les outils de recherche que nous avons utilisés dans notre recherche sont les suivants :

- ✓ Livres.
- ✓ Sites internet.
- ✓ Mémoires de fin d'études.
- ✓ Dictionnaire économique.

***Chapitre 1 : Concepts
de base d'un projet
d'investissement***

Introduction du chapitre

Les entreprises lancent des projets d'investissement dans le but de dégager des flux monétaires qui créeront de la valeur pour leurs actionnaires.

Dans ce présent chapitre ; qui est subdivisé en trois sections ; nous allons étudier le projet d'investissement, les différentes modalités de son financement et le plan de financement.

D'abord, dans la première section, nous essayerons d'éclaircir le concept « projet d'investissement » en citant quelques définitions. Puis nous allons définir « l'étude de viabilité du projet ».

Ensuite, La deuxième section sera consacrée aux sources et modes de financement.

Enfin, la troisième section sera consacrée à l'explication du plan de financement, elle comportera des définitions du plan de financement, ses objectifs, et ses rubriques.

Section 1 : Généralités sur les projets d'investissement.**I. La définition d'un projet d'investissement :**

La notion de projet d'investissement englobe deux concepts :

1. Le concept de projet :

Les définitions du projet varient selon les auteurs et les organisations :

Selon l'Organisation Mondiale de Normalisation (ISO)¹ « un projet est un 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 telles que des contraintes de délais, de coûts et de ressources ».

Selon l'Association Francophone du Management de Projet (AFITEP)²: « un projet est un ensemble d'actions à réaliser pour atteindre un objectif défini, dans le cadre d'une mission précise, et pour la réalisation des quelles on a identifié non seulement un début mais aussi une fin »

On peut tirer des définitions précédentes les caractéristiques d'un projet :

- ❖ Un projet est un ensemble d'activités visant un objectif.
- ❖ Un projet se réalise avec des contraintes de délais, de coûts et de ressources.

2. le concept d'investissement :

Selon Denis Babusiaux : « Investir, c'est consentir une dépense susceptible d'engendrer des revenus futurs »

L'investissement peut être défini selon trois optiques :

Optique comptable :

« Pour le comptable, un investissement est un flux du capital qui modifie le niveau des actifs immobilisés dans l'entreprise, il devient immobilisation »³

¹ Selon la norme ISO 10006(version 2003)

² AFITEP, Dictionnaire de management de projet (1996)

³ Nathalie Taverdet-Popiolek, Guide du choix d'investissement, Groupe Eyrolles, 2006, Page 10.

Optique économique :

Pour l'économiste, l'investissement est une immobilisation productive ¹

Optique financière :

L'investissement est un ensemble de dépenses générant des revenus à long terme et qui doit être financé par des capitaux permanents.²

3. Classification des projets d'investissement :

Les projets d'investissement peuvent être classifiés selon trois critères:

- la nature de l'investissement
- l'objectif de l'investissement
- le niveau de dépendance du projet avec d'autres projets.

3.1 Classification selon la nature de l'investissement

Nous distinguons les investissements sur biens et services et les investissements financiers : ³

3.1.1 Les investissements sur biens et services

Les projets d'investissements sur biens et services recouvrent de multiples secteurs d'activité :

- **L'industrie**⁴
- **L'agriculture**⁵
- **Les services**⁶

3.1.2 Les investissements financiers

Ce type d'investissement ne vise pas la production de biens et services mais plutôt la production des gains financiers à partir du placement du capital. Il existe différentes formes de placement :

¹ Maxi Fiches de gestion financière de l'entreprise, Dov Ogien, Dunod 2008, page 105.

² Idem.

³ Franck olivier Meye, Évaluation de la rentabilité des projets d'investissement: méthodologie pratique, l'Harmattan, 2007 ,pages 29-30

⁴ Mines, hydrocarbures, chimie, bois, ameublement, textile, imprimerie et toute autre industrie de transformation de matières premières.

⁵ Cultures vivrières, cultures industriels, élevage, pêche, pisciculture et toute autre activité de production primaire agricole.

⁶ Transport, énergie, télécommunications, BTP, hôtellerie et tourisme, distribution, enseignement, santé, maintenance des équipements et toute autre activité relevant du tertiaire.

- les actions
- les obligations ;
- les bons du trésor,
- les options ;

3.2 Classification selon l'objectif de l'investissement

Nous pouvons distinguer quatre types de projet selon l'objectif envisagé par le promoteur¹

3.2.1 Les investissements de remplacement

Ce type d'investissement consiste à substituer un ancien équipement usé ou amorti par un équipement neuf, sachant que l'équipement neuf a les mêmes caractéristiques techniques que l'ancien.

3.2.2 Les investissements d'expansion

Les investissements d'expansion sont destinés à permettre à l'entreprise de faire face à la croissance de la demande.

L'investissement d'expansion est de deux types :

- ❖ L'investissement d'expansion quantitative : réalisation de nouveaux investissements destinés à augmenter la capacité de production de l'entreprise.
- ❖ L'investissement d'expansion qualitative : l'élargissement de la gamme de produits de l'entreprise.

3.2.3 Les investissements de modernisation

L'investissement de modernisation est destiné à abaisser les coûts de production, il vise l'amélioration de la productivité ou encore de la compétitivité de l'entreprise.

Les investissements de modernisation sont aussi appelés investissements de productivité ou de rationalisation.

3.2.4 Les investissements de création

Les investissements de création portent tout simplement sur la mise en place de projets qui n'ont aucun lien avec d'autres investissements.

¹ Franck olivier Meye, op.cit, page 31

3.3 Classification selon le niveau de dépendance du projet avec d'autres projets.

On distingue les projets indépendants, les projets mutuellement exclusifs et les projets complémentaires.¹

3.3.1 Les projets indépendants

Deux projets sont dits indépendants si on peut les réaliser simultanément, et si les flux monétaires engendrés par l'un ne sont pas affectés par la réalisation ou non de l'autre. C'est généralement le cas de deux projets qui visent à satisfaire des besoins différents.²

3.3.2 Les projets mutuellement exclusifs

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

3.3.3 Les projets dépendants ou complémentaires

Deux projets sont dits dépendants, ou complémentaires si l'acceptation ou le rejet de l'un, entraîne l'acceptation ou le rejet de l'autre.

II : Cycle de vie d'un projet En général, le cycle de vie d'un projet comprend trois grandes phases³:

- La phase de préparation
- La phase de mise en œuvre
- La phase de clôture

1. La phase de préparation :

La phase de préparation correspond à la phase de définition et de formulation du projet. Elle est aussi appelée phase de développement, ou phase de pré-investissement.

Au cours de cette phase, Plusieurs études sont entreprises afin de préciser les spécifications techniques et économiques du projet.

¹ Franck olivier Meye, op.cit, page 32

² Prenons l'exemple d'une savonnerie et une d'une sucrerie ces deux projets peuvent être considérés comme des projets indépendants.

³ Franck olivier Meye, op.cit, pages 35-40

Cette période de préparation comprend trois étapes d'activités :

- Etape d'identification.
- Etape d'instruction.
- Etape de financement.

1.1 Étape d'identification

La première étape de la phase de préparation porte sur la réalisation des travaux d'identification qui ont pour objet la réalisation des études diagnostiques relatives à l'analyse des problèmes et des potentialités d'un secteur, afin de déterminer les possibilités d'investissement offertes dans ce secteur.

Deux formes d'études sont entreprises pour identifier une idée de projet :

- Une étude générale entreprise dans un secteur économique donné.
- Une étude générale entreprise dans un secteur géographique donné.

L'identification des possibilités d'investissement permet l'élaboration d'un document général d'orientation¹

1.2 Étape d'instruction

Lorsqu'une idée de projet a pu être identifiée, il faudrait alors passer à la phase d'étude approfondie du projet. Celle-ci passe généralement par la phase d'étude de préfaisabilité puis la phase d'étude de faisabilité :

❖ Étude de préfaisabilité

L'étude de préfaisabilité porte sur l'étude de plusieurs variantes possibles du projet et permet d'identifier la variante qui offre de meilleures perspectives. L'étude de préfaisabilité peut également envisager la nécessité éventuelle d'entreprendre au préalable des études et recherches spécifiques d'appui (étude de marché, essais en laboratoire, expérience en projet pilote, étude de localisation...).

Si le projet s'avère défavorable au niveau de l'étude de préfaisabilité, les études sur le projet s'arrêteront et l'étude de faisabilité n'aura pas lieu, sachant que cette dernière est très coûteuse.

¹ Le document d'orientation établi est reconnu sous différentes appellations : Document de Stratégie Pays (DSP), ou Cadre de Stratégie Pays (CSP), ou encore Programme Indicatif National (PIN).

❖ Étude de faisabilité :

La variante du projet choisie à l'étape de pré-faisabilité doit faire l'objet d'une évaluation plus approfondie et plus précise sur les différentes composantes fonctionnelles du projet : analyse de marché, analyse technique, analyse financière et analyse socio-économique.

1.3 Étape de financement

Si l'étude de faisabilité a été achevée, il convient alors d'élaborer la demande de financement du projet et de soumettre le dossier aux organismes de financement. Après examen de la demande de financement et évaluation du projet par l'organisme de financement pressenti une convention formelle pourra être signée avec le promoteur du projet.

2. La phase de mise en œuvre :

Cette phase comprend deux groupes d'activités : la planification opérationnelle et l'exécution du projet.

2.1 La planification opérationnelle :

Elle aboutit à la production d'un document clé qui est le plan d'exécution du projet.

La planification opérationnelle porte sur la réalisation de multiples tâches :

- ✓ Le recrutement du chef de projet
- ✓ Le découpage du projet en différents lots d'activités
- ✓ La planification du temps
- ✓ L'organisation du projet
- ✓ La planification des moyens
- ✓ La planification des coûts
- ✓ La planification des risques
- ✓ La planification du contrôle.

2.2 L'exécution du projet :

Elle correspond à la phase de mise en place du projet :

- Les opérations de construction de l'ouvrage
- Les opérations d'acquisition des équipements
- Les opérations de recrutement et de formation du personnel
- Les opérations de management
- Les évaluations périodiques du projet

3. La phase de clôture :

La phase de clôture et de conclusion du projet se caractérise par la réalisation de deux types de travaux d'évaluation : une évaluation finale et une évaluation ex-post du projet.

L'évaluation finale a lieu juste à la fin de la mise en place du projet. Il convient en ce moment-là d'effectuer l'évaluation du projet afin de mesurer le degré de réalisation des résultats, et d'expliquer les écarts éventuels entre les prévisions établies dans le dossier de faisabilité et la réalisation constatée sur terrain

L'évaluation ex-post a lieu long temps après la fin du projet. En effet, quelques années après, il convient d'évaluer les résultats atteints par l'opération à travers les études d'impact.

III: L'étude de viabilité et de faisabilité d'un projet d'investissement

Dans le cycle de vie du projet l'étude de faisabilité est fondamentale, c'est la phase qui consiste en un ensemble d'analyses permettant de justifier la viabilité commerciale, technique et financière du projet .L'évaluation de la viabilité d'un projet s'articule autour de quatre axes principaux dans le cadre général d'une étude de faisabilité à savoir¹ :

1. L'étude de marché

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

¹ LAZARY ; « évaluation et financement de projet », Dar El Othmania, 2007, P87.

l'élaboration de décisions commerciales »¹

L'étude de marché constitue à la fois le point de départ et le pivot central d'une étude de faisabilité.

En effet, il est nécessaire de réaliser une étude de marché pour déterminer les chances de succès du projet. Au cours de cette phase, les étapes proposées par KOTLER et DUBOIS sont les suivantes :

1.1 L'étape de l'étude de réalisation du marché

- ✓ La définition du problème à résoudre : cette étape impose de formuler un véritable diagnostic marketing afin toute fois de pouvoir construire le projet d'étude de marché.
- ✓ Le plan de l'étude : à ce stade il faut définir les sources d'informations (primaires ou secondaires), les approches méthodologiques utilisées, les instruments de recherche, le plan d'échantillonnage et les méthodes de recueil de données.
- ✓ La collecte des informations : c'est la phase de gestion sur le terrain par l'utilisation des sources primaires (enquêtes) ou des sources secondaires (revues spécialisées, statistiques, publications industrielles et pour consommateur...).
- ✓ L'analyse des résultats : cette étape consiste à dégager la signification des résultats obtenus lors de la collecte des informations.

1.2 La segmentation du marché

Pour tout projet, il faut définir les marchés potentiels sous forme de segments produits-clients ou de zones géographiques.

Les critères de segmentation utilisés par les entreprises sont multiples. Ils peuvent être répartis en quatre catégories principales :²

- Les critères géographiques.
- Les critères sociodémographiques.
- Les critères psycho graphiques.
- Les critères comportementaux.

Dans la plupart des cas, la segmentation d'un marché s'effectue à l'aide de plusieurs critères.

¹ HAMDI K, analyse des projets et leur financement, Imprimerie ESSELEM, Alger 2000, page 28.

² Ulrike Mayrhofer, Marketing, Editions de Bréal, 2006, page 78

1.3 Évaluation de la demande de produits ou services :

La demande d'un produit est la quantité de ce produit susceptible d'être demandée sur un marché déterminé. L'évaluation de la demande d'un produit peut fournir les renseignements suivants :

- ✓ Les caractéristiques des clients (type de clients, répartition géographique).
- ✓ La taille du marché (quantité de produits ou services demandées)

1.4 Déterminer et analyser l'offre du produit ou service sur le marché

Le diagnostic de l'offre appréhende l'analyse de la concurrence et la part du marché.

1.5 L'élaboration de la politique commerciale de projet

On définit la politique commerciale à partir des quatre variables suivantes :

- Produit
- Prix
- Distribution
- Promotion

La politique commerciale englobe toutes les stratégies et les moyens nécessaires pour atteindre les objectifs commerciaux

2. Analyse technique et institutionnelle

Si l'étude du marché est achevée, il faut alors déterminer les conditions techniques et institutionnelles de mise en place du projet.¹

2.1 La faisabilité technologique : L'étude de faisabilité technologique doit répondre aux questions suivantes :

- Quelle est le procédé ou la technologie adéquate ?
- Cette technologie est-elle éprouvée ?
- Quels sont les conditions d'acquisition de la technologie ?
- Quels types d'équipements faut-il utiliser ?

¹ Franck olivier Meye, op.cit, pages 41-43.

- Quels sont les facteurs de production nécessaires ?

2.2 La faisabilité géographique : Il faut que la localisation du projet soit appropriée, par exemple le site doit être situé à proximité des matières premières ou des clients du projet.

2.3 La faisabilité environnementale :

Il faut mener une étude sur l'influence réelle des activités du projet sur l'environnement en répondant à plusieurs questions par exemple :

- ❖ Le projet produira-il des déchets dangereux ?
- ❖ Le projet aura-t-il des effets bénéfiques sur l'environnement ?

2.4 La faisabilité politique :

Il faut identifier les facteurs pouvant rendre la réalisation du projet difficile ou impossible. Comme par exemple :

- ❖ La position du pouvoir politique sur le projet.
- ❖ Le niveau de stabilité du régime politique en place.

2.5 La faisabilité légale :

Il faut connaître les conditions générales des lois et des règlements du pays qui concernent la mise en œuvre du projet comme par exemple :

- les normes de fabrication,
- les conditions de travail,
- la politique fiscale,
- La protection de l'environnement,
- La politique fiscale

2.6 La faisabilité organisationnelle

L'aspect organisationnel s'articule autour de l'environnement interne du projet, l'organisation du projet vise à définir :

- ❖ La forme et la structure d'organisation du projet.
- ❖ Les responsabilités et fonctions des membres d'équipes.

- ❖ Les méthodes et procédures de gestion du projet

3. Évaluation financière : L'objectif de l'évaluation financière est l'évaluation des différents flux du projet pour déterminer sa rentabilité et les conditions de sa viabilité en¹ :

- ❖ Calculant le coût des investissements du projet ;
- ❖ Calculant le coût de fabrication ;
- ❖ Évaluant les résultats prévisionnels
- ❖ Évaluant la rentabilité intrinsèque du projet ;
- ❖ Appréciant le niveau de risque encouru ;
- ❖ Élaborant le plan de financement du projet ;
- ❖ Analysant l'équilibre financier du projet ;
- ❖ Évaluant la rentabilité des fonds propres

4. Évaluation socio- économique:

L'évaluation socio-économique d'un projet portera sur différents volets d'étude ²:

4.1 Le contexte économique du pays d'accueil du projet

Certaines caractéristiques du système économique peuvent rendre la réalisation du projet difficile ou impossible, il faut donc analyser les conditions économiques du pays d'accueil comme par exemple :

- La situation générale de l'économie.
- Le niveau de chômage.
- La situation budgétaire de l'État.
- La situation de la balance des paiements.
- Le niveau d'inflation.

4.2 La contribution économique du projet

Il faut évaluer la contribution du projet à la réalisation d'autres objectifs économiques comme par exemple :

¹ Franck olivier Meye, op.cit, page 43

² Idem, pages 44-45

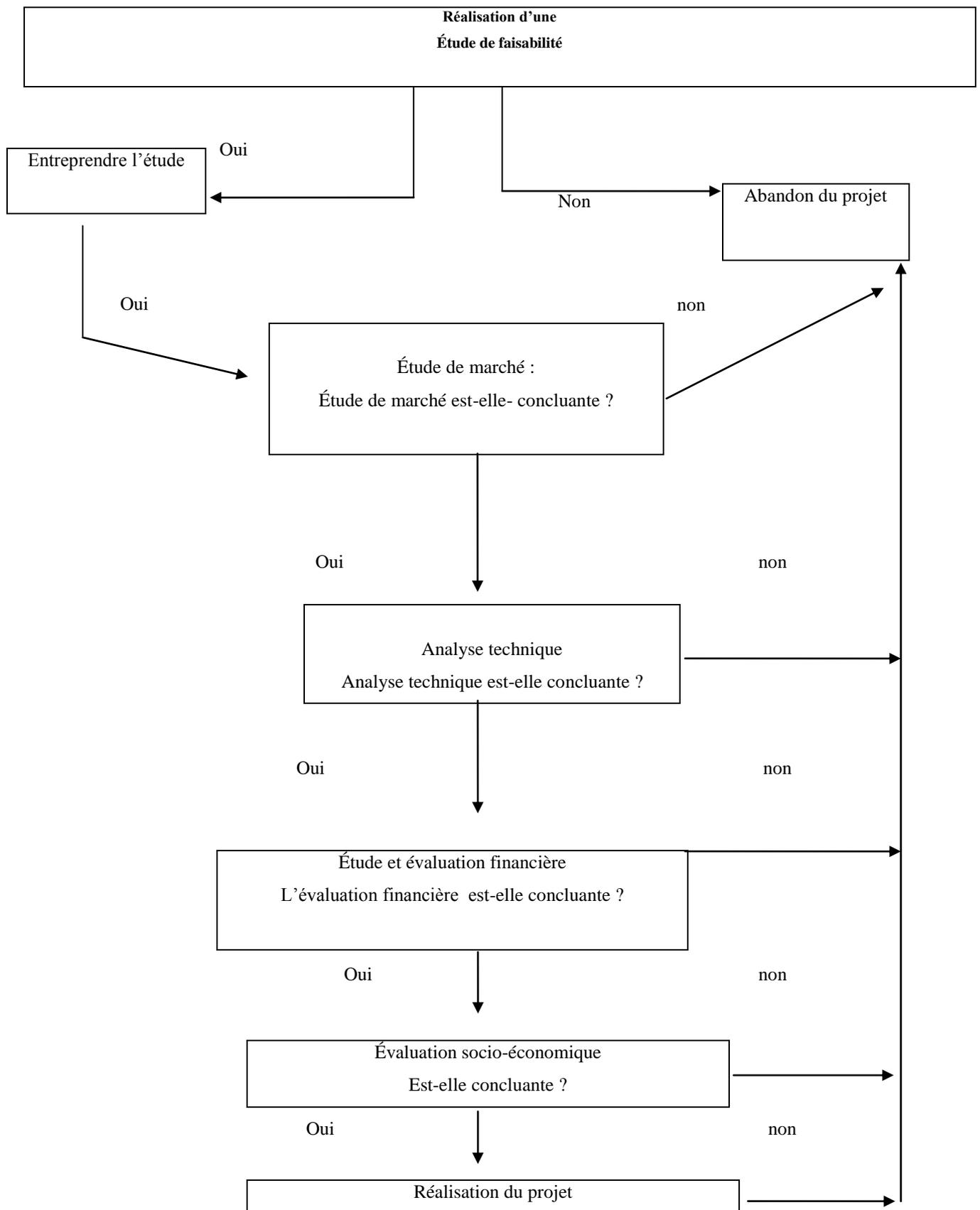
- La création de la valeur ajoutée.
- L'amélioration des finances publiques.

4.3 L'impact social du projet :

Il faut examiner les effets sociaux prévisibles du projet comme par exemple :

- La création d'emplois.
- La création ou la correction des inégalités sociales.
- La formation du personnel.

Figure N° 1: Schéma de réalisation d'une étude de faisabilité et de viabilité d'un projet



Source : Franck olivier Meye, Évaluation de la rentabilité des projets d'investissement: méthodologie pratique, l'Harmattan, 2007, page 46.

Section 2 : Les modalités de financement :

« Le financement, dans son contexte de base général, peut se traduire par toutes les démarches visant l'obtention des fonds nécessaires à la poursuite des activités d'une personne physique ou morale dans un contexte de continuité de ces opérations et ce ,en contrepartie d'une garantie adéquate. L'approche traditionnelle du financement fait reposer la sécurité du crédit sur le bilan de l'individu ou de l'entreprise, leurs actifs agissant à titre de garantis »¹

L'entreprise dans le cadre de réaliser des projets d'investissement a besoin de ressources financières afin de développer son activité.

Nous distinguons deux grandes catégories de sources de financement :les sources de financement internes et les sources de financement externes.

I. Financement interne**1. L'autofinancement :**

Nous distinguons :

- ❖ L'autofinancement dégagé par l'exploitation
- ❖ Les cessions d'actifs
- ❖ Le fonds de roulement

1.1. Définition de l'autofinancement :

L'autofinancement représente la caractéristique de maintenir l'autonomie des dirigeants de l'entreprise qui ne sont dépendants ni de créanciers ni de nouveaux actionnaires.

L'autofinancement est constitué par les sommes générées par l'entreprise et qui restent à sa disposition en permanence ou pour une longue période. Il s'agit des bénéfices, réserves, amortissements, et toute autre charge non décaissées²

Une entreprise s'autofinance lorsqu'elle utilise ses propres ressources pour investir. Sa capacité d'autofinancement dépend donc essentiellement de son bénéfice³

¹ Dalila Bounif, Le projet Finance en Algérie, édition 2014, page 80.

² Serge Peffer,Edouard Abbeloos,Christine Collet,Chris Dauw , « Vade-mecum du financement des PME », de Boeck et Larcier, bruxelles, 2010, p48.

³ Marc Montoussé,Dominique Chamblay, 100 fiches pour comprendre les sciences économiques ,Bréal, 2005, page 138.

L'autofinancement est un flux de fonds qui représente le surplus monétaire potentiel dégagé par l'entreprise au cours de l'exercice ¹

1.2 Avantages et inconvénients de l'autofinancement :

1.2.1 Avantages de l'autofinancement :

- ✓ L'autofinancement assure l'indépendance financière de l'entreprise.
- ✓ Une ressource facilement accessible aux petites et moyennes unités qui ne sont pas toujours en mesure d'emprunter.

1.2.2 Inconvénients de l'autofinancement :

- ✓ Il peut ne pas être suffisant.
- ✓ Il peut nuire à la rentabilité et entraîner l'entreprise à recourir ultérieurement au financement externe²

1.3 La capacité d'autofinancement

1.3.1. Définition de la capacité d'autofinancement :

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

1.3.2 Calcul de la capacité d'autofinancement :

On peut calculer la capacité d'autofinancement de deux façons différentes :

- La méthode descendante
- La méthode ascendante.

¹ Hubert de la Breselerie, Analyse financière information financière et diagnostic, édition 5, Dunod, 2014, page 181.

² Pierre Vernimmen, finance d'entreprise ; 2006 ; page 672.

A. La méthode descendante**Tableau n° 1 : Calcul de la CAF (méthodes descendante)**

Excédent brut d'exploitation (EBE)
+ Transferts de charges d'exploitation (non affectables)
+ Autres produits d'exploitation
- Autres charges d'exploitation
+/- Quote-part d'opération en commun
+ Produit financiers (sauf reprises de provision)
- Charges financières (sauf dotations aux amortissements et aux provisions financières)
+ Produits exceptionnels (sauf produits de cessions d'immobilisation, subvention d'investissement virée aux comptes de résultat et reprises sur provisions)
- Charges exceptionnelles (sauf valeur nette comptable des immobilisations cédées et dotations exceptionnelles)
- Impôt sur les bénéfices
- Participation des salariés
= Capacité d'autofinancement

B. La méthode ascendante :**Tableau n° 2 : Calcul de la CAF (méthodes ascendante).**

Résultat net
+ Dotations aux amortissements et provisions (d'exploitation, financières, exceptionnelles)
- Reprises sur amortissements, dépréciation et provisions (d'exploitation, financières, exceptionnelles)
+ Valeur nette comptable des actifs cédés
-Produits de cession d'actifs
-Subvention d'investissements virés au compte de résultat
= Capacité d'autofinancement

Source: Elisabeth Genaivre, initiation à l'analyse financière en entreprise, Edition Publibook, 2011, page 27

2. Les cessions d'actifs d'immobilisation :

La cession d'actifs est une source de financement occasionnelle qui se produit lorsque l'entreprise renouvelle ses immobilisations et revend les anciennes.¹

On distingue :

- ✓ Les cessions d'actifs industriels et commerciaux
- ✓ Les cessions d'actifs financiers (titres et valeurs mobilières de placement)

3. L'utilisation du fond de roulement disponible :

FDR disponible = FDR effectif - FDR minimum nécessaire.

Le FDR minimum nécessaire sera déterminé à partir du volume d'activité passé.

II. Financement externe :

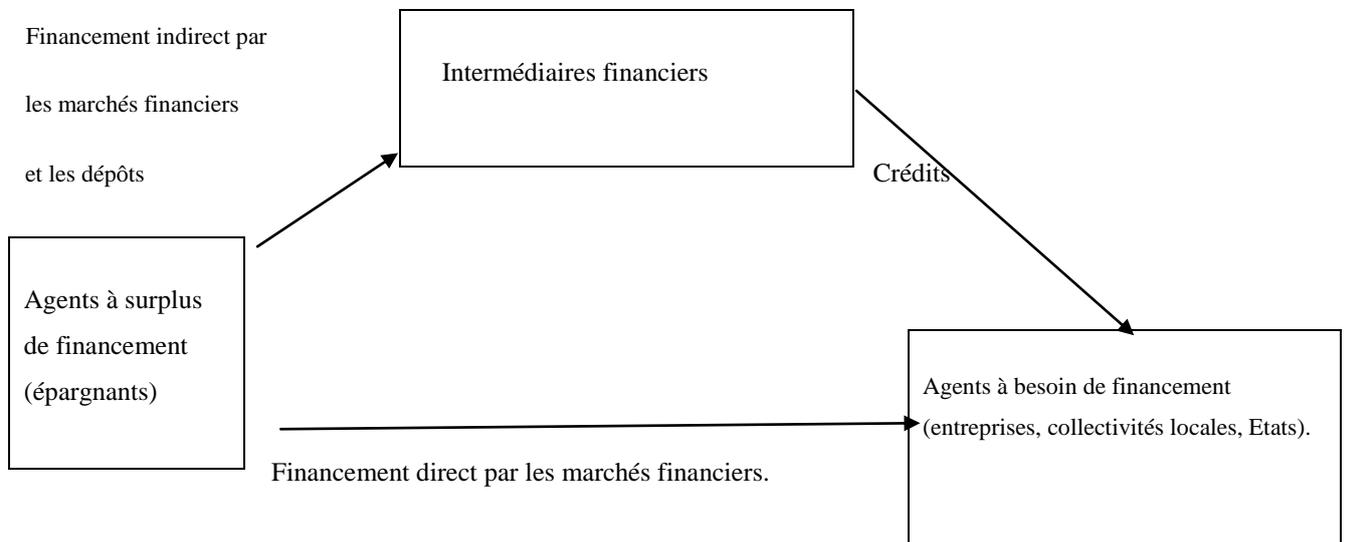
Lorsque le financement interne n'est pas suffisant les entreprises ont recours au financement externe. Pour accéder aux sources de financement externe, les entreprises procèdent de deux manières² :

- ❖ Le financement externe direct : Les entreprises récupèrent directement les ressources via le marché financier
- ❖ Le financement externe indirect : Les entreprises passent par les banques ou institution financières spécialisées qui jouent un rôle d'intermédiaire entre les épargnants et les emprunteurs.

¹ Etienne G.HARB, Masset Astrid, Murat Philippe, FINANCE, Dunod, 2014, pages 163

² Marc Montoussé, Dominique Chamblay, op.cit, pages 138-139

Figure N° 2 : le financement externe direct et indirect



Source : Marc Montoussé, Dominique Chamblay, op.cit, pages 138-139

1. Financement direct via le marché financier

1.1 Financement direct à long terme par l'augmentation de capital (par émission d'actions)

Pour augmenter son capital, l'entreprise peut émettre sur le marché financier des actions, il s'agit d'une émission d'actions en numéraire qui fournit immédiatement à l'entreprise des liquidités.¹

1.1.1. Avantages du financement externe direct par émission d'actions

Les avantages du financement externe direct par émission d'actions² :

- ❖ L'augmentation du capital par émission de nouvelles actions ne présente aucun engagement de remboursement de la ressource mise à disposition par les actionnaires ni de paiement d'intérêts périodiques.
- ❖ Les actionnaires assument le risque de perte et leur rémunération dépend des bénéfices réalisées.

¹ Idem, page 134

² Etienne G.HARB, Masset Astrid, Murat Philippe, op.cit, pages 163

1.1.2. Inconvénients du financement externe direct par émission d'actions :

- ❖ Il peut entraîner une dispersion du capital. ¹
- ❖ Il risque de modifier la structure de l'assemblée générale des actionnaires et parfois du conseil d'administration. ²

1.2 Le financement direct à long terme par emprunts obligataires

Les agents à besoin de financement peuvent aussi obtenir des fonds à long terme en émettant sur le marché financier des titres primaires de créances: les obligations.

1.2.1. Définition d'un emprunt obligataire :

« C'est une forme particulière d'emprunt à long terme, par l'émission dans le public de titres négociables représentant la dette de l'entreprise émettrice. Ces titres sont placés sur le marché financier, par l'intermédiaire des banques. Le titre émis est appelé obligation, le porteur est l'obligataire »³

1.2.2. Caractéristiques d'une obligation :

Les caractéristiques de l'obligation sont⁴ :

A. Valeur nominale : c'est la valeur inscrite sur l'obligation.

B. Prix ou valeur d'émission :

- ✓ Émission au pair : les obligations sont proposées à un prix d'émission égal à la valeur nominale
- ✓ Émission au-dessous du pair : les obligations sont proposées à un prix d'émission inférieur à la valeur nominale

C. Valeur de remboursement :

- ✓ Remboursement au pair : les obligations sont remboursées à la valeur nominale.
- ✓ Remboursement au-dessus du pair : les obligations sont remboursées à une valeur supérieure à la valeur nominale. La différence entre prix de remboursement et valeur nominale est appelée « prime de remboursement ».

¹ Marc Montoussé, Dominique Chamblay, op.cit, page 139

² Idem, page 139

³ Georges Langlois, Michèle Mollet, Manuel de gestion financière, BERTIS éditions, Alger 2011, page 161.

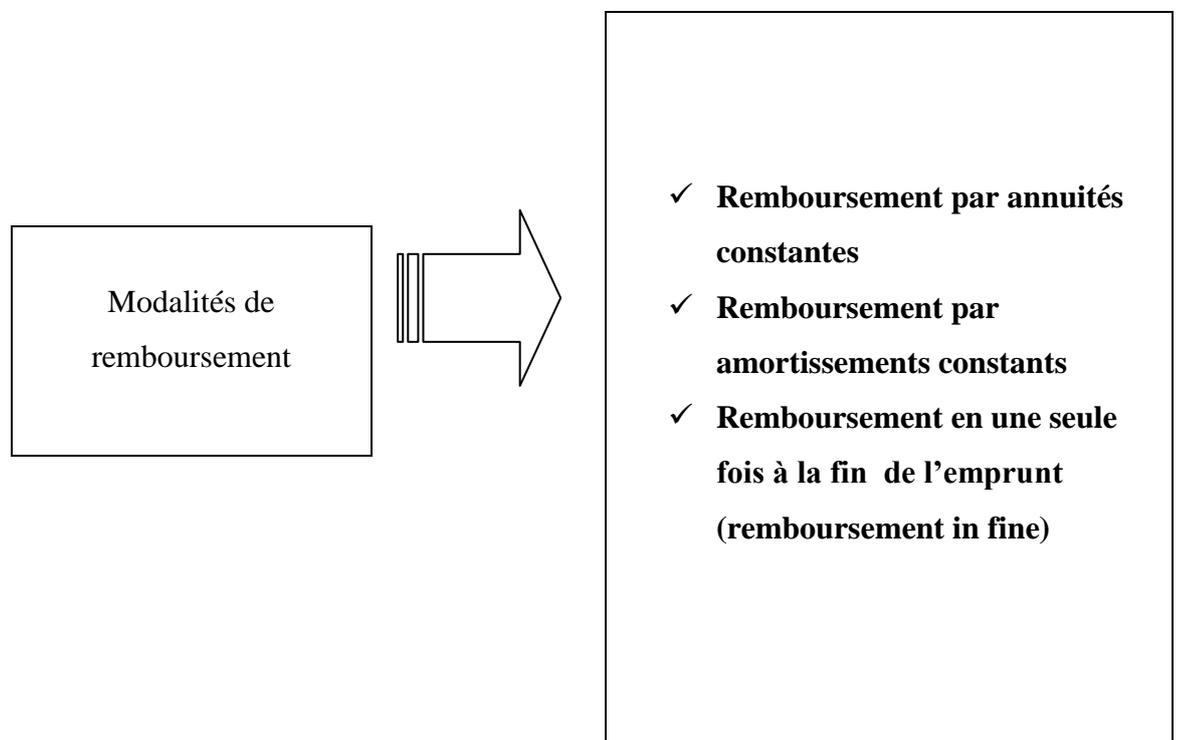
⁴ Gérard Melyon, Bernard Rebouh, Comptabilité des sociétés commerciales, Editions de Bréal, 2002, page 190

D. Rémunération d'une obligation

Le montant de la rémunération est le coupon, calculé par application du taux d'intérêt à la valeur nominale de l'obligation.

1.2.3. Les modalités de remboursement :

Figure N^o.3 : modalités de remboursement d'un emprunt obligataire.



Source : Gérard Melyon, Bernard Rebouh, Comptabilité des sociétés commerciales, Editions de Bréal, 2002, page 191

A. Remboursement par annuités constantes

- ✓ La part du capital remboursé suit une progression géométrique,
- ✓ la part des intérêts diminuera au fur et à mesure.

B. Remboursement par amortissements constants

- ✓ Le capital est remboursé par amortissements constants.
- ✓ la part des intérêts diminuera au fur et à mesure.

C. Remboursement in fine

- ✓ le remboursement en totalité est effectué à l'échéance
- ✓ toutes les annuités sont limitées au versement de l'intérêt sur le capital sauf la dernière qui est égale qui est égale à la somme de l'intérêt habituel et du remboursement de l'emprunt

1.3 Financement direct à court terme : sur le marché des titres à court terme

Le marché des titres à court terme appelé marché des titres de créances négociables est ouvert à tous les agents économiques qui désirent investir ou se procurer des fonds en émettant des titres qui peuvent être achetés par les agents à capacité de financement admis sur ce marché.¹

Parmi les titres de créances négociables à court terme, nous pouvons citer :²

- ❖ Les bons de trésor émis par le trésor public
- ❖ Les billets de trésorerie émis par des agents non financiers
- ❖ Les certificats de dépôts émis par les établissements de crédit

2. Financement indirect via le marché financier

Dans ce type de financement, les établissements de crédit jouent un rôle d'intermédiaire entre les épargnants et les emprunteurs, car ils transforment les dépôts en crédits.

Il existe deux types d'emprunts auprès des établissements de crédit

- Emprunts à long terme
- Emprunt à court terme

¹ Taylor Anelka, Jean-François Dhénin, Philippe Pico, Michel Poumérولية, Économie – Droit, Editions Bréal, 2004, page 59.

² Jean-Luc Bailly, G. Caire, A. Figliuzzi, V. Ielièvre, Économie monétaire et financière, 2^{ème} édition, Editions de Bréal, 2006, page 182.

2.1 Emprunt à long terme

« Les emprunts, c'est la source extérieure classique qui joue encore un rôle important dans les entreprises, par l'intermédiaire du système bancaire. L'État intervient également à ce niveau avec les aides à certains secteurs (prêts bonifiés). Nous sommes concernés ici par les emprunts à moyen et long terme »¹

Le crédit à moyen terme est un crédit accordé aux entreprises pour financer leurs investissements mobiliers ou immobiliers « légers », il est d'une durée de deux à sept ans. Le crédit à long terme à une durée d'au-delà de sept ans et il est destiné à financer des investissements de longue durée.²

2.2 Emprunt à court terme

Les emprunts à court terme représentent des dettes à court terme, ils sont contractés pour financer les opérations d'exploitation ou les besoins courants de l'entreprise³

L'emprunt à court terme est d'une durée qui ne peut pas dépasser les deux ans. Financer son activité par ce type de crédits évite à l'entreprise d'avoir une trésorerie immobilisée non productive.⁴

-Exemples de crédits à court terme Facilité de caisse, Découvert bancaire, Crédit revolving.

III. Modalités particulières de financement

Il existe plusieurs modalités particulières de financement, à savoir

1. Financement par des entreprises tierces situées en amont

Il s'agit de crédits indirects contractés auprès d'entreprises situées en amont comme :

❖ 1.1 Crédit fournisseur

Le crédit fournisseur est une technique qui consiste pour le fournisseur à accorder à son client un délai de règlement variable, en générale de 30 à 90 jours, selon les branches et les produits, à compter de la livraison de la marchandise.¹

¹ Robert HOUDAYER, Evaluation financière des projets, Ed. ECONOMICA, 1993, page 202.

² - A. MOUTHIER, « Bien gérer sa PME-PMI », éditions de Vicchi, paris, 2002. p82.

³ Aswath Damodaran, Finance d'entreprise: Théorie et pratique, 2006 , de Boeck,page 128.

⁴ - A. MOUTHIER, op.cit, p68.

Le crédit fournisseur a l'avantage d'être facile à obtenir, et renouvelable à chaque achat. Il se caractérise par sa souplesse de fonctionnement (pas de formalités à accomplir), et son automaticité (car il est lié à l'achat). Malgré ces avantages, le crédit fournisseur a aussi des inconvénients : coût élevé, le risque de dépendance envers le fournisseur, et le risque de réduction du crédit obtenu en cas de difficultés du fournisseur².

- ❖ **1.2 L'escompte** : L'escompte est défini comme une opération de financement à court terme qui consiste à céder des effets de commerce à une banque. Autrement dit, c'est l'opération par laquelle le banquier avance à un commerçant ou à une entreprise, en échange d'un effet de commerce que lui remet cette dernière, une somme égale au montant de l'effet, diminuée d'une rémunération calculée selon le laps de temps restant à courir jusqu'au recouvrement de l'échéance. Sachant que l'effet de commerce est une reconnaissance de dettes reçues par l'entreprise en règlement de transactions commerciales comme par exemple les billets à ordre ou les lettres de change.³

2. Financement par crédit-bail

2.1 Définition du crédit-bail

Le crédit-bail est régi par la loi n^o 66-455 du 2 juillet 1966 et l'ordonnance n^o 67-837 du 28 septembre 1967 qui définissent les opérations de crédit-bail comme « les opérations de crédit-bail sont les opérations de location de biens d'équipement, de matériel d'outillage ou de biens immobiliers à usage professionnel, spécialement achetés en vue de cette location par des entreprises qui en demeurent propriétaires, lorsque ces opérations, quelle que soit leur dénomination, donnent au locataire la faculté d'acquérir tout ou partie des biens loués, moyennant un prix convenu tenant compte, au moins pour partie, des versements effectués à titre de loyers »⁴

D'après la définition ci-dessus on peut définir le crédit-bail comme suit : Le crédit-bail fonctionne comme une location d'un matériel par l'entreprise avec la possibilité de l'acquérir

¹ -M. DARBELET, L. IZART, M. SCARAMUZZA, « L'essentiel sur le management », 5^{ème} édition, Berti Editions, Alger, 2007, p223.

² -M. DARBELET, L. IZART, M. SCARAMUZZA, op. Cit, p224.

³ Oscar Assoumou Menye, Mathématiques financières, Editions Connaissances et savoirs, 2016, page 25.

⁴ Dov Ogien, comptabilité et audit bancaire, 2^{ème} édition, Dunod, 2008, page 261.

à la fin du contrat. Il peut être utilisé dans tous les domaines où l'entreprise a besoin d'investir, tels que pour l'achat de machines ou de véhicules.

2.2 Les intervenants dans le crédit-bail :

Les intervenants dans le crédit-bail sont :

- Le fournisseur du bien qui donnera lieu au crédit-bail
- Le crédit bailleur qui achète le bien au fournisseur
- Le crédit preneur qui loue le bien : il désigne le bien acheté, négocie le prix avec le fournisseur, loue le bien au crédit bailleur et devient propriétaire si l'option de rachat est levée en fin de contrat.

Le crédit-bail peut concerner des biens mobiliers et des biens immobiliers :¹

- Crédit-bail mobilier (biens meubles corporels : équipements informatiques, matériels de travaux publics, véhicules utilitaires,...).
- Crédit-bail immobilier (immeubles : entrepôts, ateliers, bâtiments industriels, commerciaux ou administratifs, ...).

2.3 Les avantages du crédit-bail :

Le crédit-bail a plusieurs avantages ² :

- ❖ Financement à 100% de l'investissement.
- ❖ Grande souplesse dans les modalités de paiement.
- ❖ Assurance contre le risque d'obsolescence.
- ❖ Déductibilité fiscale des loyers versés.
- ❖ Facilité d'obtention (les états financiers sont rarement demandés).

¹ - Daniel Antraigue, « Le financement des investissements », IUT Brive GEA S1 – 712, p13.

² Fabrice BRIOT, Finance d'entreprise, Dunod, 2014, page 142.

Section 3 : Le plan de financement**1. Définition du plan de financement**

« Le plan de financement est l'outil essentiel pour apprécier la cohérence financière de la stratégie de l'entreprise (financement des investissements). Il est aussi un outil de négociation des prêts que les banques exigent pour l'octroi des crédits. Enfin, c'est un outil de prévention des difficultés de l'entreprise qui permet de juger l'avenir de la société en fonction de l'évaluation et du contrôle de sa stratégie. Il n'existe pas de modèle type de plan de financement officiel. Aucune condition de forme n'est imposée. »¹

Le plan de financement permet d'étudier l'ajustement des dépenses d'investissements avec les ressources mises en œuvre pour financer cet investissement. C'est un document qui permet de vérifier la situation de trésorerie, relative à l'investissement, sur la durée du plan d'investissement.²

2. Le contenu du plan de financement

Le plan de financement se présente généralement sous la forme d'un tableau composé de deux parties :

- ✓ Rubrique des emplois
- ✓ Rubrique des ressources

2.1 Rubrique des emplois

Cette rubrique contient les postes suivants ³

- ✓ **Le reliquat des plans antérieurs** : Le nouveau plan de financement prend nécessairement en charge certaines dépenses qui résultent de décisions antérieures.
- ✓ **Les dépenses d'investissement** : Ces dépenses correspondent à des investissements de renouvellement, de modernisation ou de croissance (terrains, bâtiments, matériel ou outillage)

¹ DOV OGIEN, Gestion financière de l'entreprise, DUNOD, 2008, page 84-85

² Michel Monereau, Gestion des entreprises touristiques, Editions Bréal, 2008, page 63

³ Elie Cohen, Gestion financière de l'entreprise et développement financier, Ed EDICEF, Canada, 1991, pages 181-183

- ✓ **L'augmentation des besoins de financement du cycle d'exploitation**

- ✓ **Les autres besoins** : Il s'agit des frais préliminaires, les acquisitions des titres de participation, et la distribution de dividendes.
 - ❖ Les frais préliminaires : Ces frais peuvent donner lieu à des charges importantes comme les frais d'études et de recherches, de formation, d'installation, d'emprunts,
 - ❖ Les acquisitions des titres de participation : Ce sont des participations dans d'autres entreprises
 - ❖ La distribution des dividendes : Il s'agit d'une diminution des ressources d'autofinancement.

2. 2 Rubrique des ressources : les ressources destinées au financement des emplois stables peuvent être classés en ressources internes et ressources externes.¹

- ✓ **Ressources externes** : il s'agit des augmentations de capital en numéraire ou en nature et les dettes à long et moyen terme.

- ✓ **Ressources internes** : les ressources internes sont comme suit :
 - L'autofinancement
 - Les cessions d'immobilisation
 - L'excédent de fonds de roulement global

¹ K.CHIHA, Finance d'entreprise approche stratégique, HOUMA, 2009, Pages 116-117

Tableau °3 : plan de financement

Désignation	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Emplois de la période					
<ul style="list-style-type: none"> • Reliquat des plans antérieurs • Investissements nouveaux • Investissements de renouvellement • Titres de participations • Réduction des capitaux propres • Remboursement des emprunts à long et moyen terme • Augmentation du BFR • Distribution des dividendes 					
Total 1					
Ressources de la période					
Ressources internes					
<ul style="list-style-type: none"> • Marge brute d'autofinancement • Cessions d'actifs • Excédent de fond de roulement 					
Total 2					
Ressources externes					
<ul style="list-style-type: none"> • Apports en capital • Emprunts à long et moyen terme • Subventions d'investissements 					
Total 3					
Solde annuel (2+3-1)					
Solde cumulé					
Insuffisance financé par :					
<ul style="list-style-type: none"> • Excédant initial • Crédits de trésorerie 					

Source : Chiha. K, Finance d'entreprise approche stratégique, Edition HOUMA, 2009

3. Les objectifs du plan de financement :

Le plan de financement permet de :¹

- De vérifier la cohérence des décisions stratégiques de l'entreprise : car il permet la vérification de la faisabilité des projets d'investissements et de procéder aux arbitrages entre les investissements souhaités
- De mesurer le risque prévisionnel d'insuffisance de liquidité et de prévenir les difficultés des entreprises : la dégradation de la trésorerie prévisionnelle permet de prendre immédiatement des mesures correctives.
- De négocier les financements auprès des apporteurs de ressources : car le plan de financement est un document exigé par les établissements de crédit pour étudier une demande de financement stable.

4. Le contrôle du plan de financement

Le contrôle permet de s'assurer que les projets sont effectivement mise en œuvre et il n'existe pas des attitudes de blocage volontaires adoptées par certains membres de l'entreprise ²

Le contrôle s'effectue par comparaison des données de l'analyse des bilans de fin d'exercice et celles du plan de financement. La constatation et l'analyse des écarts permettent de rectifier et de mettre à jour le plan de financement.³

¹ Christeien zambotto, corinne zambotto, Gestion financière, finance d'entreprise, Dunod, page 108

² Elie Cohen, op-cité, pages 185-186

³ Damien REAN, Comprendre les comptes annuels et améliorer la situation financière de l'entreprise, France, GERESO Edition, 2012.

Conclusion du chapitre :

Les projets d'investissement peuvent être classés selon trois critères : selon la nature de l'investissement, l'objectif de l'investissement et le niveau de dépendance du projet avec d'autres projets.

Le financement est une opération qui consiste à consentir des ressources monétaires nécessaires à la réalisation d'un projet. Nous distinguons deux grandes catégories de sources de financement : les sources de financement internes et les sources de financement externes.

L'étude de viabilité et faisabilité du projet d'investissement est indispensable avant de prendre la décision d'investir.

Chapitre 2 :
Evaluation d'un projet
d'investissement

Introduction

La décision d'investissement constitue un acte fondamental pour l'entreprise ; car elle est de nature stratégique et elle engage l'avenir de l'entreprise. En effet la décision d'investissement est irréversible, c'est pourquoi, des outils d'aide à la décision basés sur l'application de techniques quantitatives sont proposés afin de permettre une meilleure évaluation de la décision d'investissement.

Dans ce présent chapitre ; qui est subdivisé en deux sections ; nous allons étudier les différentes méthodes nécessaires à l'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement.

D'abord, dans la première section, nous essayerons d'éclaircir quelques concepts relatifs à l'analyse financière d'un projet d'investissement.

Ensuite, La deuxième section sera consacrée aux méthodes utilisées par l'investisseur pour faire une décision de choix d'investissement dans un avenir certain et dans un avenir incertain.

Section 1 : Notions de base sur l'évaluation d'un projet d'investissement.**1. Les caractéristiques d'un projet d'investissement**

Afin de pouvoir faire l'évaluation financière d'un investissement il faut connaître les paramètres qui le définissent :¹

- Le montant investit.
- La durée de vie prévisionnelle du projet.
- Le montant des flux nets de trésorerie générés par le projet.
- La valeur résiduelle du projet d'investissement.

1.1 Le montant investi :

C'est la dépense que doit supporter l'entreprise pour réaliser le projet d'investissement et elle comprend :²

- Le coût d'achat ou de fabrication.
- Les frais accessoires : par exemple les frais d'installation et les frais de transport.
- Droits de douane (si le bien est importé).

1.2 La durée de vie prévisionnelle :

La durée de vie retenue dans le calcul de la rentabilité du projet est la durée de vie économique du bien acquis, cette dernière étant difficile à prévoir, nous retenons généralement la durée d'amortissement.³

1.3 Le montant des flux nets de trésorerie générés par le projet

Ce sont les rentrées nettes d'argent que l'entreprise attend d'un projet d'investissement, ils sont désignés par le terme Cash-flow.⁴

¹ Cyrille Mandou, Procédures de choix d'investissement: Principes et applications, Editions de Boeck université, France, 2009, page 31

² Oscar Assoumou Menye, Mathématiques financières, Editions Connaissances et savoirs, 2016, page 115.

³ Cyrille Mandou, op.cit, page 31.

⁴ Christien Zamboto, Corrine Zamboto, gestion financière , 8ème édition, page 79.

1.4 La valeur résiduelle

La valeur résiduelle est formée par l'argent que l'on pense pouvoir récupérer de tout ce qui a été investi dans l'activité depuis le début.¹

« Elle correspond à la valeur anticipée en fin de vie du projet d'investissement, il s'agit donc de sa valeur de revente »²

D'après ces deux définitions, la valeur résiduelle est la valeur à laquelle le bien, objet d'investissement à la fin de sa durée d'utilisation, peut être cédé.

2. La notion d'actualisation :

« C'est l'incidence du temps qui fait que chacun préfère disposer d'un dinar aujourd'hui plutôt qu'un dinar demain »³

L'actualisation est l'opération qui consiste à déterminer la valeur immédiate des flux d'argent futurs.⁴

3. La définition de la décision d'investir

En finance la décision d'investissement signifie le sacrifice d'une valeur présente certaine en contrepartie d'une valeur future plus ou moins aléatoire.⁵

Les caractéristiques de la décision d'investissement sont :⁶

3.1 Une décision souvent stratégique :

La décision d'investir doit s'intégrer dans la stratégie globale de l'entreprise.

3.2 Une décision risquée mais, indispensable

- Certaines méthodes permettent de réduire et d'évaluer le risque mais il n'y a aucune méthode qui permet de le supprimer.

¹Bruno Solnik, Gestion financière, Nathan, 1997, Paris, pages 101- 102

² Cyrille Mandou, op.cit, page 32

³ H HAMDY K, analyse des projets et leur financement, Imprimerie ESSELEM, Alger, 2000, page 96.

⁴ <http://www.hec.fr/Knowledge/Finance-et-Comptabilite/Marches-financiers/Comment-bien-evaluer-les-projets-d-investissement> consulté le 25 mars 2017, 12 :30

⁵ Jacques Chrissos, Roland Gillet, Décision d'investissement, 3^{ème} édition, Edition Pearson et Dareios, page 11.

⁶ Nathalie Taverdet-Popiolek, Guide du choix d'investissement, Groupe Eyrolles, 2006, page 304.

- L'entreprise est condamnée à investir : «Ne pas investir, c'est la mort lente, mal investir, c'est la mort rapide» selon O.Gelinier.

3.3 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

3.4 Une décision impliquant tous les services de l'entreprise :

Elle implique les services fonctionnels et opérationnels.

3.5 Une décision qui influence l'ensemble de l'organisation

Tout investissement nouveau crée des perturbations dans l'entreprise¹ :

-Les perturbations techniques : L'introduction d'une technologie nouvelle peut désorganiser le système de production de l'entreprise.

-Les perturbations sociales : elles se rapportent essentiellement à la qualification du personnel et à la répartition du pouvoir dans l'organisation.

-Les perturbations financières : le choix d'un projet crée une diminution des moyens financiers de l'entreprise.

-Les perturbations fiscales : par exemple en payant plus d'impôts du fait de l'accroissement de l'activité de l'entreprise.

-Les Perturbations commerciales : la réalisation d'un projet au sein de l'entreprise peut modifier ses relations avec ses partenaires, par exemple l'abandon d'un fournisseur devenu inutile car l'entreprise a changé son métier.

4. Les charges et recettes d'un projet d'investissement

4.1 Les charges d'investissement :

La réalisation d'un projet d'investissement engendre des charges qui entraînent des sorties de fonds, comme par exemple : les charges d'approvisionnement, des services et biens divers, des charges du personnel.¹

¹ Emmanuel Djuatio, Management des projets : techniques d'évaluation, analyse, choix et planification, l'Harmattan, 2004, pages 15-18

4.2 Les recettes d'un projet d'investissement :

Les recettes engendrées par le projet d'investissement sont : les ventes de produits finis ou de marchandises et les prestations réalisées par le projet ainsi que toute autre recette liée à celui-ci.

5. Les dépenses d'exploitation :

Elles sont relatives aux dépenses de fonctionnement de l'entreprise et sont étalées dans le temps, par exemple : achat de matières premières, paiement de services extérieurs, paiement du personnel.²

6. Le facteur risque :

La notion de risque est inhérente à tout projet d'investissement productif car le gain attendu est tout simplement espéré et n'est pas certain.³

¹ Albert Corhay, Mapapa Mbangala, Fondements de gestion financière: manuel et applications, Les Éditions de l'Université de Liège, 2007, page 119.

² Franck olivier Meye, Évaluation de la rentabilité des projets d'investissement: méthodologie pratique, l'Harmattan, 2007 ,page 29

³ Idem

Section 2 : Analyse de la rentabilité financière d'un projet d'investissement

« L'analyse de la rentabilité financière d'un projet d'investissement est identique à celle que doit faire tout chef d'entreprise lorsqu'il procède à une nouvelle immobilisation : achat ou transformation d'installation ou d'équipements. Il faut comparer les coûts liés à l'acquisition, ou à la transformation, des biens de production ainsi qu'à leur exploitation, aux recettes que l'on pourra en retirer. Si au total les recettes sont supérieures aux coûts, l'opération est rentable, elle ne l'est pas dans le cas contraire »¹

I. Décision de choix d'investissement dans un avenir certain :

Dans ce cas l'entreprise connaît la dépense initiale et elle dispose des prévisions qui concernent les cash-flows des projets.

L'entreprise se base sur plusieurs critères afin de pouvoir décider :

- Les méthodes traditionnelles qui n'utilisent pas la technique de l'actualisation
- Les méthodes qui prennent en considération le facteur temps au moyen de l'actualisation

1. Critères d'évaluation fondés sur l'actualisation :

Parmi les méthodes d'évaluation des investissements qui se basent sur l'actualisation, nous trouvons l'indice de profitabilité actualisé (IP), le délai de récupération (DR) dont les principes de calcul s'appliquent à des cash-flows actualisés. Il y a aussi d'autres critères qui sont plus utilisés ; ce sont la valeur actuelle nette (VAN) et le taux interne de rentabilité (TIR).²

1.1 Valeur actuelle nette**1.1.1 Définition de la VAN :**

La valeur actuelle nette d'un investissement est obtenue par la différence entre la valeur

¹ F. Rosenfeld, l'évaluation économique des projets spécifiques d'investissement, 1963, page 171

² www.pme-gestion.fr consulté le 25 Mars 2017, 9 :00

actuelle des flux nets d'activité qu'il génère et la valeur actuelle des flux décaissés pour le réaliser.¹

- Un projet est dit rentable lorsque sa valeur actuelle nette est égale ou supérieure à zéro et il est refusé pour une valeur actuelle nette négative.
- Entre plusieurs projets, nous choisissons celui qui possède la VAN la plus élevée.

1.1.2 Calcul de la VAN :

La VAN se calcule comme suit² :

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

Tel que :

I_0 : investissement initial

CF_t : Cash-flow correspondant à l'année t

t : temps du flux monétaire

i : taux d'actualisation

1.1.3 Les avantages et les limites de la VAN

A. Les avantages du critère de la VAN

La VAN a plusieurs avantages³ :

- Elle prend en considération l'élément de temps car elle actualise les flux monétaires.
- Elle ne se limite pas au bénéfice net comptable

¹ Faouzi Rassi, Gestion Financière à long terme: Investissements et financement, 2008, Presses de l'Université du Québec, page 180.

² Topsacalian Patrick, Teulie Jaques, Finance, 5^{ème} édition, page 198.

³ Faouzi Rassi, op.cit, page 181

B. Les limites de la VAN :

Le critère de la valeur actuelle nette a des limites¹ :

- La VAN ne permet pas de comparer des projets d'investissement ayant des durées de vie différentes.
- La VAN ne permet pas de comparer des projets d'investissement dont la taille est différente.

Exemple d'application ²

Soit un investissement dont le coût initial est de 800000 DA, durée de vie utile : 5ans, les recettes nettes d'exploitation évaluées à la fin de chaque année par cet investissement sont les suivantes (Valeur résiduelle nulle), taux d'actualisation 8%

Année 1 : 110000DA

Année 2 : 190000DA

Année 3 : 360000DA

Année 4 : 320000DA

Année 5 : 230000DA

Le calcul de la VAN :

$$VAN = -800000 + 110000(1.8)^{-1} + 190000(1.8)^{-2} + 360000(1.8)^{-3} + 320000(1.8)^{-4} + 230000(1.8)^{-5}$$

$$VAN = 142269.51$$

L'investissement est rentable car la VAN est positive.

1.2 Le taux interne de rentabilité**1.2.1 Définition du TRI :**

Le taux de rentabilité interne (TRI) est le taux d'actualisation qui rend la valeur actuelle nette nulle. Autrement dit, c'est le taux d'actualisation pour lequel il y'a une équivalence entre le

¹ Cyrille Mandou, op.cit, 2009, page 36.

² <http://bit.ly/2rKuxox> (Bachir JOUEID, Le choix d'investissement- les méthodes de calculs dans un avenir certain et incertain) consulté le 3 Avril 2017, 00 :50.

capital investi et l'ensemble des cash-flows actualisés. Tout projet dont le TRI est inférieur au taux d'actualisation ou au taux de rentabilité minimum exigé par l'entreprise sera rejeté.¹

1.2.2 Calcul du TRI:

Le TRI se calcule comme suit²:

$$I_0 = CF_1 (1+i)^{-1} + CF_2 (1+i)^{-2} + \dots + CF_n (1+i)^{-n}$$

$$I_0 = \sum_1^n CF_t (1+i)^{-t}$$

1.2.3 Avantages et limites du TRI

A. Avantage du TRI

« Le taux de rentabilité interne a comme principal avantage de donner une idée de la rentabilité d'un projet en des termes relatifs que tous les investisseurs comprennent, soit un taux de rendement »³

B. Limite du TRI :

Le TRI a des limites⁴ :

- Quelques investissements peuvent avoir plus d'un taux de rentabilité interne
- Certains investissements peuvent ne pas avoir de TRI.

Exemple d'application⁵

Prenons l'exemple précédant :

¹ Aswath Damodaran, Finance d'entreprise: Théorie et pratique, 2eme édition, Boeck, 2006, page 414.

² Jack Bastier, Mini manuel, Finance d'entreprise, page 140.

³ Josée ST-PIERRE ET Robert BEAUDOIN, Les décisions d'investissement dans les PME, Presses de l'Université du Québec, 2003, p172

⁴ Aswath Damodaran, op.cit, page 418.

⁵ <http://bit.ly/2rKuxox> (Bachir JOUEID, Le choix d'investissement- les méthodes de calculs dans un avenir certain et incertain)

$$110000(1+i)^{-1} + 190000(1+i)^{-2} + 360000(1+i)^{-3} + 320000(1+i)^{-4} + 230000(1+i)^{-5} - 800000 = 0$$

Pour $i = 12\%$ \Rightarrow VAN = 39795.97

Pour $i = 15\%$ \Rightarrow VAN = -26662.99

Par l'interpolation linéaire, nous trouvons TRI = 13.79

1.3 Indice de profitabilité

1.3.1 Définition de l'indice de profitabilité

L'indice de profitabilité (IP) est le rapport de la valeur actualisée des flux de trésorerie prévus d'un projet au montant de l'investissement.¹

On choisit les projets qui ont un indice supérieur à 1, donc ceux qui rapportent plus qu'ils ne coûtent.

Lorsque plusieurs projets d'investissements sont possibles, on retient celui qui possède l'indice le plus fort, à condition que ce dernier soit supérieur à 1.²

1.3.2 Calcul de l'indice de rentabilité :

$$IP = \frac{\sum_1^n CF_t (1+i)^{-t}}{I_0}$$

1.3.3 Avantages et limites de l'indice de profitabilité

L'indice de profitabilité a des avantages et des limites :

A. Avantages de l'indice de profitabilité :

Les avantages du TRI sont³:

- ✓ Il permet la classification des projets par ordre de rentabilité décroissante.

¹ Jack Bastier, op.cit, page 140.

² Henry Lorino, Finance Manuel et applications, page 317

³ Cyrille Mandou, op.cit, page 36-37.

- ✓ Il permet de comparer des projets dont les sommes investies diffèrent.

B. Limite de l'indice de profitabilité :

L'indice de profitabilité ne résout pas vraiment le problème de la taille¹.

Exemple d'application²

Prenons l'exemple précédent : (taux d'actualisation 8%)

$$IP = 942269.51 / 800000$$

$$IP = 1.1778$$

L'indice de profitabilité de ce projet est égal à 1.1778, donc l'investissement est rentable.

1.4 Délai de récupération (DR) actualisé :

1.4.1 Définition du délai de récupération actualisé

Le délai de récupération représente le temps nécessaire pour que la somme cumulée des flux futurs actualisés soit égale au montant investi.³

L'entreprise fixe un délai maximal de récupération des fonds et tout projet ayant un délai de récupération supérieur est écarté. Si l'entreprise veut choisir entre plusieurs projets en utilisant le critère de délai de récupération, elle choisit celui qui présente le délai de récupération le plus court.⁴

1.4.2 Avantages et limites du délai de récupération :

A. Avantages du délai de récupération :

Les avantages du délai de récupération sont⁵ :

- ✓ Notion simple et intuitive

¹ Idem,

² <http://bit.ly/2rKuxox> (Bachir JOUEID, Le choix d'investissement- les méthodes de calculs dans un avenir certain et incertain)

³ Harb Etienne G, Masset Astrid Murat, Philippe, Finance, Dunod, 2014 page 149.

⁴ Idem, page 149.

⁵ Cyrille Mandou, op.cit, page 34-35.

- ✓ Critère intégrant la contrainte de liquidité
- ✓ Il évalue la rentabilité d'un investissement à partir de la période nécessaire pour que les gains générés par cet investissement couvrent la dépense initiale.

B. Limites du délai de récupération:

- ✓ Il ignore les flux de trésorerie actualisés après la période de remboursement.¹

Exemple d'application prenons l'exemple précédent :²

Année	1	2	3	4	5
Flux	110000	190000	360000	320000	230000
Flux actualisé	101852	162894	285780	235210	156534
Cumul	101852	264746	550526	785736	942270

Nous remarquons que la valeur 800000 est comprise entre l'année 4 et l'année 5, donc :

$$\text{DR actualisé} = 4 + (800000 - 785736) / (942270 - 785736) = 4.09 \text{ (interpolation linéaire)}$$

Soit 4 ans et 33 jours.

Cette méthode est appelée la méthode de l'interpolation linéaire.

¹ Idem, page 35.

² <http://bit.ly/2rKuxox> (Bachir JOUEID, Le choix d'investissement- les méthodes de calculs dans un avenir certain et incertain) consulté le 3 Avril 2017, 00 :50.

2. Critères d'évaluation ne reposant pas sur l'actualisation :

Ces critères peuvent être conseillés lorsque le choix du taux d'actualisation est trop aléatoire. Les principes de calcul de ces derniers sont les mêmes que ceux des critères reposant sur l'actualisation, mais ils s'appliquent cette fois à des cash-flows non actualisés.

2.1 Taux de rentabilité comptable (TRC) :

Le TRC est le rapport du résultat net comptable moyen au capital investi¹ :

$$TRC = \text{Résultat net comptable moyen} / \text{capital investi}$$

Le projet est dit rentable lorsque le taux de rentabilité comptable est égal ou supérieur au taux de rendement optimal.

Exemple d'application :²

Soit un projet d'investissement dont la dépense initiale est de 400000DA. Les flux monétaires générés par ce projet pendant 5 ans sont les suivants :

Année	1	2	3	4	5
Flux monétaires	80000	105000	135000	165000	130000

Calcul du taux de rendement comptable :

Résultat net comptable moyen : $(80000+105000+135000+165000+130000)/5 = 123000$

TRC = $123000/400000 = 0.3075 = 30.75\%$

Sachant que le taux de rendement optimal est de 30%, Ce projet est accepté.

¹ Faouzi Rassi, op.cit, page 189.

² <http://bit.ly/2rKuxox> (Bachir JOUEID, Le choix d'investissement- les méthodes de calculs dans un avenir certain et incertain) consulté le 3 Avril 2017, 00 :50.

2.2 L'indice de profitabilité non actualisé (IP non actualisé)

IP non actualisé est le rapport de l'ensemble des cash-flows dégagés par le projet à la dépense d'investissement.

$$IP \text{ non actualisé} = \sum_1^n CF_t / I_0$$

Le projet est dit rentable lorsque l'IP non actualisé est supérieur à 1.

Exemple d'application :¹

Prenons l'exemple précédent :

$$IP = (80000 + 105000 + 135000 + 165000 + 130000) / 400000$$

Commentaire :

IP = 1.5375 supérieur à 1 Ce projet est rentable.

2.3 Délai de récupération : (DR non actualisé)

Le délai de récupération non actualisé représente le temps nécessaire pour que la somme cumulée des cash-flows générés par un projet soit égale au montant investi.²

Calcul du DR non actualisé :

$$\sum_1^n CF_t = I_0$$

¹ <http://bit.ly/2rKuxox> (Bachir JOUEID, Le choix d'investissement- les méthodes de calculs dans un avenir certain et incertain) consulté le 3 Avril 2017, 00 :50.

² Faouzi Rassi, op.cit, page 198.

Remarque : Il faut préciser que ces techniques n'étant pas basées sur l'actualisation, ne sauraient en aucun cas être le critère unique de décision. Elles doivent être utilisées conjointement avec les méthodes les plus élaborées qui prennent en considération le facteur temps.

II. Décision de choix d'investissement dans un avenir incertain :

1. Application des critères en avenir incertain :

On dit que l'avenir est incertain lorsque l'investisseur n'a aucune idée de la probabilité des recettes futures, dans ce cas il se base sur son expérience pour attribuer une probabilité subjective aux différentes situations.

Les critères d'évaluation dans un avenir incertain sont :

- ✓ Critère du MAXIMIN
- ✓ Critère du MAXIMAX
- ✓ Critère du MINMAX
- ✓ Critère de Laplace-Bayes
- ✓ Critère de SAVAGE

Nous allons prendre un exemple d'application pour mieux comprendre ces critères ci-dessous.

Exemple¹ : On s'intéresse à un investissement immobilier : Faut-il investir dans :

- ✓ Une résidence
- ✓ Un immeuble
- ✓ Un appartement
- ✓ Aucun des trois

Cela va dépendre de l'état du marché immobilier : Fort / Moyen / Faible.

L'estimation des profits de chacun de ces investissements selon l'état du marché est dans le tableau qui suit :

¹ Bernard Espinasse, Analyse de la décision en incertitude, l'université d'Aix-Marseille, 2009

Marché Décision d'investissement	Marché		
	Marché fort	Marché moyen	Marché faible
Résidence	550	110	-310
Immeuble	300	129	-100
Appartement	200	100	-32
Aucun	0	0	0

1.1 Critère du MAXIMIN (critère de Wald) :

« Le critère MAXIMIN fait preuve d'un pessimisme modéré et de prudence en proposant de retenir la stratégie correspondant au pire état de la nature, et pour celui-ci, le meilleur résultat. La stratégie retenue est donc celle qui maximise le résultat minimum » ¹

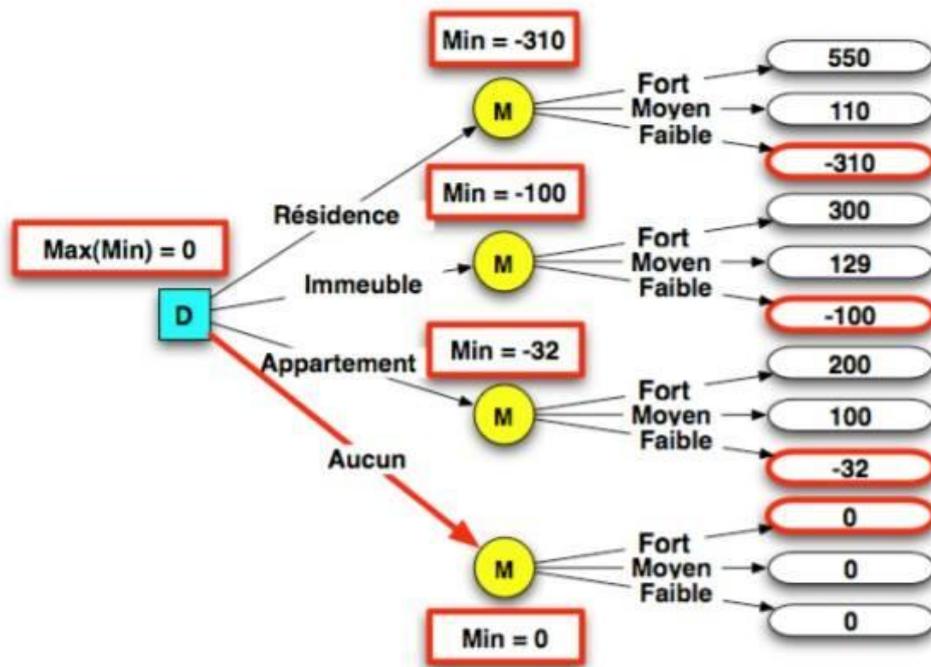
Ce critère consiste à déterminer le résultat le plus faible de chaque projet et à choisir le projet qui maximise le résultat minimum ²

Ce critère tente de minimiser les pertes éventuelles.

La figure qui suit représente l'arbre de décision associé à ce critère.

¹ Cyrille Mandou, op.cit, page 102

² Georges Langlois. Michèle Mollet, Manuel de gestion financière, BERTIS éditions, Alger 2011. Page 297



Choix Wald (W) :

- Aucun : 1 ;
- Appartement : 2;
- Immeuble : 3;
- Résidence : 4;

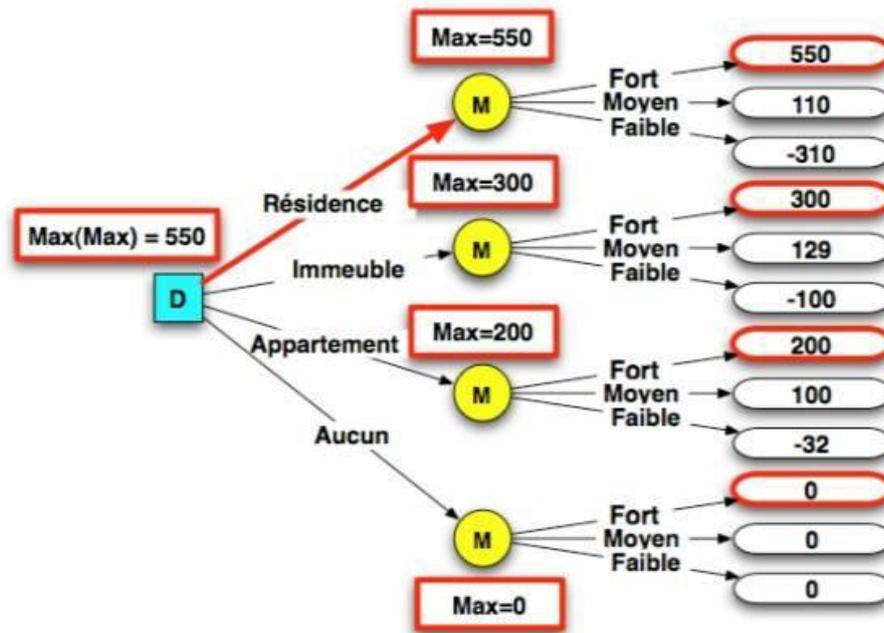
1.2 Critère du MAXIMAX :

« Le critère MAXIMAX fait preuve d'un optimisme débordant en proposant de retenir la stratégie correspondant au meilleur état de la nature, et pour celui-ci, le meilleur résultat. La stratégie retenue est donc celle qui maximise le résultat maximum. »¹

On choisit la décision qui à la plus grande utilité maximale.

La figure qui suit représente l'arbre de décision associé à ce critère.

¹ Cyrille Mandou, op.cit, page 102.



Choix MAXIMAX (M) :

- Résidence : 1 ;
- Immeuble : 2 ;
- Appartement : 3 ;
- Aucun : 4

1.3 MINIMAX

« Le critère MINIMAX fait preuve d'un optimisme modéré en proposant de retenir la stratégie correspondant au meilleur état de la nature, et pour celui-ci, le résultat le plus faible. La stratégie retenue est donc celle qui minimise le résultat maximum »¹

On choisit le projet ou la décision qui procure le plus petit des résultats les plus élevés.

Choix MINMAX :

- Aucun : 1,
- Appartement : 2,
- Immeuble : 3,
- Résidence : 4

¹ Cyrille Mandou, op.cit, page 102.

1.4 Critère de SAVAGE (ou minimax regret)

On choisit la décision qui donne le plus petit regret maximal. Sachant que le regret est la différence entre le cas le plus favorable et le cas étudié.¹

Matrice des résultats :

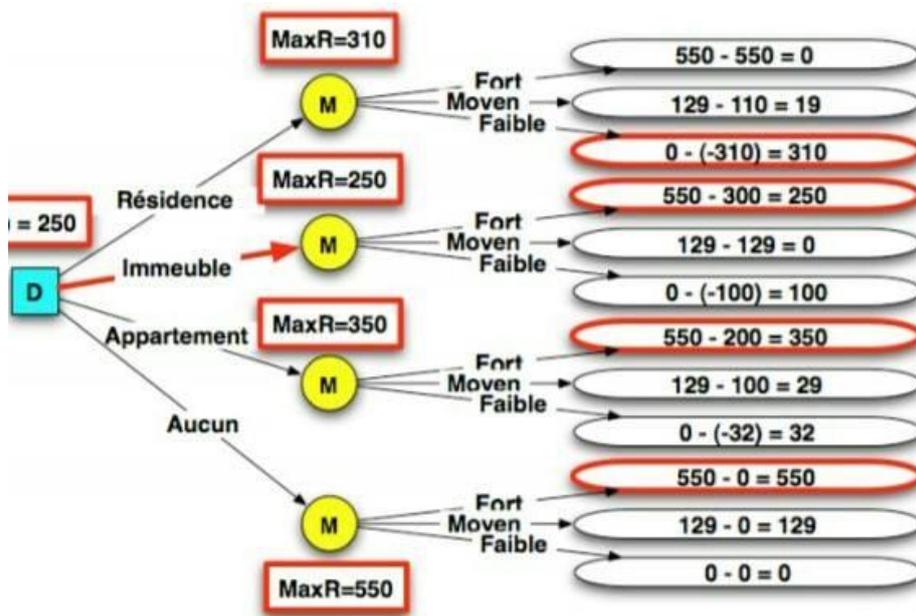
Marché Décision d'investissement	Marché		
	Marché fort	Marché moyen	Marché faible
Résidence	550	110	-310
Immeuble	300	129	-100
Appartement	200	100	-32
Aucun	0	0	0

Matrice des regrets :

Marché Décision d'investissement	Marché		
	Marché fort	Marché moyen	Marché faible
Résidence	$550-550=0$	$129-110=19$	$0-(-310)=310$
Immeuble	$550-300=250$	$129-129=0$	$0-(-100)=100$
Appartement	$550-200=350$	$129-100=29$	$0-(-32)=32$
Aucun	$550-0=550$	$129-0=129$	$0-0=0$

La figure qui suit représente l'arbre de décision associé à ce critère.

¹ m2bs.free.fr



$\text{Min}(\text{MaxR}) = 250$

Choix Savage (S) :

- Immeuble : 1 ;
- Résidence : 2 ;
- Appartement : 3 ;
- Aucun : 4

1.5 Critère de Laplace-Bayes

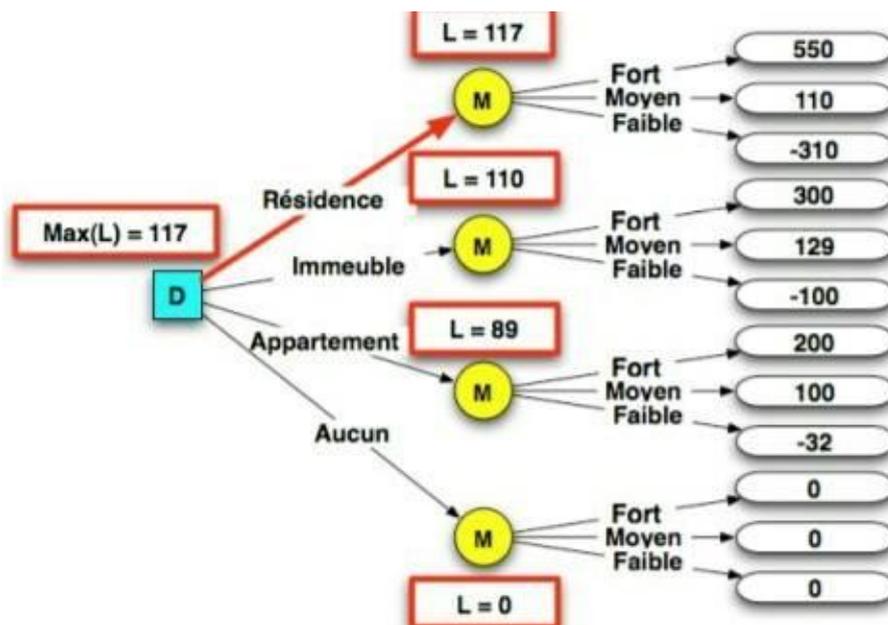
Ce critère est fondé sur l'hypothèse d'équiprobabilité des (n) états possibles.

La meilleure décision est celle pour laquelle la moyenne arithmétique des résultats prévisionnels (L) est la plus élevée.¹

¹ M2bs.free.fr consulté le 10 Avril 2017, 23 :00

Décision d'investissement \ Marché	Marché			L
	Marché fort	Marché moyen	Marché faible	
Résidence	550	110	-310	117
Immeuble	300	129	-100	110
Appartement	200	100	-32	89
Aucun	0	0	0	0

La figure qui suit représente l'arbre de décision associé à ce critère.



Choix Laplace (L) :

- Résidence : 1;
- Immeuble : 2;
- Appartement : 3;
- Aucun : 4 ;

2. L'évaluation dans la situation de risque

Le gestionnaire des projets d'investissement ne devrait pas se limiter au seul taux de rendement comme critère d'acceptation ou de rejet d'un projet car la qualité de la décision d'investir s'améliore lorsqu'il étudie les projets sous l'angle risque-rendement.

Le risque d'un projet peut être défini comme suit : « le projet ne s'exécute pas conformément aux prévisions de date d'achèvement, de coût et de spécifications, ces écarts par rapport aux prévisions étant considérés comme difficilement acceptables »¹

Si l'entreprise ne peut pas déterminer de façon satisfaisante l'ampleur du risque, elle devrait au moins en tenir compte de façon approximative car les investisseurs et les intervenants sur les marchés financiers, conditionnent leur contribution au financement de l'entreprise ainsi que le taux de rendement exigé à la détermination précise du risque des projets d'investissements nouveaux.²

Afin de simplifier les choses, certains considèrent que le risque d'un nouveau projet est égal au risque moyen de l'entreprise mais un nouveau projet peut se distinguer par un risque supérieur ou inférieur au risque moyen de l'entreprise.³

Le risque d'un projet s'explique par plusieurs facteurs comme La difficulté d'obtenir des données précises sur certaines variables déterminantes du projet, l'absence de relations historiques entre variables qui rend compliquée l'interprétation des données relatives à des projets caractérisés par une technologie nouvelle, les erreurs d'analyse et d'interprétation des données financières, comptables et fiscales d'un nouveau projet.⁴

¹ M. Bellalah, Finance moderne d'entreprise, Edition ECONOMICA, Paris, 2004, page 215.

² Faouzi F.Rassi, gestion financière à long terme : investissement et financement, Presses de L'université du Québec, 2008, page 115

³ Faouzi F. Rassi, L'évaluation des actifs financiers et la relation risque-rendement, page 27

⁴ idem

2.1 Typologies des risques possibles dans un projet :

La réalisation d'un projet d'investissement peut présenter différents risques¹ :

- **Risque de marché** : par exemple la variation des matières premières ou des produits finis.
- **Risque technologique** : par exemple l'utilisation d'un matériel devenu obsolète ou la mauvaise maîtrise d'une nouvelle technologie.
- **Risque commercial** : Il s'agit du risque de se tromper de cible commerciale ou de mal définir son produit.
- **Risque social** : tel que la dégradation du climat social avec comme conséquence une baisse de la productivité.
- **Risque environnementale** : l'incertitude liée à l'environnement concurrentiel peut avoir un impact sur les résultats de l'entreprise.
- **Risque financier** : qui dépend du recours important à l'endettement dans le financement du projet.
- **Risque politique** : des éléments comme la dette extérieure et les réserves de change devront être pris en compte.

2.2 Les moyens de gestion du risque :

On peut distinguer cinq étapes principales dans la gestion du risque² :

- a) Identification du risque
- b) Évaluation du risque
- c) Sélection des techniques de gestion du risque :

¹ Robert HOUDAYER, Évaluation financière des projets, ED : ECONOMICA, France, 2008, page 153-154

² Idem

- ✓ Évitement
- ✓ Prévention
- ✓ Absorption
- ✓ Transfert

d) mise en œuvre de la technique retenue.

e) Contrôle pour s'assurer de l'optimum des décisions prises.

Conclusion du chapitre :

Dans ce chapitre nous avons illustré les critères employés dans l'analyse de la rentabilité d'un projet d'investissement.

L'investisseur peut faire une décision de choix d'investissement dans un avenir certain et dans un avenir incertain.

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 III :
Évaluation financière
du projet de
Caratamate

Introduction du chapitre :

Afin de mettre en relief les techniques d'étude et d'analyse développées précédemment, une illustration par un cas pratique nous semble être le meilleur exemple. C'est pour cela que nous avons sélectionné un projet d'investissement au niveau de l'entreprise CARA située à Annaba.

Pour ce faire, nous avons divisé notre chapitre en trois sections :

- La première section comportera la présentation de la structure d'accueil à savoir CARA : Historique, organisation, évolution, et fiche technique.
- La deuxième section sera consacrée aux généralités sur le projet d'investissement.
- La troisième section sera consacrée aux notions sur l'évaluation du projet d'investissement et son financement.

Section 1 : présentation de la structure d'accueil.**1. Historique**

CARA est une entreprise familiale, les différents cadres de la PME sont les fils du propriétaire. Cette PME est fondée en 2000 par son propriétaire RACHRACHE ABDERRAZEK.

- ✓ Le propriétaire Monsieur Racherache Abderrazek a commencé sa vie professionnelle très jeune avec son père dans les années 1963 (importateur représentant de la firme SAM TRACTEUR et MATERIELS AGRICOLES).
- ✓ Entre 1973 et 1982, il avait une entreprise de travaux publics.
- ✓ Entre 1982 et 1990 il a démarré une entreprise familiale de production de boissons gazeuses sous la marque SAB-RACHERACHE
- ✓ En 2000 il démarre le projet CARAJUS.
- ✓ En 2015 il démarre le projet CARATOMATE.

L'appellation CARA provient de la combinaison des termes suivants :

C : Conserverie

A : Alimentaire

R : Racherache

A : Abderrazek

2. Évolution de CARA :

L'entreprise a démarré avec la gamme de produits de jus de fruits conditionnée dans les bouteilles en verre jetables (1L et 20Cl), en 2015 elle installe une nouvelle unité pour produire du double concentré de tomates en boites de conserve , en 2017 l'entreprise compte changer la technique de stockage de la tomate en utilisant les sacs aseptiques .

3. Organisation de CARA :

L'organigramme de l'entreprise « CARA » se compose de trois structures principales ¹:

- La Direction Générale
- Les directions Générales adjointes.
- Les structures fonctionnelles.

3.1. La Direction générale :

La Direction Générale de l'entreprise est assurée par le Président Directeur Général qui est secondé par un comité exécutif.

3.2. Les directions générales adjointes :

La Direction Générale est assistée, pour l'exercice de ses missions, par trois directions générales adjointes :

- DGA Commerciale, Recherche et développement.
- DGA Production et Techniques industrielles CARATOMATE.
- DGA Production et Techniques industrielles CARAJUS.

3.2.1. DGA Commercial, Recherche et développement :

Cette Direction Générale adjointe est composée de deux Directions :

- Direction Financière et Comptable.
- Direction Commerciale.

3.2.2 DGA Production et Techniques industrielles

Cette Direction Générale adjointe est composée de deux Directions :

- Direction de Production.
- Direction des services techniques.

¹ Annexe I

3.3 Les structures fonctionnelles :

3.3.1 Direction Financière et comptable :

Cette Direction s'articule autour de ces services :

- **Service Personnel** : Il a pour mission la gestion des ressources humaines de l'entreprise ainsi que la gestion de la paie, Il s'occupe du recrutement progressif des employés et définit les formations nécessaires.
- **Service Finance et comptabilité** : il s'occupe de l'enregistrement de toutes les opérations financières, de la facturation et des déclarations périodiques, il prépare aussi les budgets et conseille le directeur général en matière de choix financier.

3.3.2 Direction Commerciale

Cette direction s'articule autour de trois services :

- Service Gestion de stock
- Service vente et achat
- Service Conception publicitaire et Marketing

3.3.3 Direction Production et Techniques CARATOMATE

Cette direction s'articule autour de ces services :

- **Service production** : Il établit les méthodes de fabrication et définit les méthodes de travail et d'organisation des ateliers.
- **Service contrôle de la qualité** : Ce service a pour mission le contrôle de la qualité des matières premières et des produits finis.
- **Service Maintenance** : Ce service a pour mission d'assurer la bonne marche des machines et des installations techniques

4. Fiche technique CARA

Dénomination sociale : Conserverie Alimentaire RACHERACHE
ABDERRAZEK.

-Forme juridique : Propriété Privée (Personne Physique).

-Date de création : 2000.

-Nationalité : Algérienne.

-Siège social : Boukhmira Commune El Chatt Daira de Ben M'Hidi W.EL
TARF.

-Siège de l'usine : Boukhmira Commune El Chatt Daira de Ben M'Hidi W.EL
TARF.

-Activité : Conservation des fruits et légumes.

Source : document interne à l'entreprise

5. Mission de la direction Finance et comptabilité:

- Participation à la définition de la stratégie de l'entreprise en matière de finances.
- Définition de la politique de financement de la société à court, moyen et long terme et ce conformément aux objectifs stratégiques arrêtés par la société.
- Participation à la définition de la politique de la société en matière de budget.
- Veiller à l'établissement et au suivi du budget d'exploitation et assurer le contrôle budgétaire.
- Tenue de la comptabilité et établissement des comptes financiers.

Section 2 : Présentation du projet d'installation d'une unité industrielle de production du concentré de tomate.

I. Généralités sur le projet d'installation d'une unité industrielle de production du concentré de tomate.

1. Le secteur des concentrés de tomates en Algérie

Dans le secteur des concentrés de tomates, l'Algérie dépendait beaucoup des importations et reconditionnait des concentrés importés majoritairement de la Chine. Au cours des dernières années, l'Algérie a réussi à développer sa production de tomates pour l'industrie (de 500 000 t en 2005 à 850 000 t en 2012)¹, la production nationale de la tomate industrialisée a réussi à couvrir 50% des besoins du marché national en 2014.²

Le secteur des concentrés de tomate nécessite un approvisionnement régulier et sûr en tomates fraîches et il mérite une attention particulière de la part des chercheurs en économie agricole et alimentaire pour les raisons suivantes :³

- ✓ le concentré de tomate est un composant essentiel dans la cuisine algérienne.
- ✓ cette filière est la principale dans le domaine agroalimentaire en offrant des opportunités de travail à une population nombreuse, car les unités de transformation de tomate en Algérie dominent l'activité de transformation de fruits et légumes.

2. Présentation du projet

L'entreprise CARA a installé une unité de production « CRATOMATE » afin de produire du double concentré de tomate en boîtes de conserves. Elle envisage de modifier sa technique de stockage en 2017 pour pouvoir produire tout au long de l'année, au lieu de se limiter à la production pendant la saison de récolte de la tomate fraîche.

¹ <http://www.agroligne.com>. Consulté le 2 Mai 2017, 14 :55

² Dzayr News tv.

³ BOUZID Amel, Les performances économiques et sociales de la filière « tomate industrielle » : étude de cas d'une intégration verticale, THESE POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE DOCTORAT, ECOLE NATIONALE SUPERIEURE AGRONOMIQUE.

La nouvelle technique de stockage, qui consiste en l'utilisation de sacs aseptiques pour la conservation de la tomate fraîche, permettra d'assurer une meilleure couverture des besoins du marché.

3. Identification du projet :

- **Nature du projet :** Unité de production CARATOMATE.
- **Localisation :** CITE El CHATT Ben M'hidi, El Tarf (36), Algérie, Annaba.
- **Maitre d'ouvrage :** CARA.
- **Nature de l'activité :** Production du double concentré de tomate en boites de conserves.
- **Secteur économique :** secteur agroalimentaire.
- **Type d'investissement :** Investissement d'extension.
- **Durée de vie du projet:** 10 ans
- **Coût du projet :** 445.000.000 DA
- **Capacité en main d'œuvre :** 80
- **Structure de financement :** Emprunt et apport personnel.
- **Capacité de production :** 600 tonnes de tomate fraîche/ jour, 100 DCT /jour.

Source : document interne à l'entreprise.

II. Activités de CARATOMATE

1. Les produits finis de CARATOMATE

IL existe deux types de concentré de tomate :

- Le double concentré de tomate (DCT) dont la teneur en matière sèche est de 28 %,
- Le triple concentré de tomate (TCT) dont la teneur en matière sèche est de 36%.

CARATOMATE produit du double concentré de tomates en boîtes de conserve pendant la saison de récolte de la tomate fraîche. Ce produit est destiné à la consommation humaine directe, comme ingrédient intervenant dans des préparations alimentaires diverses.

Grâce à la nouvelle technique de stockage qu'elle envisage en 2017, CARATOMTE pourra produire en dehors de la saison de récolte de la tomate fraîche, car elle va produire du triple concentré de tomate qui sera utilisé pour produire du double concentré de tomate à la demande des clients.

2. Conditionnement des produits finis :

Pour le conditionnement, CARA a choisi des boîtes en métal de 400 et 800 grammes pour le concentré de tomate.¹

CARA a fait une étude de marché afin de déterminer la couleur de la boîte de tomate préférée par ses clients, les résultats sont comme suit :

- .Boîte rouge
- Boîte noire
- Boîte blanche

3. Les missions de CARATOMATE :

- . Production du concentré de tomate en boîtes de conserves.
- Développement et modernisation de l'unité de production pour assurer une meilleure couverture des besoins du marché.
- Procéder à toute étude de marché en matière de consommation de ses produits.
- Développer et mettre en œuvre les actions visant à une utilisation optimale et rationnelle des infrastructures et moyens.
- Veiller à l'application et au respect des mesures relatives à la sécurité industrielle.

¹Annexe n°2

4. Les motivations du projet CARATOMATE :

- L'emplacement stratégique de l'entreprise (EL TARF) : les tomates sont principalement cultivées au Nord-est du pays, dans les wilayas d'El Tarf, Annaba, Guelma, Skikda, donc l'entreprise CARA s'approvisionne facilement en tomates fraîches.
- Le propriétaire Monsieur Racherache Abderrazek tenait à réaliser ce projet depuis l'année 1980
- L'Algérie n'a pas encore assuré son autosuffisance dans ce secteur, en effet elle continue à importer le concentré de tomate pour satisfaire la demande de la population.

Section 3 : Appréciation de la rentabilité financière du projet**I. Étude de marché****1. Analyse de la demande du produit :**

Pour évaluer la demande de son produit, CARA s'est intéressé à l'évaluation de l'importation et de la production nationale du double concentré de tomate en vue d'avoir une idée approximative de la demande.

Tableau N°4 : Évolution de l'importation et de la production nationale du concentré de tomate.

Année	1993	2003	2004
Production nationale du double concentré de tomate en tonnes	30000	52800	55000
Importation du concentré de tomate en tonnes	12810	38000	38100

Source : AMITOM et MADR.

Nous remarquons que l'importation et la production du concentré de tomate ne cessent d'augmenter, il y'a donc une croissance de la demande.

On peut expliquer cette hausse de la demande par plusieurs facteurs :

- Extension de la consommation collective : hôpitaux, cantines, cités universitaires.
- La non disponibilité de tomates fraîches durant toute l'année.
- Le prix des boites de tomates en conserve est bas contrairement au prix de la tomate fraîche qui n'a pas cessé d'augmenter.

2. L'offre prévisionnelle :**2.1 La capacité de production du double concentré de tomate:****2.1.1 La capacité de production du double concentré de tomate pendant les deux premières années :**

La saison de récolte dure 60 jours, or CARA réceptionne la tomate fraîche pendant 30 jours seulement durant la première et deuxième année. Afin d'augmenter sa durée de réception de tomates fraîches, CARA doit établir des contrats avec les agriculteurs.

La capacité de réception de CARATOMATE est de 600 tonnes de tomates fraîches par jour.

Tableau N°5: La capacité de production du double concentré de tomate de la première et deuxième année.¹

Capacité de réception de tomates fraîches par jour	600 tonnes (600.000 kg)
Capacité de réception de tomates fraîches pendant toute la saison de récolte (30 jours/60 jours)	18000 tonnes (18.000.000 kg)
Quantité du double concentré de tomate produite pendant la première et deuxième année	3000 tonnes (3 .000.000 kg)

Source : établi par nous-mêmes.

¹ Annexe N°3

Le tableau ci-dessus montre que durant la première et deuxième année l'entreprise peut réceptionner jusqu'à 18.000.000 kg de tomates fraîches mais elle ne peut produire que 3.000.000 Kg de double concentré de tomate car on suppose qu'on utilise 6kg de tomates fraîches pour produire 1kg de double concentré de tomate.

2.1.2 La capacité de production du double concentré de tomate pendant les années 3,4 :

CARA pourra réceptionner de la tomate fraîche pendant 45 jours durant la troisième et quatrième année.

Tableau N° 6 : La capacité de production du double concentré de tomate de la troisième et quatrième année.

Capacité de réception de tomates fraîches par jour	600 tonnes (600.000kg)
Capacité de réception de tomates fraîches pendant toute la saison de récolte	27000 tonnes (27.000.000kg)
Capacité de production du double concentré de tomate pendant les années : 3,4.	4500 tonnes (4.500.000 kg)

Source : établi par nous-mêmes.

Le tableau ci-dessus montre que la capacité de production du double concentré de tomate augmente durant la troisième et quatrième année en raison de l'augmentation de la capacité de réception de la tomate fraîche.

2.1.3 La capacité de production du double concentré de tomate pendant les années 5, 6, 7, 8, 9,10 :

CARA pourra réceptionner de la tomate fraîche pendant 60jours pendant les années 5, 6, 7, 8, 9 et 10.

Tableau N° 7 : La capacité de production du double concentré de tomate durant les années 5, 6, 7, 8, 9,10.

Capacité de réception de tomates fraîches par jour	600 (600.000 kg)
Capacité de réception de tomates fraîches pendant toute la saison de récolte	36.000 (36.000.000 kg)
Capacité de production du double concentré de tomate pendant les années 5, 6, 7, 8, 9,10	6000 (6.000.000 kg)

Source : établi par nous-mêmes.

2.2 Le nombre prévisionnel de boites produites :

Afin de prévoir le nombre de boites produites on suppose que 65% de la quantité du double concentré est utilisée pour produire des boites de 400 grammes et le reste est utilisé pour produire des boites de 800 grammes.

Tableau N° 8: Le nombre prévisionnel de boîtes produites.

Les années Quantité du double concentré de tomate et nombre de boîtes produites	La première et deuxième année	Les années 3,4	Les années 5...10
Quantité du double concentré de tomate produite (kilogrammes)	3.000.000	4.500.000	6.000.000
Quantité du double concentré de tomate utilisée pour produire les boîtes de 400grammes	1.950.000	2.925.000	3.900.000
Quantité du double concentré de tomate utilisée pour produire les boîtes de 800grammes	1.050.000	1.575.000	2.100.000
Nombre de boîtes de 400 grammes Produites	4.875.000	7.312.500	9.750.000
Nombre de boîtes de 800grammes produites	1.312.500	1.968.750	2.625.000
Nombre total de boîtes produites	6.187.500	9.281.250	12.375.000

Source : établi par nous-mêmes.

Nous avons employé la règle de 3 pour aboutir aux résultats du tableau précédent :

Par exemple pour le calcul du nombre de boîtes de 800 grammes produites durant la première et deuxième année nous avons utilisé la règle de 3 comme suit :

0.8kg du double concentré de tomate \longrightarrow 1 boîte de 800 grammes.

1.050.000kg de double concentré de tomate \longrightarrow X boîtes

II. Les recettes prévisionnelles :

1. Nombre prévisionnel de boîtes vendues :

Tableau N° 9 : Le nombre prévisionnel de boîtes vendues

Année	Nombre de petites Boîtes vendues	Nombre de grandes boîtes vendues	Nombre total de boîtes
Année 1	1462500	393750	$1*10^6$
Année 2	5606250	1509375	$7*10^6$
Année 3	7361250	1981875	$9*10^6$
Année 4	7678125	2067187	$9*10^6$
Année 5	8896875	2395312	$11*10^6$
Année 6, 7, 8, 9,10	9555000	2572500	$12*10^6$

Source : établi par nous-mêmes.

Commentaire :

On suppose que les ventes prévisionnelles sont comme suit :

- Pour la première année : 1 million de boites, soit 30% de la production de la première année (4.875.000+1.312.500).
- Pour la deuxième année : 7 millions de boites, car on suppose que CARA vende les boites non vendues de la première année ainsi qu'une partie des boites produites pendant la deuxième année, soit 1.15 (4.875.000+1.312.500).
- Pour la troisième année : 9 millions de boites, car on suppose que CARA vende les boites non vendues de la deuxième année ainsi qu'une partie des boites produites pendant la troisième année, soit : 0.55(4.875.000+1.312.500) et 0.64 (7.312.500+1.968.750)
- Pour la quatrième année : 9 millions de boites, on suppose que CARA vende une partie de la production non vendue de l'année 3 et une partie des boites produites durant l'année 4 soit 1.05% (7.312.500+1.968.750).
- Pour la cinquième année : 11 millions de boites ,on suppose que CARA vende une partie de la production non vendue de l'année 4 et une partie des boites produites durant l'année 5 soit 31% (7.312.500+1.968.750) et 68% (9.750.000+2.625.000).
- Pour les années 6, 7, 8, 9,10 : 12 millions de boites soit 98%(9.750.000+2.625.000).

2. Chiffre d'affaire prévisionnel:

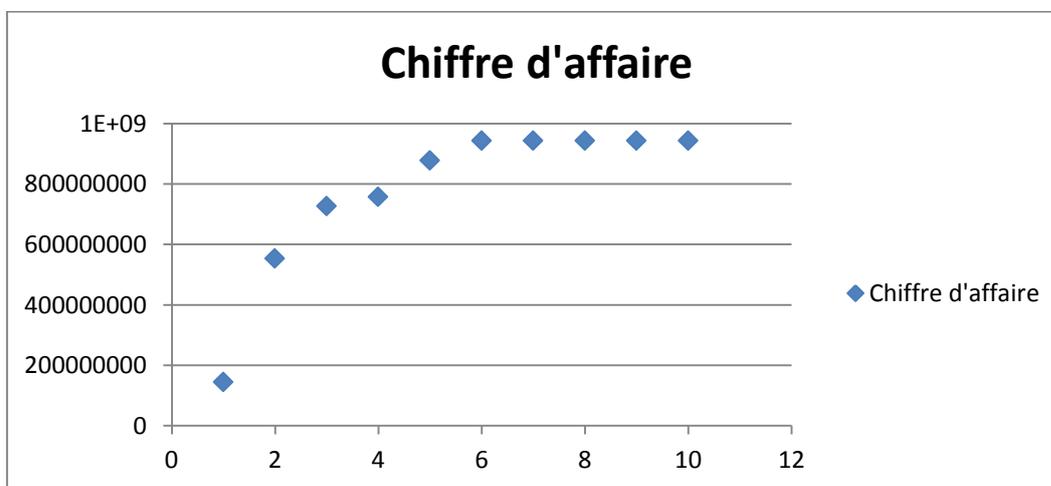
Pour calculer le chiffre d'affaire prévisionnel on suppose que le prix de la petite boite est de 65DA et de la grande boite est de 125 DA.

Tableau N° 10 : chiffre d'affaire prévisionnel

Année	Nombre de petites Boites vendues	Prix de vente Petite boîte	Recettes générées par la vente des petites boites	Nombre de grandes boites vendues	Prix de vente grande boîte	Recettes générées par la vente des grandes boites	chiffre d'affaires
Année 1	1462500	65	95062500	393750	125	49218750	144281250
Année 2	5606250	65	364406250	1509375	125	188671875	553078125
Année 3	7361250	65	478481250	1981875	125	247734375	726215625
Année 4	7678125	65	499078125	2067187	125	258398375	757476500
Année 5	8896875	65	578296875	2395312	125	299414000	877710875
Année 6, 7, 8, 9,10	9555000	65	621075000	2572500	125	321562500	942637500

Source : établi par nous-mêmes

Graph N° 1: Évolution du chiffre d'affaires au cours des années



Source : établi par nous-mêmes

Nous remarquons que le chiffre d'affaire augmente au cours des années en raison de l'augmentation de la demande sur le produit de CARATOMATE.

III. Analyse du coût d'investissement et des charges d'exploitation :

1. Le coût d'investissement :

La réalisation du projet nécessite un investissement initial important, le tableau suivant présente la répartition de ce dernier :

Tableau N°11: le coût d'investissement.

Rubrique	Montant :
Équipements	380.000.000
Station eau	15.000.000
Groupe électrogène	20.000.000
Travaux	30.000.000
Coût de l'investissement	445.000.000

Source : Service commercial, CARA.

Pour élaborer le tableau d'amortissement, il faut connaître la durée d'amortissement de l'actif en question.

Tableau N°12 : L'amortissement du coût d'investissement.

Investissement :	Durée :	Amortissement :
445.000.000	10	44500000

Source : Service commercial, CARA.

2. Charges d'exploitation :**Tableau N° 13: Répartition des charges d'exploitation.**

Années	1,2	3,4	5...10
Matières premières	250000 000	370.000.000	480.000.000
Services	6000000	9000000	11000000
Frais de personnel	10 000000	12000000	15000000
Approvisionnements et autres consommation	84 000 000	104000 000	135.000.000
Total	350000000	495000000	641.000.000

Source : Service commercial, CARA.

Commentaire du tableau des charges d'exploitation :

- ❖ On constate que les charges d'exploitation les plus importantes sont représentées par le montant dégagé par les matières premières, autres approvisionnements et autres consommations puisque CARATOMATE consomme des millions de kilogrammes de tomates fraîches pour produire du double concentré de tomate, sa consommation en tomates fraîches varie entre 18 et 36 millions durant les 10 ans. Elle achète aussi des millions de boîtes métalliques pour le conditionnement du produit ainsi que des boîtes en cartons pour mettre les boîtes métalliques dedans.

- ❖ Les frais de personnel viennent en deuxième position, ils varient entre 10.000.000DA et 15.000.000 DA durant les 10 ans .Le personnel est réparti comme suit : 60 ouvriers, 10 techniciens et ingénieurs ainsi que 10 cadres et administrateurs.
- ❖ Les services varient entre 6 et 11 millions DA et comprennent : la publicité, les primes d'assurances, le service maintenance, la rémunération des intermédiaires et honoraires.
- ❖ La consommation de la matière première durant la troisième et quatrième année augmente de 50% par rapport aux deux premières années car le nombre de boites produites augmente de 50%.
- ❖ La consommation de la matière première durant les six dernières années augmente de 30% par rapport à la troisième et quatrième année car le nombre de boites produites augmente de 30%.

IV. La rentabilité du projet de CARATOMATE :

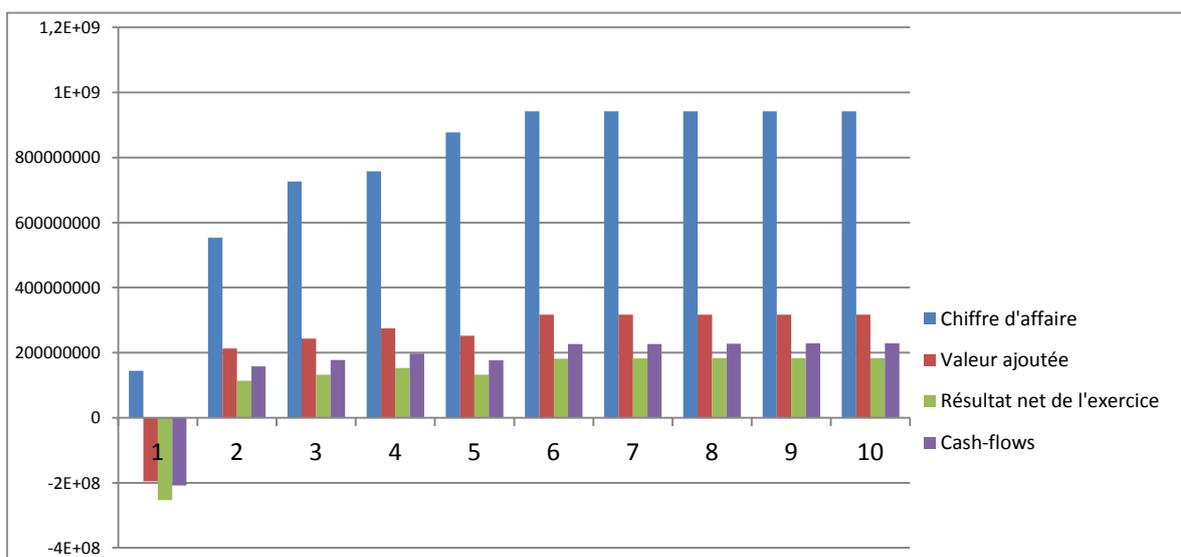
1. Compte de résultat :

Tableau N°14: compte de résultat prévisionnel de CARATOMATE.

Les années	Recettes	Les achats consommés	Services	La valeur ajoutée	Frais de personnel	impôts et taxes	Frais financiers	Amortissement	Résultat avant impôts	impôts	Résultat net de l'exercice
1	144281250	334000000	6000000	-195718750	10000000	2885625	0	44500000	-253104375	0	-253104375
2	553078125	334000000	6000000	213078125	10000000	11061562	0	44500000	147516563	33928809	113587753,5
3	726215625	474000000	9000000	243215625	12000000	14524312	0	44500000	172191313	39604002	132587311
4	757476500	474000000	9000000	274476500	12000000	15744505	3500000	44500000	198731995	45708359	153023636,2
5	877710875	615000000	11000000	251710875	15000000	18030217	2800000	44500000	171380658	39417551	131963106,7
6	942637500	615000000	11000000	316637500	15000000	19017375	2100000	44500000	236020125	54284629	181735496,3
7	942637500	615000000	11000000	316637500	15000000	18898375	1400000	44500000	236839125	54472999	182366126,3
8	942637500	615000000	11000000	316637500	15000000	18779375	700000	44500000	237658125	54661369	182996756,3
9	942637500	615000000	11000000	316637500	15000000	18660375	0	44500000	238477125	54849739	183627386,3
10	942637500	615000000	11000000	316637500	15000000	18660375	0	44500000	238477125	54849739	183627386,3

Source : établi par nous-mêmes

Graph N° 2 : les soldes du CR.



Source : établi par nous –mêmes.

Analyse du CR :

- ❖ Nous constatons que le projet dégage un chiffre d'affaire très important qui évolue d'après les quantités prévisionnelles des ventes.
- ❖ La valeur ajoutée (VA) connaît une augmentation annuelle de 12% due par la croissance du chiffre d'affaire, sauf pour la cinquième année où la valeur ajoutée diminue de 8% en raison de l'augmentation trop élevée des achats consommés par rapport à celle des ventes.
- ❖ Le résultat de l'exploitation est positif durant toute la durée de vie du projet sauf la première année car le chiffre d'affaire ne couvre pas les charges d'exploitation.

2. Les cash-flows

Le cash-flow correspond au chiffre d'affaire duquel on soustrait les charges décaissées, c'est le résultat net augmenté des dotations

Les cash-flows sont calculés pour toute la durée de vie du projet comme suit :

Tableau n° 15 : Les cash-flows prévisionnels du projet

Année	Résultat net de l'exercice	Amortissement	Cash flow
1	-253104375	44500000	-208604375
2	113587753,5	44500000	158087753,5
3	132587311	44500000	177087311
4	153023636,2	44500000	197523636,2
5	131963106,7	44500000	176463106,7
6	181735496,3	44500000	226235496,3
7	182366126,3	44500000	226866126,3
8	182996756,3	44500000	227496756,3
9	183627386,3	44500000	228127386,3
10	183627386,3	44500000	228127386,3

Source : établi par nous-mêmes.

Interprétation :

Les cash-flows du projet sont positifs sur toute la période d'exploitation sauf la première année, ils augmentent considérablement pendant les 7 dernières années en raison de l'augmentation de la demande sur le produit.

3. Actualisation des flux : On parle d'actualisation lorsque l'on rapporte une ou plusieurs sommes à la date actuelle. Nous pouvons remarquer que la précision de l'estimation de la valeur actuelle dépend de 2 facteurs :

La précision de l'estimation de la valeur future et la précision de l'estimation du taux d'actualisation.

Nous supposons que le taux d'actualisation est constant dans le temps et est égal à 10% (le coût des fonds propres 12%, coût de la dette 3,5%, fonds propres= 345000000DA, dettes= 100000000DA).

Tableau N°16: tableau d'actualisation des cash-flows

Année	Cash-flows	Taux d'actualisation	Cash-flows actualisés	Cumul des cash-flows actualisés
1	-208604375	0,909090909	-189640340,9	-189640340,9
2	158087753,5	0,826446281	130651036	-58989304,95
3	177087311	0,751314801	133048317,8	74059012,86
4	197523636,2	0,683013455	134911301,2	208970314,1
5	176463106,7	0,620921323	109569705,7	318540019,8
6	226235496,3	0,56447393	127704039,7	446244059,5
7	226866126,3	0,513158118	116418194,4	562662253,9
8	227496756,3	0,46650738	106128915,8	668791169,7
9	228127386,3	0,424097618	96748281,2	765539450,9
10	228127386,3	0,385543289	87952982,9	853492433,8

Source : établi par nous-mêmes.

4. Calcul des critères de rentabilité :

Après avoir déterminé les paramètres du projet, nous passons à l'appréciation de sa rentabilité par le calcul de principaux critères de sélection à savoir :

- ✓ La valeur actuelle nette
- ✓ Le taux de rendement interne
- ✓ L'indice de rentabilité
- ✓ Le délai de récupération actualisé

4.1 La valeur actuelle nette :

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

Tel que :

I_0 : investissement initial

CF_t : Cash-flow correspondant au temps t

t : temps du flux monétaire (année)

i : taux d'actualisation

n : la durée de vie du projet d'investissement

$\sum_{t=1}^n CF_t (1+i)^{-t}$: la somme des cash-flows actualisés (cumul des cash-flows actualisés)

Calcul de la VAN :

$$\text{VAN} = -445000000 + 853492433,8$$

$$= 408492433,8 \text{ DA}$$

Interprétation :

La valeur actuelle nette du projet est positive, le projet est donc rentable.

4.2 Le délai de récupération :

C'est la durée nécessaire pour la récupération du montant de l'investissement afin de calculer cette durée nous utiliserons la méthode de l'interpolation linéaire :

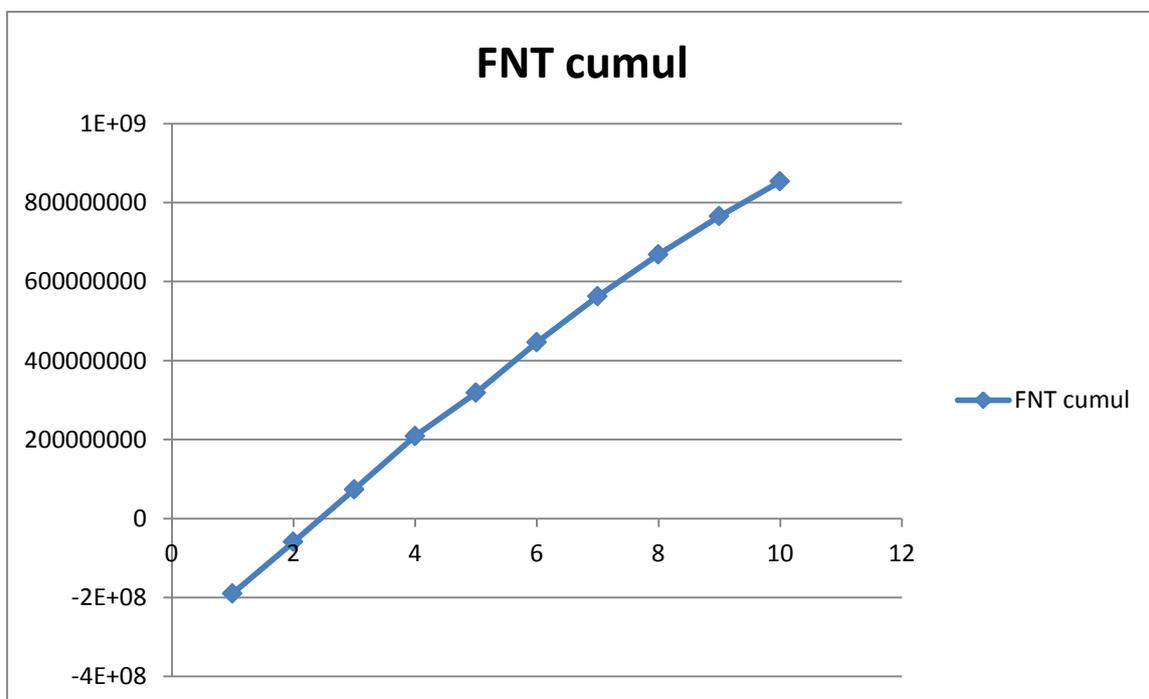
Nous remarquons que 445000000 DA se trouve entre l'année 5 et 6. (D'après le cumul des cash-flows)

Calcul du délai de récupération :

$$\text{DR actualisé} = 5 + (445000000 - 318540019,8) / (446244059,5 - 318540019,8) = 5,99$$

Interprétation :

Le DR actualisé est égal à 5.99 donc la période de récupération est : 6 ans, elle est assez longue.

Graphe n°3 : Évolution du cumul des cash-flows actualisés

Source : établi par nous-mêmes

Ce graphique dessiné par Excel confirme que le délai de récupération est de 6 ans car le cumul des cash-flows de la sixième année est égal à 446 millions DA.

4.3 L'indice de profitabilité :

L'indice de profitabilité (IP) est le rapport de la valeur actualisée des flux de trésorerie prévus d'un projet au montant de l'investissement.

$$IP = 1 + (VAN / I_0)$$

$$IP = 1 + 408492433.8 / 445000000$$

$$IP = 1,92.$$

Interprétation :

L'indice de rentabilité est supérieur à 1 donc le projet est accepté.

4.4 Le taux de rendement interne :

Le TRI se calcule par interpolation linéaire en s'approchant de la VAN (positive et négative) afin de déterminer le taux pour lequel la VAN est plus proche du zéro.

Pour $i_1 = 20\%$ \longrightarrow $VAN_1 = 32\,645\,132,87$ DA

Pour $i = TRI$ \longrightarrow $VAN = 0$

Pour $i_2 = 25\%$ \longrightarrow $VAN_2 = -81\,144\,616,08$ DA

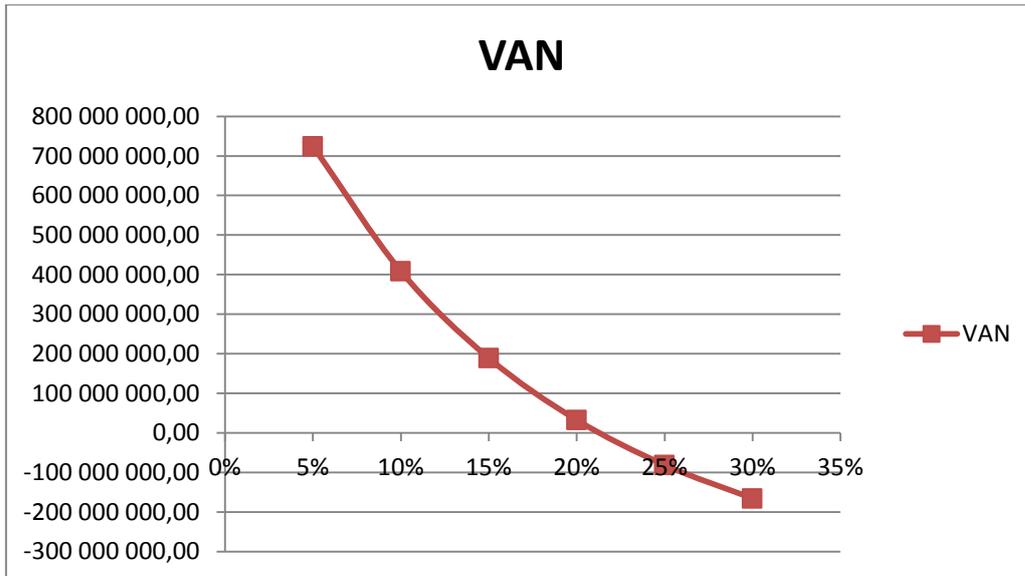
La formule de calcul :

$$TRI = i_1 + (i_2 - i_1) (VAN(i_1) / (VAN(i_1) - VAN(i_2)))$$

$$TRI = 21,93374421\%$$

Interprétation :

Ce TRI est supérieur au taux d'actualisation, ce qui démontre que ce projet est viable.

Graph n°4 : Évolution de la VAN en fonction du taux d'actualisation¹

Source : établi par nous-mêmes

V. Financement du projet

Le projet a recours au financement externe pour l'achat de ses équipements.

Tableau N°17: crédit pour l'équipement de production de CARATOMATE

Montant	100.000.00 DA
Remboursement annuel	10000000 DA
Différé	3 ans
Taux d'intérêt	3.5%
Durée de remboursement	5 ans

Source : service commercial, CARA.

¹ Annexe 4

Tableau N°18: tableau de remboursement de l'emprunt (DA)

L'emprunt bancaire sera remboursé en 5 annuités.

Périodes	CDP	Amortissement	Intérêt	Capital restant du
4	100.000.000	20.000.000	3.500.000	80.000.000
5	80.000.000	20.000.000	2.800.000	60.000.000
6	60.000.000	20.000.000	2.100.000	40.000.000
7	40.000.000	20.000.000	1.400.000	20.000.000
8	20.000.000	20.000.000	700.000	0

Source : établi par nous-mêmes.

IV. Recommandations :

- Le délai de récupération est assez long, CARATOMATE devrait utiliser ses équipements pour fabriquer d'autres produits tels que la confiture et la sauce pimentée, en d'autres termes elle devrait élargir sa gamme de produits pour augmenter sa part de marché.
- CARATOMATE devrait appliquer une stratégie de sponsoring d'émissions télévisées de cuisine notamment en mois de RAMADAN afin d'augmenter ses ventes.

Conclusion du chapitre :

Avec une durée de vie de 10 ans et un taux d'actualisation de 10% l'évaluation financière de ce projet a donné les résultats suivants :

- La valeur actuelle nette : 408492433.8, la VAN est positive.
- Indice de rentabilité : 1.92 il est supérieur à 1.
- Le délai de récupération : 6 ans
- Le taux de rentabilité interne : 21,93374421% est supérieur au taux d'actualisation.

D'après les résultats ci-dessus le projet de CARA est rentable, mais le délai de récupération semble assez long.

CARA envisage de produire de la confiture et de la sauce pimentée avec les équipements de CARATOMATE pendant les huit dernières années de la durée de vie du projet, ceci va lui permettre d'augmenter son chiffre d'affaire.

Conclusion
Générale

Conclusion générale :

L'investissement est un facteur très important dans la vie économique de l'entreprise pour assurer sa survie ainsi que son développement et celui du pays. Elle est aussi une décision financière très importante dans la mesure où la réalisation d'un investissement nécessite des ressources financières. L'entreprise doit donc choisir l'investissement qui est le plus rentable ainsi que son mode de financement adéquat.

À travers cette recherche, nous avons essayé de répondre à la problématique suivante :

« Quel est le rôle de l'évaluation financière des projets d'investissement ? »

Dans le premier chapitre nous avons donné plusieurs définitions du projet d'investissement :

- Selon l'optique financière, l'investissement est un ensemble de dépenses générant des revenus à long terme.
- Selon l'Organisation Mondiale de Normalisation : un projet est un 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 telles que des contraintes de délais, de coûts et de ressources ».

On peut tirer de ces définitions que le projet d'investissement constitue un ensemble d'activités qui se réalise avec des contraintes, et qui génère des revenus à long terme à partir des dépenses initiales.

Nous avons aussi montré que l'entreprise a le choix entre le financement interne de son investissement dans le cas où elle a suffisamment des fonds propres, ou bien le financement externe par l'orientation vers des institutions financières.

Le premier chapitre confirme donc :

La première hypothèse : « la notion de projet d'investissement englobe deux concepts : projet et investissement, le projet est un ensemble d'activités visant un objectif qui se réalise

avec des contraintes, l'investissement est un ensemble de dépenses générant des revenus futurs à long terme et qui peut être financé par des sources internes ou externes»

Cette hypothèse a été aussi confirmée dans le troisième chapitre grâce aux flux de trésorerie générés par le projet de CARATOMATE.

la deuxième hypothèse : « L'évaluation financière consiste à valoriser les flux financiers du projet d'investissement pour déterminer sa rentabilité en utilisant des critères et des méthodes afin de prendre la décision financière optimale, nous distinguons : les méthodes traditionnelles qui n'utilisent pas la technique de l'actualisation et les méthodes qui prennent en considération le facteur temps au moyen de l'actualisation » a été confirmée à travers le deuxième chapitre car nous avons présenté les deux catégories de méthodes nécessaires à l'évaluation financière d'un projet d'investissement qui sont : les méthodes traditionnelles qui n'utilisent pas la technique de l'actualisation comme par exemple : le délai de récupération non actualisé et les méthodes qui utilisent la technique de l'actualisation comme par exemple : la valeur actuelle nette, l'indice de profitabilité, le délai de récupération actualisé, ces critères permettent d'analyser la rentabilité financière du projet d'investissement .

Elle a été aussi confirmée à travers le troisième chapitre par l'analyse chiffrée du coût d'investissement et le calcul des cash-flows du projet de CARATOMATE afin d'évaluer la rentabilité financière d'un projet d'investissement.

La troisième hypothèse : « Les techniques d'évaluation de la rentabilité n'étant pas basées sur l'actualisation, ne sauraient en aucun cas être le critère unique de décision, l'entreprise utilise généralement les critères fondés sur l'actualisation. » a été confirmée dans le cas pratique car nous avons essayé de mener notre propre étude sur la rentabilité financière du projet d'investissement de CARATOMATE en appliquant les critères d'évaluation qui utilisent la technique de l'actualisation tels que : la valeur actuelle nette, l'indice de profitabilité, le délai de récupération actualisé et le TRI.

Quant à l'hypothèse principale « L'évaluation financière des projets d'investissement a un rôle très important dans la prise de décisions financières appropriées pour assurer la survie et

le développement de l'entreprise » elle a été aussi confirmée à travers la confirmation des trois hypothèses précédentes.

Les résultats obtenus :

Avec une durée de vie de 10 ans et un taux d'actualisation de 10% l'évaluation financière du projet de CARATOMATE a donné les résultats suivants :

- La valeur actuelle nette : 408492433.8, la VAN est positive.
- Indice de rentabilité : 1.92 il est supérieur à 1.
- Le délai de récupération : 6 ans
- Le taux de rentabilité interne : 21,93374421% est supérieur au taux actualisation.

D'après les résultats ci-dessus le projet de CARA est rentable, mais le délai de récupération semble assez long, à ce fait nous lui proposons des recommandations :

- ✓ CARATOMATE devrait utiliser ses équipements pour fabriquer d'autres produits tels que la confiture et la sauce pimentée, en d'autres termes elle devrait élargir sa gamme de produits pour augmenter sa part de marché.
- ✓ Elle devrait aussi appliquer une stratégie de sponsoring d'émissions télévisées de cuisine notamment en mois de RAMADAN afin d'augmenter ses ventes.

Limite de notre travail :

Comme tout travail réalisé il y'a toujours des limites et des points qui ne sont pas abordés :

Notre étude était concentrée sur l'évaluation financière d'un projet d'investissement sans prise en compte du facteur risque, et c'est dans ce contexte que nous proposons le thème de recherche suivant : l'évaluation de la rentabilité financière d'un projet d'investissement dans la situation de risque.

Bibliographie

I. Ouvrages :

1. AFITEP, Dictionnaire de management de projet (1996)
2. Albert Corhay, Mapapa Mbangala, Fondements de gestion financière: manuel et applications, Les Editions de l'Université de Liège, 2007.
3. Aswath Damodaran, Finance d'entreprise: Théorie et pratique, de Boeck, 2006.
4. Bachir JOUEID, Le choix d'investissement- les méthodes de calculs dans un avenir certain et incertain.
5. Bernard Espinasse, Analyse de la décision en incertitude.
6. Bruno Solnik, Gestion financière, Nathan, Paris, 1997.
7. Christeien zambotto, corinne zambotto, Gestion financière, finance d'entreprise, Dunod.
8. Cyrille Mandou, Procédures de choix d'investissement: Principes et applications, Editions de Boeck université, 2009.
9. Dalila Bounif, Le projet Finance en Algérie, édition 2014
10. Damien REAN, Comprendre les comptes annuels et améliorer la situation financière de l'entreprise, France, GERESO Edition, 2012.
11. Daniel Antraigue, « Le financement des investissements », IUT Brive GEA S1 – 712 .
12. Dov Ogien, comptabilité et audit bancaire, 2^{ème} édition, Dunod, 2008.
13. Elie Cohen, Gestion financière de l'entreprise et développement financier, Ed EDICEF, Canada, 1991.
14. Emmanuel Djuatio, Management des projets : techniques d'évaluation, analyse, choix et planification, l'Harmattan, 2004
15. Etienne G.HARB, Masset Astrid, Murat Philippe, FINANCE, Dunod, 2014.
16. F. Rosenfeld, l'évaluation économique des projets spécifiques d'investissement , 1963.
17. Fabrice BRIOT, Finance d'entreprise, Dunod, 2014.
18. Faouzi Rassi, Gestion Financière à long terme: Investissements et financement, Presses de l'Université du Québec , 2008.
19. Franck olivier Meye, Évaluation de la rentabilité des projets d'investissement: méthodologie pratique, l'Harmattan, 2007 ;
20. Genavre, initiation à l'analyse financière en entreprise, Edition Publibook, 2011.
21. Georges Langlois, Michèle Mollet, Manuel de gestion financière, BERTIS éditions, Alger 2011.

Bibliographie

22. Gérard Melyon, Bernard Rebouh, Comptabilité des sociétés commerciales, Editions de Bréal.
23. HAMDY K, analyse des projets et leur financement, Imprimerie ESSELEM, Alger, 2000.
24. Henry Lorino, Finance Manuel et applications.
25. Hubert de la Breselerie, Analyse financière information financière et diagnostic, édition 5, Dunod, 2014.
26. Jack Bastier, Mini Manuel Finance d'entreprise.
27. Jacques Chrissos, Roland Gillet, Décision d'investissement, 3^{ème} édition, Edition Pearson et Dareios.
28. Jean-Luc Bailly, G. Caire, A. Figliuzzi, V. Jelièvre, Économie monétaire et financière, 2^{ème} édition, Editions de Bréal, 2006.
29. Josée ST-PIERRE ET Robert BEAUDOIN, Les décisions d'investissement dans les PME, Presses de l'Université du Québec, 2003.
30. K. CHIHA, Finance d'entreprise approche stratégique, HOUMA, 2009.
31. LAZARY ; « évaluation et financement de projet », Dar El Othmania, 2007.
32. M. Bellalah, Financemoderne d'entreprise, Edition ECONOMICA, Paris, 2004
33. M. DARBELET, L. IZART, M. SCARAMUZZA, « L'essentiel sur le management », 5^{ème} édition, Berti Editions, Alger, 2007.
34. Marc Montoussé, Dominique Chamblay, 100 fiches pour comprendre les sciences économiques, Bréal, 2005.
35. Maxi Fiches de gestion financière de l'entreprise, Dov Ogien, Dunod 2008.
36. Michel Monereau, Gestion des entreprises touristiques, Editions Bréal, 2008,
37. MOUTHIER, « Bien gérer sa PME-PMI », éditions de Vicchi, paris, 2002
38. Nathalie Taverdet-Popiolek, Guide du choix d'investissement, Groupe Eyrolles, 2006.
39. Oscar Assoumou Menye, Mathématiques financières, Editions Connaissances et savoirs, 2016.
40. Pierre Vernimmen, finance d'entreprise ; 2006 .
41. Robert HOUDAYER, Evaluation financière des projets, Ed. ECONOMICA, 1993.
42. Serge Peffer, Edouard Abbeloos, Christine Collet, Chris Dauw, « Vade-mecum du financement des PME », de Boeck et Larcier, bruxelles, 2010.
43. Taylor Anelka, Jean-François Dhénin, Philippe Pico, Michel Poumérولية, Économie – Droit, Editions Bréal, 2004.
44. Topsacalian Patrick, Teulie Jaques, Finance, 5^{ème} édition.
45. Ulrike Mayrhofer, Marketing, Editions de Bréal, 2006,

Bibliographie

II.Sites Web

1. <http://www.agroligne.com>,

2. www.pme-gestion.fr

3. M2bs.free.fr

4. <http://www.hec.fr/Knowledge/Finance-et-Comptabilite/Marches-financiers/Comment-bien-evaluer-les-projets-d-investissement>

III. Travaux universitaires :

BOUZID Amel, Les performances économiques et sociales de la filière « tomate industrielle»
: étude de cas d'une intégration verticale, THESE POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE
DOCTORAT, ECOLE NATIONALE SUPERIEURE AGRONOMIQUE.

Table des matières

Remerciement	
Dédicace	
Liste des tableaux	I
Liste des abréviations.....	II
Liste des figures.....	III
Liste des graphes.....	III
Liste des annexes.....	III
Résumé	IV
Sommaire.....	V
Introduction générale.....	A
Chapitre 1 : Concepts de base d'un projet d'investissement	
Introduction.....	01
Section1 : Généralités sur les projets d'investissement.....	02
I. La définition d'un projet d'investissement.....	02
1. Concept de projet.....	02
2. Concept d'investissement.....	02
3. Classification des projets d'investissement.....	03
3.1 Classification selon la nature de l'investissement.....	03
3.1.1 Les investissements sur les biens et services	03
3.1.2 Les investissements financiers	03
3.2 Classification selon l'objectif de l'investissement.....	04
3.2.1 Investissement de remplacement	04
3.2.2 Investissement d'expansion.....	04
3.2.3 Investissement de modernisation	04
3.2.4 Investissement de création.....	04
3.3 Classification selon le niveau de dépendance du projet avec d'autres projets.....	05

3.3.1 Les projets indépendants.....	05
3.3.2 Les projets mutuellement exclusifs.....	05
3.3.3 Les projets dépendants ou complémentaires.....	05
II .Cycle de vie d'un projet.....	05
1. La phase de préparation	05
1.1 Étape d'identification.....	06
1.2 Étape d'instruction	06
1.3 Étape de financement	07
2. La phase de mise en œuvre	07
2.1 La planification opérationnelle	07
2.2 L'exécution du projet	08
3. La phase de clôture	08
III: L'étude de viabilité et de faisabilité d'un projet d'investissement.....	08
1. L'étude de marché.....	08
1.1 L'étape de l'étude de réalisation du marché.....	09
1.2 La segmentation du marché	09
1.3 Évaluation de la demande de produits ou services.....	10
1.4 Déterminer et analyser l'offre du produit ou service sur le marché.....	10
2. Analyse technique et institutionnelle.....	10
2.1La faisabilité technologique	10
2.2 La faisabilité géographique	11
2.3 La faisabilité environnementale	11
2.4 La faisabilité politique	11
2.5 La faisabilité légale	11
2.6 La faisabilité organisationnelle	11
3. Évaluation financière.....	12
4. Évaluation socio- économique :.....	12

4.1 Le contexte économique du pays d'accueil du projet	12
4.2 La contribution économique du projet	12
4.3 L'impact social du projet	13
Section 2 : Les modalités de financement :	15
I. Financement interne	15
1. L'autofinancement :	15
1.1. Définition de l'autofinancement :	15
1.2 Avantages et inconvénients de l'autofinancement	16
1.2.1 Avantages de l'autofinancement	16
1.2.2 Inconvénients de l'autofinancement	16
1.3 La capacité d'autofinancement	16
1.3.1. Définition de la capacité d'autofinancement	16
1.3.2 Calcul de la capacité d'autofinancement	16
A. La méthode descendante	17
B. La méthode ascendante	18
2. Les cessions d'actifs d'immobilisation	19
3. L'utilisation du fond de roulement disponible	19
II. Financement externe	19
1. Financement direct via le marché financier	20
1.1 Financement direct à long terme par l'augmentation de capital	20
1.1.1. Avantages du financement externe direct par émission d'actions	20
1.1.2. Inconvénients du financement externe direct par émission d'actions	21
1.2 Le financement direct à long terme par emprunts obligataires	21
1.2.1. Définition d'un emprunt obligataire :	21
1.2.2. Caractéristiques d'une obligation	21
A. Valeur nominale :	21
B. Prix ou valeur d'émission	21

C. Valeur de remboursement	21
D. Rémunération d'une obligation.....	22
1.2.3. Les modalités de remboursement.....	22
A. Remboursement par annuités constantes.....	22
B. Remboursement par amortissements constants.....	23
C. Remboursement in fine.....	23
1.3 Financement direct à court terme : sur le marché des titres à court terme.....	23
2. Financement indirect via le marché financier	23
2.1 Emprunt à long terme.....	24
2.2 Emprunt à court terme	24
III.Modalités particulières de financement.....	24
1. Financement par des entreprises tierces situées en amont.....	24
1.1 Crédit fournisseur.....	24
1.2 L'escompte	25
2. Financement par crédit-bail.....	25
2.1 Définition de crédit-bail.....	25
2.2 Les intervenants dans le crédit-bail :.....	26
2.3 Les avantages du crédit-bail.....	26
Section 3 : Le plan de financement.....	27
1. Définition du plan de financement	27
2. Le contenu du plan de financement	27
2.1 Rubrique des emplois.....	27
2. 2 Rubrique des ressources.....	28
3. Les objectifs du plan de financement :.....	30
4. Le contrôle du plan de financement.....	30
Conclusion du chapitre :.....	31
Chapitre 2 : Évaluation d'un projet d'investissement	
Introduction.....	32

Section 1 : Notions de base sur l'évaluation d'un projet d'investissement.....	33
1. Les caractéristiques d'un projet d'investissement.....	33
1.1 Le montant investi	33
1.2 La durée de vie prévisionnelle.....	33
1.3 Le montant des flux nets de trésorerie générés par le projet.....	33
1.4 La valeur résiduelle.....	34
2. La notion d'actualisation.....	34
3. La définition de la décision d'investir.....	34
3.1 Une décision souvent stratégique.....	34
3.2 Une décision risquée mais, indispensable.....	34
3.3 Une décision sous contrainte financière	35
3.4 Une décision impliquant tous les services de l'entreprise.....	35
3.5 Une décision qui influence l'ensemble de l'organisation.....	35
4. Les charges et recettes d'un projet d'investissement.....	35
4.1 Les charges d'investissement	35
4.2 Les recettes d'un projet d'investissement	36
5. Les dépenses d'exploitation.....	36
6. Le facteur risque	36
Section 2 : Analyse de la rentabilité financière d'un projet d'investissement	37
I. Décision de choix d'investissement dans un avenir certain.....	37
1. Critères d'évaluation fondés sur l'actualisation	37
1.1 Valeur actuelle nette.....	37
1.1.1 Définition de la VAN	37
1.1.2 Calcul de la VAN.....	38
1.1.3 Les avantages et les limites de la VAN.....	38
A. Les avantages du critère de la VAN.....	38
B. Les limites de la VAN.....	39

1.2 Le taux interne de rentabilité.....	39
1.2.1 Définition du TRI	39
1.2.2 Calcul du TRI.....	40
1.2.3 Avantages et limites du TRI.....	40
A. Avantage du TRI.....	40
B. Limite du TRI.....	40
1.3 Indice de profitabilité.....	41
1.3.1 Définition de l'indice de profitabilité.....	41
1.3.2 Calcul de l'indice de rentabilité.....	41
1.3.3 Avantages et limites de l'indice de profitabilité.....	41
A. Avantages de l'indice de profitabilité.....	41
B. Limite de l'indice de profitabilité	42
1.4 Délai de récupération (DR) actualisé	42
1.4.1 Définition du délai de récupération actualisé.....	42
1.4.2 Avantages et limites du délai de récupération.....	42
A. Avantages du délai de récupération	42
B. limites du délai de récupération	43
2. Critères d'évaluation ne reposant pas sur l'actualisation	44
2.1 Taux de rentabilité comptable (TRC).....	44
2.2 L'indice de profitabilité non actualisé (IP non actualisé).....	45
2.3 Délai de récupération : (DR non actualisé).....	45
II. Décision de choix d'investissement dans un avenir incertain	46
1. Application des critères en avenir incertain	46
1.1 Critère du MAXIMIN (critère de Wald).....	47
1.2 Critère du MAXIMAX	48
1.3 MINIMAX.....	49
1.4 Critère de SAVAGE (ou minimax regret).....	50

1.5 Critère de Laplace-Bayes.....	51
2. L'évaluation dans la situation de risque.....	53
2.2 Typologies des risques possibles dans un projet.....	54
2.3 Les moyens de gestion du risque	54
Conclusion	56
Chapitre 3 : Évaluation financière du projet de Caratamate.	
Introduction.....	57
Section 1 : Présentation de la structure d'accueil.....	58
1. Historique	58
2. Évolution de CARA	58
3. Organisation de CARA.....	59
3.1 La Direction générale	59
3.2 Les directions générales adjointes	59
3.2.1. DGA Commercial, Recherche et développement	59
3.2.2 DGA Production et Techniques industrielles	59
3.3 Les structures fonctionnelles.....	60
3.3.1 Direction Financière et comptable	60
3.3.2 Direction Commerciale.....	60
3.3.3 Direction Production et Techniques CARATOMATE.....	60
4. Fiche technique CARA.....	61
5. Mission de la direction Finance et comptabilité.....	61
Section 2 : Présentation du projet d'installation d'une unité industrielle de production du concentré de tomate.....	62
I. Généralités sur le projet de CARATOMATE	62
1. Le secteur des concentrés de tomates en Algérie.....	62
2. Présentation du projet	62
3. Identification du projet	63

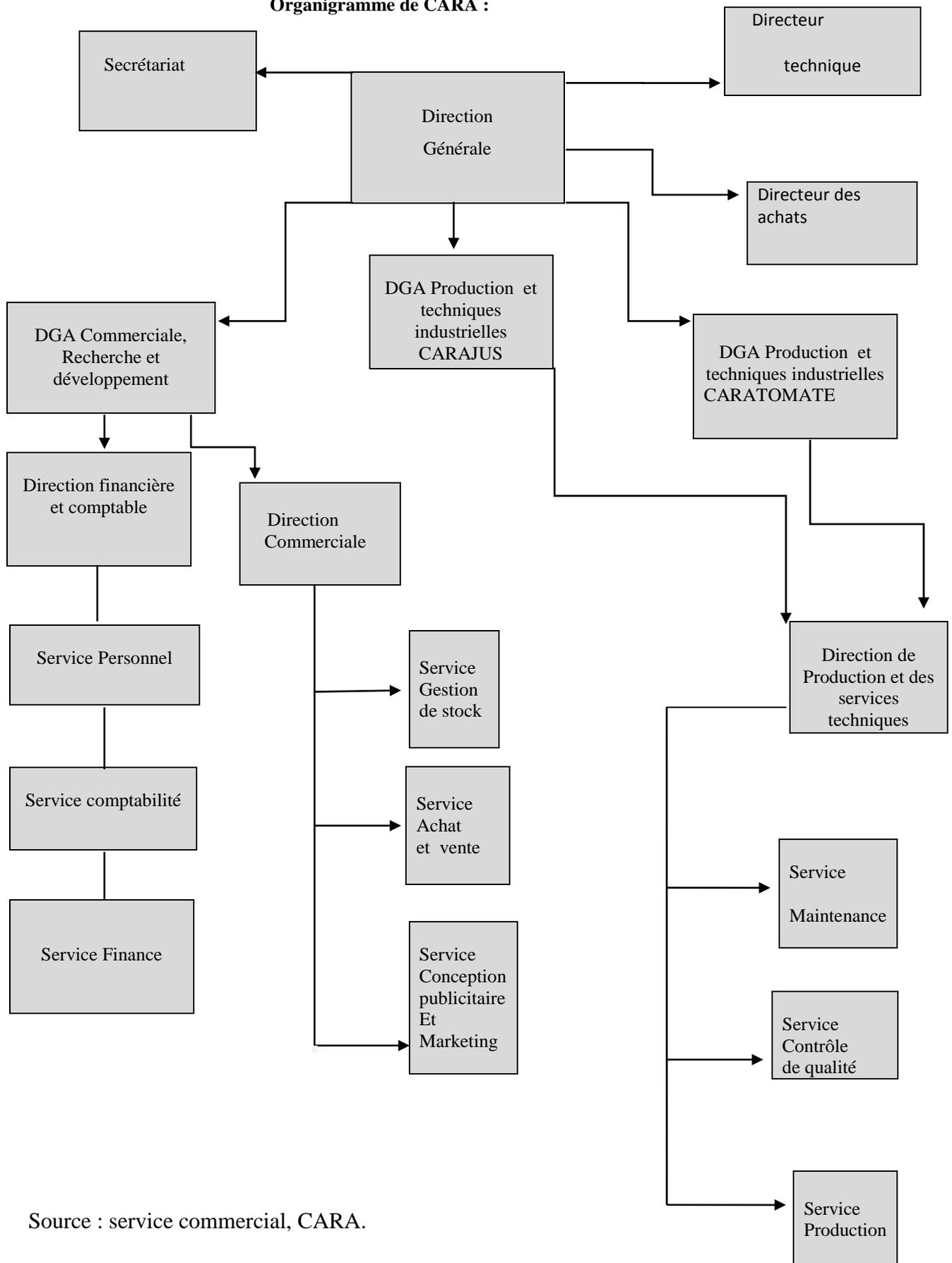
II. Activités de CARATOMATE.....	63
1. Les produits finis de CARATOMATE.....	63
2. Conditionnement des produits finis	64
3. Les missions de CARATOMATE	64
4. Les motivations du projet CARATOMATE	65
Section 3 : Appréciation de la rentabilité financière du projet.....	66
I. Étude de marché.....	66
1. Analyse de la demande du produit	66
2. L'offre prévisionnelle.....	67
2.1 La capacité de production du double concentré de tomate.....	67
2.1.1 La capacité de production du double concentré de tomate pendant les deux premières années....	67
2.1.2 La capacité de production du double concentré de tomate pendant les années 3,4.....	68
2.1.3 La capacité de production du double concentré de tomate pendant les années 5, 6, 7, 8, 9,10	69
2.2 Le nombre prévisionnel de boîtes produites.....	69
II. Les recettes prévisionnelles	71
1. Nombre prévisionnel de boîtes vendues.....	71
2. Chiffre d'affaire prévisionnel.....	72
III. Analyse du coût d'investissement et des charges d'exploitation	74
1. Le coût d'investissement.....	74
2. Charges d'exploitation	75
IV. La rentabilité du projet.....	77
1. Compte de résultat.....	77
2. Les cash-flows.....	78
3. Actualisation des flux	79
4. Calcul des critères de rentabilité.....	80

4.1 Valeur actuelle nette.....	81
4.2 Délai de récupération.....	81
4.3 Indice de profitabilité.....	83
4.4Taux de rendement interne.....	83
IV. Financement du projet.....	84
V. Recommandations	85
Conclusion du chapitre	86
Conclusion générale.....	87

ANNEXES

Annexe 01 :

Organigramme de CARA :



Source : service commercial, CARA.

Annexe 2 : Résultats de l'étude de marché entreprise par CARA.



Annexe3 : Capacité de production de CARATOMATE.



Annexe 04 : Evolution de la VAN en fonction du taux d'actualisation :

Taux	VAN
5%	724 592 806,18
10%	408 492 433,91
15%	188 949 821,31
20%	32 645 132,87
25%	-81 144 616,08
30%	-165 658 148,43