

Université ABDERRAHMANE MIRA -Bejaia
Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences
de Gestion

Département des Sciences de Gestion



جامعة بجاية
Tasdawit n Bgayet
Université de Béjaïa

Mémoire de fin de cycle

En vue de l'obtention du diplôme de Master en sciences de gestion

Option: finance d'entreprise

Thème

Evaluation d'un projet d'investissement.

Cas de CEVITAL.

Présentées par :

Melle : BENOUARET Delya

Melle : BENSALÉM Karima

Encadrée par :

Mme : AMIA Nassira

Promotion 2019-2020

Remerciements

Nous remercions Allah le tout puissant de nous avoir donné le courage et la patience pour mener bien notre travail de recherche.

*Nous exprimons toute notre gratitude à notre encadreur de recherche madame **AMIA Nassira** pour son dévouement à la réalisation de ce travail ; en nous apportant des orientations, des conseils et des remarques judicieuses.*

*Nous tenons à remercier également monsieur **TOUNES Mourad**, de nous avoir orientés durant notre stage pratique au niveau de l'entreprise **CEVITAL**, sans oublier madame **LOUNIS Dalila** pour l'aide et l'intérêt qu'elle nous a apporté.*

Nous tenons particulièrement à remercier les membres de jury d'avoir accepté de lire et d'évaluer notre travail, ainsi que pour leur présence.

Un grand merci également à tous les enseignants qui ont assuré notre formation durant ces cinq années.

Nous tenons enfin, à exprimer notre reconnaissance à toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin, à la réalisation de ce modeste travail.

BENOUARET Delya** et **BENSALÉM Karima

DEDICACES

C'est avec une joie et un grand plaisir que je dédie ce modeste travail :

A la raison de mon existence et mes support de vie mes chers parents qui m'ont beaucoup soutenu et encouragé durant mon parcours d'étude.

*A toi qui est mon ange de bienveillance et mon porte bonheur
ma princesse Téréza.*

*A vous, qui êtes ma mélodie les couleurs de ma vie mes frères
adorés Chafaa et Yazid.*

*A toi, la force qui brise mes chaines, le sang qui coule dans
mes veines mon bien aimé Salah.*

*Je dédie aussi ce modeste travail à toute ma famille mes amis plus
particulièrement ma sœur de cœur celle qui m'a toujours soutenu Tinhinane.*

A ma chère copine mon binôme Karima ainsi qu'à toute sa famille.

*Et à tous ceux qui ont contribué à ce travail de près ou de loin pour que ce projet
soit facile à réaliser et en bonne condition, je vous dis merci infiniment.*

A toute la promotion finance d'entreprise 2020.

Defya

Dédicace

Je dédie ce modeste travail :

A mes parents, qui m'ont beaucoup soutenu et encouragé durant mon parcours d'étude. Aucune dédicace ne saurait exprimer l'amour que je leur porte. Que dieu leur procure bonne santé et longue vie ;

A mes deux chers frères Razik et Ayman ;

A mes très chères sœurs que j'aime beaucoup (Dalila, Souad et souhila) pour leur encouragement ;

A mon beau-frère Zaidi qui m'a beaucoup soutenu ;

*A toute la famille BENSALÉM ainsi qu'à tous mes amis particulièrement
NABILA ;*

A mon cher binôme DELYA avec qui j'ai passé des agréables moments ainsi qu'à toute sa famille.

KARIMA

SOMMAIRE

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS

DEDECACES

SOMMAIRE

LISTE DES ABREVIATIONS

INTRODUCTION GENERALE.....01

CHAPITRE I : NOTIONS ET CONCEPTS FONDAMENTAUX SUR
L'INVESTISSEMENT.....04

INTRODUCTION.....04

Section I: Généralité sur l'investissement.....04

Section II : Les modalités de financement des investissements.....13

Section III : Le processus décisionnel et les risques liés aux projets d'investissement.....20

Conclusion.....26

CHAPITRE II : PROCESSUS D'EVALUATION DES
PROJETS D'INVESTISSEMENT27

INTRODUCTION.....27

Section I : L'étude techno- économique d'un projet d'investissement.....27

Section II : L'évaluation financière et économique d'un projet d'investissement.....34

Section III : Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement.....40

Conclusion.....53

CHAPITRE III : EVALUATION D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT AU SEIN DE
L'ENTREPRISE CEVITAL54

INTRODUCTION.....54

Section I : Présentation de l'organisme d'accueil.....54

Section II : Évaluation d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL.....62

Section III : Application des critères d'évaluation d'un projet d'investissement.....72

Conclusion.....77

CONCLUSION GENERALE.....78

ANNEXES.....	80
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES.....	90
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	92
TABLES DE MATIERE.....	95
RESUME.	

*LISTE DES
ABREVIATIONS*

Abréviation	Signification de l'abréviation
ΔBFR	Variation de B esoin de F ond de R oulement
BFR	B esoin de F ond de R oulement
BFRE	B esoin de F ond de R oulement d' Exploitation
CA	Chiffre d'Affaires.
CAF	Capacité d'Auto Financement
CF	Cash-Flows.
CFK	Le F lux net de T résorerie de la période
CV	Coefficient de Variation.
DAA	D otation A ux A mortissement
DFC	D irection de la F inance et C omptabilité
DRA	Le D élai de R écupération A ctualisé
DRS	D élai de R écupération S imple.
E (VAN)	L'Espérance de la V aleur A ctuelle N ette
EBE	E xcédent B rute d'Exploitation
ETE	L'étude T echnico- E conomique
FNT	F lux N et de T résorerie.
HT	H ors T axe.
I	T aux d'actualisation
I0	I nterinvestissement I nitial.
IBS	I mpôts sur B énéfices des S ociétés.
IP	I ndice de P rofitabilité.
KDA	K ilos D inars A lgérien
MEDAF	Le M odel d'Équilibre D es A ctifs F inancier

N	Durée d'utilité
RBFR	Récupération du Besoin de Fond de Roulement.
SPA	Société Par Action
T/h	Tonnes par heure
TCR	Tableau de Compte de Résultat.
TFT	Tableau des Flux de Trésorerie nets
TRC	Taux de Rendement Comptable
TRI	Taux de Rendement Interne.
TRM	Taux de Rentabilité Moyen.
TVA	Taxe sur la Valeur Ajoutée
VB	Valeur Brute
VNC	Valeur Nette Comptable
VRI	Valeur Résiduelle des Investissements

***INTRODUCTION
GENERALE***

INTRODUCTION GENERALE

L'investissement est un thème fondamental dans la science économie. En tant que déterminant principal de la croissance à long terme. Ce thème est toujours d'actualité et source de problématiques riches et variées: développement, épargne, croissance endogène...etc.

En générale, l'investissement est l'opération effectuée par l'agent économique décidant d'acquérir des biens de production, d'équipement, des logiciels, des services ...etc. En effet, c'est une dépense engagée en vue d'obtenir des flux de revenus futurs. Cette dépense se distingue donc de la consommation. En ce sens, l'investissement s'inscrit dans un cycle de long terme.

Selon (Mandou et Aytac, 2009), Investir est une action entrepreneuriale importante dans la croissance économique d'une économie, du fait qu'il génère des richesses et crée des emplois. L'investissement est, aussi, indispensable au sein de toute entreprise, puisqu'il conditionne son développement et mobilise de l'énergie, des compétences et des ressources humaines et financières dans le but d'obtenir, dans le futur, des gains prévus.

Au sein de l'entreprise, l'investissement est considéré comme étant une dépense de capital qui conduit à l'acquisition des nouvelles immobilisations corporelles et incorporelles dont l'objectif est de maintenir et d'améliorer sa position économique sur le marché.

Dans nos jours, l'entreprise dans son processus de développement cherche à maximiser ses profits, accroître son activité, suivre sa stratégie et devenir compétitive au sein de son environnement, hostile et en pleine mutation, par la réalisation de divers projets d'investissement. Ainsi, ce dernier constitue la pierre angulaire de toute entreprise.

La décision d'investir peut se définir comme étant le choix d'affectation de ressources à un projet industriel, commercial ou financier dans le but d'en retirer un bénéfice. Il comprend à la fois un risque mais également une certaine confiance qui entraîne des dépenses actuelles certaines et des gains futurs incertains. En effet, un

mauvais choix d'un projet d'investissement peut compromettre l'avenir de l'entreprise et de ruiner sa stratégie, son image et même sa culture.

Une bonne gestion d'un investissement comprend les différentes évaluations successive afin d'assurer un meilleur choix du projet. L'évaluation d'un projet d'investissement détermine le niveau de rentabilité attendu de projet, sa finalité et d'établir les conditions de sa viabilité et d'améliorer leurs taux de réussite.

De ce fait, l'analyse des projets doit être entreprise selon une approche intégrée reposant notamment sur une évaluation complète des caractéristiques physiques, économiques et financières, ainsi que des aspects liés aux différents acteurs et aux risques de chaque projet, en suivant un même cadre ou modèle.

Nous déduisons de ce qui précède que l'investissement est incontestablement l'essence du développement des entreprises. De ce fait, une bonne évaluation d'un projet d'investissement conditionne la réussite de celui-ci.

Toujours dans cette perspective, pour devenir ou rester compétitive, une entreprise doit investir. C'est dans ce cadre que s'inscrit la problématique de notre travail qui consiste à savoir : **Comment peut-on évaluer un projet et mesurer sa rentabilité afin de prendre la décision la plus rationnelle ?**

Le problème ainsi posé, nous amène à approfondir notre recherche tout en essayant de répondre aux questions secondaires suivantes :

- Qu'est-ce que un projet d'investissement?
- Quelles sont les différentes techniques d'évaluation qui peuvent être utilisées afin de prendre la décision d'investir?
- Quels sont les outils et les techniques mis en place pour évaluer un investissement par le groupe CEVITAL Bejaia?

Après avoir réalisé des recherches préliminaires, les hypothèses que nous pouvons émettre à l'égard de notre problématique sont les suivantes :

- Avant d'investir, l'entreprise procède à l'évaluation des projets d'investissement.

- Le choix d'un investissement parmi d'autres dépend de la rentabilité anticipée de chaque investissement.

Dans le but d'apporter des éléments de réponse aux questions posées, nous avons opté pour les deux méthodes de recherche suivantes : une approche théorique qui porte sur le cadre conceptuel de l'investissement et les différentes techniques d'évaluation d'un projet d'investissement et une étude technique qui consiste en une évaluation d'un projet d'investissement au sein du groupe CEVITAL Bejaia.

Pour bien mener notre recherche, et suivant la méthodologie retenue, nous avons procédé à la division de notre travail en trois chapitres, à savoir :

- Chapitres I : Notion et concepts fondamentaux sur l'investissement.
- Chapitre II : Le processus d'évaluation des projets d'investissement.
- Chapitre III : Evaluation d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL.

CHAPITRE I

Chapitre I: Notions et concepts fondamentaux sur l'investissement

Introduction

L'investissement dans un projet est un processus visant à se priver des prérogatives et d'opportunités économiques pouvant être tirés à court terme des ressources financières. Et cela, en investissant, ces dernières, plutôt dans les terrains, bâtiments, équipements et autres immobilisations, ou en investissant dans les valeurs mobilières ou en accordant des prêts directement aux agents à besoin de financement. A cet égard, l'objectif visé est de maximiser les avantages économiques pendant la durée du placement. En effet, c'est une dépense engagée en vue d'obtenir des flux de revenus futurs.

Dans le présent chapitre, nous allons procéder à la présentation des concepts théoriques relatifs à l'étude d'un projet d'investissement. Ainsi, il est scindé en trois sections. La première porte sur des généralités relatives à l'investissement. Quant à la deuxième, elle est dédiée aux différentes modalités de financement d'un investissement. La troisième et la dernière section est réservée aux notions sur les décisions et les risques liée au projet d'investissement.

Section I : Généralités sur l'investissement

L'investissement est l'acte d'investir, c'est-à-dire d'acquérir de nouveaux moyens de production, d'améliorer leur rendement, de les remplacer ou de placer des capitaux dans une activité économiques (une entreprise, une banque...etc.). Le moteur de l'investissement est la perspective d'en retirer un bénéfice. En effet, investir consiste à engager une dépense aujourd'hui pour réaliser un profit dans le futur.

A travers cette section, nous allons essayer de présenter les différents concepts liés à un investissement.

I.1. Définition de l'investissement

L'investissement en générale constitue l'ensemble des biens et services achetés par les agents économiques au cours d'une période données pour produire ultérieurement d'autres biens et services.

- **Selon l'aspect comptable :** « *l'investissement est constitué de tout bien meuble ou immeuble, corporel ou incorporel, acquis ou créé par l'entreprise, destiné à rester durablement sous la même forme dans l'entreprise* »¹.
- **Selon l'aspect économique :** « *l'investissement est tout sacrifice des ressources fait aujourd'hui, dans l'espoir d'obtenir dans le futur, des résultats, certes, étalés dans le temps mais d'un montant total supérieur à la dépense initiale* »².

¹ BOUGHABA.A, « Analyse et évaluation des projets », BERTI, édition Alger2005 P1.

² BOUGHABA.A, Op.cit.

- **Selon l'aspect financier :** *l'investissement représente un « engagement durable de capital réalisé en vue de dégager des flux financiers que l'on espère positifs dans le temps »³*
- **Selon les gestionnaires :** *« les gestionnaires considèrent l'investissement comme un coût pour l'entreprise susceptible de générer des flux nets positifs, SIMON et TRABELSI ont défini l'investissement comme « une conception plus large, car elle prend en compte certaines charges d'exploitation (frais de démarrage, publicité, formation recherche...etc. »⁴.*

I.2. Définition d'un projet d'investissement

Un projet d'investissement constitue une opération entraînant l'affectation des ressources à un projet industriel ou financier dans l'espoir d'en tirer des flux de liquidité sur un certain nombre de périodes afin d'enrichir l'entreprise.

Ou encore, *« un projet d'investissement représente l'acquisition d'une immobilisation permettant de réaliser ou de développer une activité (ou un objectif donné). Dans son aspect commun, il correspond à une dépense immédiate dont on attend des avantages futurs »⁵.*

I.3. Les objectifs d'un projet d'investissement

Les objectifs d'un projet d'investissement peuvent être répartis en deux catégories :

I.3.1. Objectifs stratégiques

C'est un ensemble d'objectifs qui relève généralement de la sphère stratégique. Il peut s'agir d'objectif d'expansion, de modernisation, d'indépendance...etc. l'ensemble de ces objectifs sera considéré par la direction générale de l'entreprise. La coordination et le classement par priorités de ces objectifs permettront la détermination de la stratégie afférente à l'investissement.

I.3.2. Objectifs opérationnels

Les objectifs opérationnels sont purement techniques, nous présenterons ci-dessus une liste de trois objectifs :

- **Objectif de coût :** La politique de coût est l'objectif de nombreux projets d'investissement parce que la maîtrise des coûts permet d'agir sur les prix.
- **Objectif de délais (temps) :** Parmi les objectifs principaux de nombreux projets est la satisfaction d'une demande récente dans les meilleurs délais afin d'acquiescer un avantage concurrentiel.
- **Objectif de qualité :** Pour faire face à la concurrence dans l'environnement économique, les responsables et les investisseurs doivent garantir un certain niveau de qualité répondant aux besoins et à la demande des clients.

³ KOEHL.J « les choix d'investissement », DUNOD, édition Paris 2003 P12.

⁴ SIMON.F.X & TRABELSI.M « préparer et défendre un projet d'investissement », DUNOD, Edition, Paris 2005.P13.

⁵ HOUDAYER.R « évaluation financières des projets ». Edition, Paris 1999. P13.

I.4. Typologie des investissements

Nous pouvons distinguer des différentes classifications d'investissement réparties selon leur nature, objectifs, stratégie, relation et comme on peut aussi les classer selon la configuration de leur échéances :

I.4.1. Selon leur nature

Nous pouvons citer trois types d'investissement selon leur nature, à savoir :

- **Investissement corporels:** ce sont les biens physiques, c'est-à-dire les actifs fixes de l'entreprise. Par exemple : terrain, bâtiments, les équipements, les installations technique et les machines,...etc.
- **Investissement incorporels :** il s'agit des investissements techniques (exemple : le fonds de commerce, brevets et licences, programme de recherche et de développement,...etc.
- **Investissement financiers :** ce sont les acquisitions de droit de créance ou de droit financiers. Exemple : les titres de participation, autres titres immobiliers,... etc.

I.4.2. Selon leurs objectifs (destination, finalité)

Selon leurs objectifs, les investissements sont répartis en cinq catégories, qui sont :

- **Investissements de remplacement**

Aussi appelés de maintien (maintenir la capacité existante), ou de renouvellement, dans le but de remplacer une immobilisation usée. Ils sont « destinés à maintenir inchangé le potentiel de production de l'entreprise. Ces équipements neufs ont les mêmes caractéristiques Techniques que les anciens sur le plan de la capacité et donc des coûts de production »⁶.

- **Investissements de capacité**

Appelés, aussi, les investissements d'expansion, ils sont liés à la croissance de l'entreprise, ils sont destinés à développer la production et la commercialisation des produits existants ou encore à permettre une diversification de l'activité de l'entreprise⁷.

- **Investissements de productivité**

Les investissements de productivité ou de modernisation permettant de produire à un coût unitaire plus faible. Autrement dit « désignent des investissements réalisés pour réduire les coûts de production et d'améliorer les rendements. Ces projets peuvent prendre des formes très diverses : nouveaux équipements, nouveaux Procédés de fabrication ou nouvelles organisation de production »⁸.

⁶ARMAN Dayan et All, «Manuelle de gestion», volume 2, 2ème édition Ellipses, Paris, 2004, P 144.

⁷ Ibid, P 144.

⁸ KOEHL, J, Op .cit. P13.

- **Investissement d'innovation**

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

- **L'investissement social**

Il vise à augmenter la satisfaction des salariés, l'amélioration de l'image de la marque de la compagnie et augmenter la sécurité dans le travail .cependant ce type d'investissement a un effet sur la rentabilité de la firme.

I.4.3. Selon une perspective stratégique

Selon la perspective stratégique, les investissements peuvent être scindés en trois catégories :

- **Investissement défensif**

Lorsque l'entreprise cherche à se protéger contre la concurrence, à assurer ses ressources d'approvisionnement et ses débouchés. (Maintenir)

- **Investissement offensif**

Lorsque l'entreprise veut améliorer sa position concurrentielle.

- **Investissement de diversification**

Lorsque l'entreprise a un but de construire un groupe sur plusieurs secteurs d'activité.

I.4.4. Selon la nature de leurs relations

Il s'agit d'une classification basée sur la qualité et le degré de dépendance des investissements, on distingue.⁹

- ✓ **Les investissements dépendants**

On dit que deux investissements sont dépendants, si l'existence de l'un exige l'existence de l'autre.

- ✓ **Les investissements indépendants**

Contrairement aux investissements dépendants, la décision de choisir l'un des investissements n'exclura pas le choix de l'autre.

- ✓ **Les investissements mutuellement exclusifs**

On dit que deux investissements sont incompatibles s'ils remplissent la même fonction et que l'acceptation de l'un d'entre eux entraîne le rejet de l'autre.

⁹ARMAND Dayan et All, Op cité, P 144.

I.4.5. Selon la chronologie des flux financiers qu'ils entraînent

Cette classification repose sur le croisement des caractères ponctuels et échelonnés des flux financiers. Selon l'échelonnement des flux dans le temps, quatre types sont relevés par les auteurs on distingue¹⁰ :

- **Point input - Point output**

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

- **Point input - continuos output**

Une mise de fonds ponctuelle et un revenu continu.
Une immobilisation de capital à un moment donné ($t = 0$) correspond à un ensemble de revenus échelonnés sur plusieurs périodes ($t = 1, 2, \dots, n$).
De nombreux investissements industriels ont un échéancier de ce type.

- **Continuos input – point output**

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

- **Continuos input – continuos output**

Une mise de fonds en continu et revenus continus. Les flux financiers sortants et entrants s'échelonnent sur plusieurs périodes. De plus, les flux sortants et entrants peuvent alterner ou être simultanés.

I.5. Les caractéristiques d'un projet d'investissement

Il existe plusieurs caractéristiques qui définissent un projet d'investissement, qui sont :

I.5.1. Le capital investi

Le capital investi c'est « *le montant total des dépenses initial d'investissement que le promoteur engage jusqu'au démarrage effectif de l'exploitation de son projet* »¹¹.

Autrement dit « *C'est la dépense que doit supporter l'entreprise pour réaliser le projet. Le capital investis comprend le cout d'achat du matériel et l'augmentation de besoin de financement de l'exploitation qui découle de la réalisation de projet* »¹².

Le montant de l'investissement comporte deux éléments¹³:

¹⁰ IPID op cité p11-12

¹¹ HOUDAYER R. « Projet d'investissement : guide d'évaluation financière », Edition, Economica, Paris, 2006, P.61

¹² NATHALIE Gardés, « principes de finance d'entreprise », éd : BB, paris, 2006, p .03.

¹³ SIMON.F-X, TRABELSI.M, op cité, P60.61

❖ **Le coût de l'investissement**

Proprement dit est composé de plusieurs éléments :

◆ **Le prix d'achat des biens constituant l'investissement**

Matériels, machines, équipements, agencements, installations et bâtiments...etc. Ce prix est en général bien évalué car il fait l'objet de tarifs connus sur le marché concerné et les fournisseurs établissent des devis. Il s'agit de montants hors taxes, lorsque la TVA est rapidement récupérable ;

◆ **Les frais accessoires d'achat**

Frais transport, frais de douanes éventuellement ;

❖ **Les frais d'installation notamment pour les immobilisations corporelles.**

Dans certains cas il faut prendre en compte les couts liés à l'investissement principal, comme par exemple un agrandissement ou réaménagement d'un site de production, de bureaux, de locaux commerciaux ;

❖ **Le de mise en route de formation du personnel**

Le capital investi = la somme des immobilisations HT + Frais accessoires HT + variation du BFRE générée par l'exploitation du projet

I.5.2. Les recettes nettes (cash-flows nets)

« C'est la différence entre les produits encaissables et les charges annuelles décaissables générées par l'exploitation de l'investissement. Les flux nets de trésorerie sont appelés cash-flows (CF). Ils sont supposés être encaissés à la fin de chaque période »¹⁴.

Ils sont calculés avec la formule suivante :

Cash-flow = Résultat net après l'impôt + dotation aux amortissements

I.5.3. La durée de vie

L'échéancier des investissements s'établit sur toute la durée de vie du projet toutefois, il peut être délicat d'estimer cette durée de vie du projet, car celle-ci peut être relative à :

- La durée de vie du produit fabriqué,
- La durée de vie technique des équipements de production, période de temps au terme de laquelle un bien devient physiquement inutilisable,

¹⁴ HAMDI. K, « le diagnostic financier », édition ES.SALAM, Alger, 2001, P64.

- La durée de vie comptable des équipements, période d'amortissement légalement autorisée à la fin des calculs d'impôt,
- La durée de vie technologique des équipements, période de temps au bout de laquelle le matériel devient obsolète à cause de l'apparition sur le marché d'un équipement plus performant¹⁵.

I.5.4. La valeur résiduelle (VR)

« C'est une recette additionnelle qui s'ajoute à la recette d'exploitation de la dernière année du projet. Elle comprend deux éléments : La valeur vénale des immobilisations en fin de projet, et le BFRE récupéré en fin de projet »¹⁶

I.5.5. Le Besoin en Fond de Roulement (BFR)

Le besoin en fond de roulement « apprécie le montant des capitaux nécessaires au financement du cycle d'exploitation, principalement pour financer les stocks et le décalage entre les décaissements et les encaissements liés aux ventes de l'entreprise »¹⁷.

Il est donné :

$$\text{BFR} = (\text{valeur d'exploitation} + \text{valeur réalisable}) - (\text{dettes à court terme} - \text{dettes financière à court terme})$$

I.6. Notion d'amortissement

L'amortissement est un terme comptable qui définit la perte de valeur d'un bien immobilisé de l'entreprise, du fait de l'usure du temps ou de l'obsolescence.

I.6.1. Définition d'amortissement

« C'est une opération qui consiste à évaluer, de période en période, les fonds à mettre en réserve pour compenser la dépréciation résultant de l'usure physique ou sociale (obsolescence) du patrimoine »¹⁸.

Economiquement, « l'amortissement constitue une ressource destinée à assurer le renouvellement des immobilisations, il s'agit l'affectation chaque année d'une partie du bénéfice à la reconstitution du capital productif ».¹⁹

¹⁵FRANK OLIVIER MAYE, « Evaluation de la rentabilité des projets d'investissement », Ed : Le Harmattan, Paris, 2007, p58.

¹⁶LANGOIS.L, BONNIER.C, BRINGER.M « Contrôle de gestion », édition BERTI, Alger, 2011, p.389.

¹⁷KOEHL. J Op cité, P 33.

¹⁸ALAIN.B, ANTOINE.C, CHRISTINE.D, «Anne-M.D, Dictionnaire des sciences économiques», BROCHAGE, France, 2007, P.15

¹⁹ ARMAND Dayan et All, Op-ci, P 643.

I.6.2. Les éléments de l'amortissement

L'amortissement contient trois éléments, à savoir :

- ♦ **Le montant amortissable**

« Le montant amortissable d'un actif est sa valeur brute sous la déduction de sa valeur résiduelle ». ²⁰ La valeur brute d'un actif est sa valeur d'entrée dans le patrimoine.

$$\text{La base amortissable} = \text{valeur brute (cout d'acquisition HT)} - \text{la valeur résiduelle éventuelle}$$

- ♦ **La durée d'utilité (N)**

Elle représente la durée de vie du bien amortissable qui est fixée par l'administration fiscale.

- ♦ **Le taux d'amortissement**

Il varie selon le mode d'amortissement.

I.6.3. Les modes d'amortissement

Fiscalement, il existe trois modes d'amortissement, qui sont :

- ↳ **L'amortissement linéaire (constant)**

Ce type d'amortissement consiste à étaler de façon égale la charge d'investissement sur la durée d'utilisation de l'immobilisation. ²¹

Il est calculé par les méthodes suivantes :

$$\text{Annuité} = \text{Base d'amortissement} \times \text{taux d'amortissement}$$

Ou :

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

Avec :

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

²⁰DISLE C, MAESO R et MEAU M, «Introduction à la comptabilité, cours et applications », Edition Dunod, Paris, 2010, P 263.

²¹ HOUDAYER. R, op.cit., p 46-47.

↳ L'amortissement dégressif

Il consiste à comptabiliser chaque année un pourcentage fixe du montant de la valeur initiale déterminé des amortissements comptabilisés pour des exercices précédents.²²

Le taux dégressif est obtenu en multipliant le taux linéaire par un coefficient fiscal variable selon la durée de vie de l'investissement.

Ces coefficients sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau N°01 : Les coefficients fiscaux

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

Source : réalisée par nos soins

Calcul de l'annuité dans ce mode se fait comme suit :

$$\text{Annuité} = \text{base amortissable} \times \text{taux d'amortissement dégressif}$$

Avec :

$$\text{Le taux d'amortissement dégressif} = \text{le taux d'amortissement linéaire} \times \text{Le coefficient dégressif}$$

Toutefois, lorsque l'annuité dégressive devient inférieure à l'annuité constante calculée, sur la valeur comptable nette en fonction du nombre d'année d'amortissements restants à courir, l'entreprise peut revenir à l'amortissement constant.

↳ L'amortissement progressif

« L'amortissement progressif ou croissant fondé sur l'hypothèse qu'un bien ne subit qu'une faible dépréciation durant les premières années d'utilisation. Cette méthode conduit à superposer au bout d'un certain nombre d'années de forte charges d'entretien et des annuités d'amortissement élevées »²³.

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

$$\text{Annuité} = (2 \times \text{durée d'utilisation connue}) \div n^2 + 1$$

²² Denis BABUSIAUX, « Décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise », édition Economica, Paris, 1995, p.272

²³ CONSO Pierre, HEMICI Farouk, « Gestion financière de l'entreprise », édition DUNOD, Paris, 1999, p132.

Ou bien :

$$\text{Annuité} = n(n+1) / 2$$

Notons que **n** est l'année en cour.

I.6.4. Objectifs de l'amortissement

L'amortissement a deux objectifs principaux, qui sont²⁴ :

- Constaté la diminution de la valeur des différents éléments d'actifs ;
- Préparer le renouvellement de matériels, à travers l'affectation d'une partie des bénéfices à la reconstruction des éléments d'actifs.

Section II : Les modalités de financement d'investissement

L'investissement nécessite des fonds importants que l'entreprise doit couvrir en les fournissant par de différentes modalités de financement. Ces dernières sont résumées dans le tableau ci-après.

Tableau N°02 : Les modes de financement des investissements

Les fonds propre	Les quasi-fonds propres	L'emprunte
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l'autofinancement ▪ cession d'élément d'actif ▪ l'augmentation du capital 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ titres participatifs ▪ prêts participatifs ▪ titres subordonnés ▪ les comptes courant des associés ▪ prime et subvention 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ prêt bancaire ▪ emprunt obligataire ▪ le crédit-bail

Source : réalisé par nos soins à partir de : BARREU J et DELAHYE J « gestion financière, DUNOD 10^{ème} éditions, paris, 2001, p354.

Tout au long de cette section, nous allons aborder en détail les différentes modalités de financement des investissements présentées dans le tableau précédent.

II.1. Le financement par fonds propres (financement interne)

Parmi les modalités de financement les plus courantes, nous trouvons celle qui ce fait via le biais des fonds propres, qui est considérée comme une technique de financement interne.

Les fonds propres sont définis comme l'apport des associés augmentés des bénéfices en réserves. Leur variation découle de deux sources, soit via l'affectation annuelle des

²⁴ IDEM

résultats ou exceptionnellement par l'opération d'augmentation ou de réduction du capital social. Le financement par fonds propres peut se faire par plusieurs techniques, qui sont :

II.1. 1. La Capacité d'Autofinancement

La CAF selon Pierre Ramage représente « *le montant des ressources réelles (ou surplus monétaire) dégagées par l'activité de l'entreprise. Cette CAF est généralement affectée au maintien ou au développement du potentiel économique de l'entreprise. Elle est définie comme l'excédent des produits encaissables sur les charges décaissables ; Ou comme la somme des bénéfices de l'exercice et des charges non calculées (nettes de reprise) qui ne correspondent pas à des décaissements* »²⁵.

A cet égard, deux démarches convergentes peuvent être proposées :

- La première procède d'une approche soustractive et présente l'autofinancement comme un résidu (la différence entre des flux d'encaissement et de décaissement).
- La seconde relève d'une définition additive : l'autofinancement apparait bien comme une part de surplus monétaire.

Il est calculé à partir de surplus monétaire avant distribution du bénéfice, appelé Capacité d'Autofinancement (CAF) sous la forme suivante :

$$\text{Autofinancement} = \text{CAF(N)} - \text{Dividendes distribués en N}$$

- Cette démarche additive consiste à soustraire au résultat de l'exercice l'ensemble des produits calculés et à y ajouter l'ensemble des charges calculées.

Tableau N°03: La méthode additive de calcul de la CAF

Désignation	Montant
Résultat de l'exercice	
+ Dotation aux amortissements et provisions	
+ Charges exceptionnelles	
+ Valeur comptable des éléments immobilisés et financiers cédés	
- Reprises (d'exploitation, financières, exceptionnelles)	
- Subventions virées au résultat	
- Produits sur cessions d'éléments d'actif immobilisés	
= Capacité d'autofinancement	

Source : GINGLIERE, « *Les décisions d'investissement* », édition Nathan, Paris 1998.P62.

- La méthode soustractive permet de calculer la CAF et Obtenue à partir de l'EBE. Cette méthode est illustrée dans le tableau suivant :

²⁵ RAMAGE Pierre, «Analyse et diagnostic financier», Edition d'organisation, Paris, 2001, P 13.

Tableau N°04: La méthode soustractive de calcul de la CAF

Désignation	Montant
Excédent(ou insuffisance) brut et exploitation	
+ transferts de charges (d'exploitation)	
+ autres produits (d'exploitation)	
- autres charges (d'exploitation)	
+/- Quotes-parts de résultat sur opération faites en commun	
+ produits financiers	
- charges financières	
+ produits exceptionnels	
- charges exceptionnelles -participation des salariés aux résultats	
- impôt sur les bénéfices	
= Capacité d'autofinancement	

Source : GINGLIERE, Op.cit. .P62

❖ **Les avantages et les inconvénients du financement par la CAF**

Cette technique présente quelques avantages mais également des inconvénients

➤ **Les avantages :**

- Elle assure l'indépendance financière de l'entreprise (dans la mesure où elle n'a pas sollicité des ressources externes) ;
- Elle permet d'augmenter la capacité d'endettement (augmentation des capitaux propres) de l'entreprise ;
- Elle est considérée comme une source de financement accessible et facile à la portée de l'entreprise et elle lui offre de la souplesse en matière de capacité de financement et donc plus de sécurité et elle présente une autonomie de prise de décisions.

➤ **Les inconvénients :**

- Elle est une ressource financière limitée pour la croissance et le développement ;
- Elle peut priver inutilement de facilité de croissance et de profits, surtout si les taux d'intérêt sont faibles ;
- Elle peut priver l'entreprise d'autres utilisations judicieuses de ses gains de productivité et elle provoque le mécontentement des actionnaires ;
- Elle peut ne pas être suffisante : d'où le risque de retarder l'essor de l'entreprise ;
- Elle peut nuire à la rentabilité et entraîner l'entreprise à recourir ultérieurement au financement externe.

II.1.2. La cession d'éléments d'actif

La deuxième technique de financement par les fonds propres est la cession d'éléments d'actif. Cette dernière consiste à « récupérer aujourd'hui une somme de capitaux et à se priver des flux financiers que l'on pourrait percevoir sur une certaine durée »²⁶.

Les cessions d'éléments d'actif peuvent résulter²⁷ :

- Du renouvellement normal des immobilisations qui s'accompagne, chaque fois que cela est possible, de la vente des biens renouvelés ;
- De la nécessité d'utiliser ce procédé pour obtenir des capitaux. L'entreprise est alors amenée à céder, sous la contrainte, certaines immobilisations qui ne sont pas nécessaires à son activité ;
- De la mise en œuvre d'une stratégie de recentrage. L'entreprise cède des usines, des participations, voir des filiales dès lors qu'elles sont marginales par rapport aux métiers dominants qu'elle exerce. Dans ce cas, les sommes en jeu sont souvent considérables.

II.1.3. L'augmentation du capital

Quant à la troisième technique de financement par le biais des fonds propres, elle est l'augmentation du capital. « L'augmentation de capital repose sur le fait d'apporter des liquidités de l'extérieur vers l'entreprise »²⁸.

Autrement dit, l'augmentation de capital est une opération de financement externe, car l'entreprise fait appel à des associés qui sont des tiers sur le plan juridique, en outre, c'est une opération de fonds propres puisqu'elle n'entraîne pas d'engagement de remboursement suivant un échéancier.

L'augmentation de capital peut s'effectuer selon l'une des quatre modalités suivantes:

- L'Augmentation de capital en numéraire

« C'est une opération qui entraîne la modification des statuts de la société. Elle peut avoir des conséquences importantes sur la répartition du capital social. Sur le plan financier, cette opération permet une augmentation des ressources à long terme de la société.»²⁹

- L'augmentation de capital par apport en nature

Est une opération indirecte de financement qui repose sur des apports en nature tels que les terrains de construction ou matériels, qui lui permettent d'accroître ses moyens de production.

²⁶ KOEHL. J, op.cit., P.111.

²⁷ BARREAU. J et DELAHAYE. J, op.cit. , P 353.

²⁸ CID BENAIBOUCHE. M, « la comptabilité des sociétés », édition OPU, ALGER, 2008, p.57.

²⁹ BOUGHABA A, Op .cit. p158.

- **L'augmentation de capital par conversion des créances en action (conversion des dettes)**

Une entreprise rencontrant des difficultés importantes de trésorerie peut être tentée de proposer à son créancier de convertir sa dette en capital. Cette conversion peut concerner des fournisseurs, des banques et des salariés³⁰. La conversion de dettes en capital résout les difficultés de financement, mais soulève celui de la perte de pouvoir des anciens actionnaires.

- **Augmentation de capital par incorporation des réserves ou de prime d'émissions**

Cette opération consiste à incorporer les réserves qui font parties des capitaux propres de l'entreprise dans son capital, sans modifier le montant des capitaux propres de l'entreprise, ce qui est assimilé à un jeu d'écriture et ne change en rien la structure financière.

• **Avantages et inconvénients de l'augmentation de capital**

➤ **Les avantages**

- Augmentation des ressources financières : les capitaux propres augmentent et, s'il n'y a pas eu de nouvel endettement, la capacité d'endettement est renforcée.
- Les fonds eus avec l'augmentation permettront de financer le développement ou le désendettement de l'entreprise.
- Cette technique de financement ne contraint pas l'entreprise à des échéances fixes de remboursement.

➤ **Les inconvénients**

- Les parts dans le capital des actionnaires qui n'ont pas participé à l'augmentation de capital vont diminuer.
- L'augmentation du capital est une source de financement à laquelle l'entreprise ne peut faire recours qu'à des intervalles de temps bien éloignés (généralement de 2ans à 3ans).

II.2. Le financement par quasi-fonds propre

Le financement par quasi-fond propre est fixé comme «*des sources de financement hybrides dont la nature se situe entre fonds propres et dettes financières*»³¹. Ce sont des titres qui indiquent à la fois les caractéristiques d'une action et d'une créance. Cette technique de financement repose sur cinq méthodes, à savoir :

II.2.1. Les prêts participatifs

«*Sont des prêts à long terme accordés par les banques spécialisées aux petites et moyennes entreprises, en vue de pallier à l'insuffisance de leurs fonds propres. Les prêts participatifs sont des quasi-fonds propres car ils présentent des caractères particuliers. À*

³⁰ ISABELLE. CHAMBOST, CUYAUBERE. Thierry, Op.cit. p54.

³¹ Gardés N, « finance d'entreprise », Edition Economica, 2ème édition, Paris, 1999, fixé.P10.

côté des prêts participatifs, on rencontre aussi les titres participatifs qui, à la différence des prêts participatifs, sont émis par des entreprises du secteur public ou des sociétés coopératives. Au-delà, prêts et titres participatifs ont les mêmes caractéristiques »³²

II.2.2. Les titres participatifs

« Un titre participatif est un titre à mi-chemin entre l'action et l'obligation dans la mesure où sa rémunération comporte une partie fixe et une partie variable calculée par référence à des éléments relatifs à l'exploitation (référence à l'activité ou aux résultats de la société) »³³. Ses caractéristiques sont les suivantes :

- Il ne donne pas à son détenteur le droit de vote et de participation au partage des réserves;
- Il n'est pas remboursable qu'en cas de liquidation de la société et après avoir remboursé tous les autres créanciers.

II.2.3. Titres subordonnés

Les titres subordonnés « sont des obligations auxquelles est attachée une clause de subordination. Cette clause conditionne le remboursement du titre subordonné au désintéressement préalable des autres créanciers. Quant à l'ordre de remboursement entre prêts participatifs, titres participatifs et titres subordonnés »³⁴

En somme, les titres subordonnés sont des sortes d'obligation hybrides, dont la durée de vie et le versement des dividendes peuvent dépendre de l'émetteur. Ils se divisent principalement en deux catégories :

- **Les titres subordonnés remboursables** : sont à échéance de 10 ans et le paiement d'un intérêt n'est pas subordonné.
- **Les titres subordonnés à durée indéterminée** : sont des émissions subordonnées dont la durée est infinie, le remboursement se faisant au gré de l'émetteur. Il s'agit d'un actif financier, dont le remboursement passe après celui des autres créanciers prioritaires, en cas de faillite de l'émetteur.

II.2.4. Les comptes courant d'associés

Cette technique correspond à des avances de fonds, généralement baptisées « *apports en compte courant* », réalisées par les associés d'une société. Ces apports peuvent avoir plusieurs objectifs : être une composante de la politique de financement de la création ou du développement, une aide temporaire pour faire face à une insuffisance de trésorerie...etc.

II.2.5. Primes et subventions

Certaines primes et subventions, peuvent être assimilées à des fonds propres dans la mesure où elles restent définitivement acquises à l'entreprise.

³² FRANCK OLIVIER Maye, Op .cit. p168.

³³ TEULIE J, TOPSACALIN P, « finance », Edition Vuibert, 4ème édition, Paris, 2005, P280.

³⁴ Idem, P220.

Ces primes et subventions sont généralement établies par certaines collectivités territoriales, des associations et autres au profit des entreprises, dont l'objectif est de développer des zones du territoire en manque d'attractivité.

II.3. Le financement par emprunt

La troisième modalité de financement de l'entreprise est le financement par emprunt. Ce dernier est une forme de financement externe par laquelle l'acquisition de capitaux d'une entreprise se fait par le recours au crédit.

II.3.1. Les emprunts obligataires

Quand le besoin de financement est très important, il peut s'avérer difficile de faire appel à un seul prêteur. L'emprunt obligataire est dans ce cas le mode de financement approprié. Ainsi, l'emprunt obligataire est « *un emprunt de montant élevé, divisé en fraction égales appelées obligations proposées au public par l'intermédiaire du système bancaire* »³⁵.

Une obligation se caractérise par:

- **La valeur nominal** : c'est la valeur pour laquelle est calculée l'intérêt ;
- **Le prix d'émission** : c'est le prix auquel l'obligataire devra payer par titre ;
- **Le taux d'intérêts nominal** : il est habituellement fixe et permet de déterminer le montant des coupons (la rémunération de l'obligation) annuels versés aux obligataires ;
- **La valeur de remboursement** : il correspond au remboursement de l'obligation à son échéance il peut être supérieure au nominal de façon à rendre l'obligation plus attractive pour les investisseurs.

II.3.2- Les emprunts auprès des établissements de crédit

Le rôle des établissements de crédit est la collecte des capitaux (en forme de dépôts) auprès des agents à excédent de capitaux, afin de les répartir ensuite sur les agents à de besoin de financement (en forme de crédits). Selon BOUYAKOUB. F « *le crédit d'investissement (ou crédit à moyen ou à long terme) finance l'actif immobilisé du bilan. C'est avec ses immobilisations que l'entreprise réalise sa mission sociale* »³⁶

II.3.3. Crédit-bail

Le crédit-bail appelé aussi leasing. Il est défini comme « *une technique de financement d'une immobilisation par laquelle une banque ou une société financière acquiert un bien meuble ou immeuble pour louer à une entreprise* »³⁷.

Ou encore : le crédit-bail « *est un contrat de location, portant sur un bien meuble ou immeuble, assorti d'une option d'achat à un prix fixé d'avance* ».³⁸

³⁵ BARREAU. J et Autres, « Gestion financière », édition DUNOD, Paris, 2004, p.379.

³⁶ BOUYAKOUB.F, « l'entreprise et le financement bancaire », édition CASBAH, ALGER, 2000. P97.

³⁷ BERNET. R et LUC, « principe des techniques bancaires », Edition Dunod, 25ème édition, Paris, 2008,

Il existe deux catégories de crédit-bail: crédit-bail mobilier et le crédit-bail immobilier.

- **Crédit-bail mobilier**

Le crédit-bail mobilier « est une opération de location de biens d'équipement de matériel ou d'outillage achetés en vue de cette location par les entreprises qui en demeurent propriétaires, lorsque ces opérations, quelle que soit leur qualification, donnent aux locataires la possibilité 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»³⁹.

- **Crédit-bail immobilier**

Le crédit-bail immobilier c'est «les opérations par lesquelles une entreprise donne en location des biens immobiliers à usage professionnel, achetés par elle, ou construits pour son compte, lorsque ces opérations quelle que soit leur qualification, permettent aux locataires de devenir propriétaires de tout ou partie des biens loués, au plus tard à l'expiration du bail, soit par cession en exécution d'une promesse unilatérale de vente, soit par acquisition directe ou indirecte des droits de propriété du terrain sur lequel ont été édifiés le ou les immeubles loués, soit par transfert de plein droit de la propriété des constructions édifiées sur le terrain appartenant au dit locataire»⁴⁰.

Section III : Le processus décisionnel et les risques liés aux projets d'investissement

Prendre une décision c'est opérer un choix parmi plusieurs options. Autrement dit, c'est apporter une solution optimale à un problème posé. Dans ce qui suit nous allons aborder la notion de décision, le processus de prise de décision, ainsi que les différents risques liés à la prise de décision d'investir.

III.1. Définition de la notion de décision

La décision est « un choix portant soit sur la détermination des objectifs (part des marché, résultat, effectifs...), soit sur la détermination d'une position par rapport à un problème posé à l'entreprise (partenariat, mode d'organisation ou de direction), soit encore sur la mise en œuvre de ressource (recherche et acquisition de nouvelle ressource, modification de leur allocation interne »⁴¹.

III.1.1. Définition de la décision d'investir

Selon BOUGHABA, «la décision d'investir est un problème complexe et, toute méthodologique, plus ou moins scientifique éclaire la décision, tout en facilitant la

³⁸ BARREAU J et Delahaye J, Op.cit., P 378.

³⁹ DEPALLENS.G et JOBARD. J-P, « Gestion financière de l'entreprise », 10ème Edition, Sirey, Paris, 1990. P 734

⁴⁰ Idem, Op.cit. p738.

⁴¹ BALLAND S et BOUVIER A, « Management des entreprises, » Edition DUNOD, Paris, P 41.

comparaison avec plusieurs projets. Néanmoins, les investissements sont de nature très différente et leur importance est capitale pour l'entrepreneur»⁴².

Nous déduisons de ces définitions que, décider consiste à choisir une solution optimale en comparant diverses possibilités.

III.1.2. Catégorie des décisions d'investissement

De multiples décisions sont prises quotidiennement par les différents agents et chaque décision est prise en tenant compte de plusieurs facteurs. Il est possible de classer ces multiples décisions selon certains critères :

↳ Selon leur échéance

➤ Les décisions à court terme

Elles sont les décisions courantes dont l'effet est à court terme, Elles sont facilement réversibles.

➤ Les décisions à moyen terme

Engagent l'entreprise sur plusieurs exercices sur une période pouvant aller de 1 à 5 ans. Elles sont dans la plus part des cas réversible mais avec un coût plus élevé

➤ Les décisions à long terme

Elles concernent les orientations sur l'activité de l'entreprise dans le long terme, ce sont des décisions difficilement réversibles.

↳ selon l'objet de la décision (leur niveau)

IGOR ANSOFF a proposé un classement des décisions selon leur niveau en trois catégories, qui sont : les décisions stratégiques, tactiques (administratives), opérationnelle.

- **Les décisions stratégiques**

Les décisions stratégiques proviennent des dirigeants de l'entreprise. Leur horizon temporel est sur le long terme. Il s'agit des décisions importantes et non répétitives. C'est-à-dire, elles représentent les décisions les plus importantes puisque elles concernent les orientations générales de l'entreprise ; mais aussi, celles qui comportent un risque très élevé. Exemple : le lancement d'un nouveau produit.

- **Les décisions tactiques ou administratives**

Elles concernent la gestion des ressources quotidiennes de l'entreprises ; Les décisions tactiques sont aussi appelées les décisions de pilotage, ont pour but de prolonger les décisions stratégiques et commandent les directions opérationnelles. Ce type de décision a une implication sur le moyen terme et des conséquences importantes pour l'entreprise. En termes

⁴² BOUGHABA. A, Op.cit. P1.

de risque, elle comporte un risque moyen. Exemple : l'achat de nouveaux moyens de production ou le recrutement d'un cadre important.

- **Les décisions opérationnelles**

Sont des décisions les moins importantes, elles concernent les opérations de gestion courantes de l'entreprise. Elles ont une portée limitée et elle comporte un risque mineur. Ce types de décisions est, généralement, pris par les employés. Exemple : l'entretien des bureaux, l'achat de nouvelles fournitures de bureau.

↳ **selon leur degré de risque**

A partir de critère de degré de risque lié à la prise de décision, on peut citer trois types de décision qui sont : certaines, aléatoire et incertaines⁴³.

- ◆ **Les décisions certaines**

Les décisions certaines ont un risque très faible car, on ne peut pas dire un risque nul, puisque ça ne peut pas exister, mais on peut dire que ces décisions sont souvent les moins importantes, c'est-à-dire les décisions de gestions courantes.

- ◆ **Les décisions aléatoires**

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

- ◆ **Les décisions incertaines**

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

III.1.3. Les étapes de la décision d'investissement

La décision d'investir se réalise en suivant plusieurs étapes, qui seront présentées dans les points suivants:

- **Identification**

Correspond à la première maturation de l'idée de projet, tout première étapes du processus de prise de décision consiste à identifier clairement et précisément le problème à résoudre. Cette phase est considérée comme la plus importante. Parmi ses objectifs nous citons :

⁴³ MANUEL.B et SERGE. M, «Guide pratique d'analyse des projets », Edition, Economica, Paris, 1987, P.46.

- Discerner les forces et les faiblesses de l'entreprise ainsi que les opportunités et les menaces présentes dans son environnement;
- Examiner si l'idée de projet est techniquement, financièrement et économiquement réalisable;
- Sortir avec une idée globale sur les besoins financiers nécessaires à la réalisation du projet.

➤ **Préparation**

Une fois la situation précisément posée, vient le moment de préparation. Cette phase concerne toutes les fonctions de l'entreprise, elle a comme objectifs de :

- ♦ Développer, compléter et conformer tous les paramètres estimés lors de l'identification,
- ♦ Évaluer les coûts d'investissement et d'exploitation,
- ♦ Réaliser une analyse financière et économique.

La préparation se fait en suivant les processus suivants:

↳ **Une étude de marché**

Cette étape est réalisée par la fonction Marketing de l'entreprise. Elle consiste à :

- ✓ Étudier la demande afin de pouvoir déterminer les quantités à produire ainsi que le prix de vente ;
- ✓ Suivre l'évolution de la demande pour les produits de l'entreprise et le niveau général des prix des produits des rivaux.

↳ **Une étude technique**

Cette phase concerne l'étude et l'analyse des conditions techniques de réalisation du projet : durée des travaux, localisation géographique, besoins de consommation (matières premières, eau, énergie), besoins en mains-d'œuvre, technologie retenue, les procédés de fabrication...etc.).

↳ **Estimation des coûts d'investissement, dépenses d'exploitation et les recettes du projet**

Il est indispensable de procéder à une estimation du coût total de l'investissement envisagé, des flux liés au projet ainsi que leur évolution, avec la prise en compte de toutes les exigences juridiques, fiscales et financières.

➤ **Evaluation**

Selon HOUDAYER. R, cette étape «*permet d'analyser si le projet est viable et dans quelles conditions compte tenu des normes et des contraintes qui lui sont imposées et à partir des études techniques et commerciales déjà réalisés*»⁴⁴.

➤ **Prise de décision**

Les décideurs ont le choix entre trois situations possible:

- Le rejet de projet : Cela dû à l'inopportunité du projet ou l'insuffisance de trésorerie ;
- La poursuite des études : Consiste à approfondir les analyses qui ont été menées ou étudier de nouvelles variantes du projet ;
- L'acceptation du projet : Consiste à accepter le projet, lorsqu'il semble rentable.

➤ **Exécution**

C'est l'étape de la concrétisation réelle du projet via la mise à disposition des fonds nécessaires pour sa réalisation.

➤ **Contrôle**

Cette dernière étape permettra de suivre et d'examiner le déroulement sur le terrain. Il sera important de mettre une série de comparaisons, des réalisations par rapport à ce qui a été prévu au début pour ce projet d'investissement.

III.1.4. L'importance et la complexité de la décision d'investir⁴⁵

❖ **L'importance de l'investissement**

- A long et moyen terme, il est l'unique moteur de la croissance et de la survie ;
- Eponge des ressources importantes
- Engagement à moyen et long terme souvent irréversibles ;
- Influence de l'environnement économique et financier (image de marque).

❖ **Complexité de la décision d'investir**

- Difficultés de l'information chiffrée ;
- Difficulté de coordination dans tous les rouages des opérateurs ;
- Difficultés d'application de certains calculs financiers (coûts du capital, structure de financement et analyse).
- Difficulté de rapprocher au projet d'investissement, les termes de la stratégie retenue par l'opérateur économique (entreprise, administration) ;
- Appréhension du risque difficile.

⁴⁴ HOUDAYER. R, Op.cit. P30.

⁴⁵ BOUGHABA .A Op. cit. p5

III.1.5. Les facteurs influençant sur la prise de décision

Plusieurs éléments peuvent influencer, dans un contexte donné, la prise de décision :

- Les caractéristiques de l'entreprise (taille, propriété, localisation, climat social, culture, histoire...);
- L'évolution du marché (croissance, stagnation, déclin, crise);
- Les logiques financières;
- Le contexte géopolitique;
- Le contexte socio-économique...etc.

III.2. Les risques liés aux investissements

Les risques existent à tous les niveaux au sien d'un projet ou dans l'environnement de l'entreprise et qui peuvent représenter plusieurs formes. Dans ce qui suit nous allons étaler les différents types des risques auxquels l'entreprise est exposée.

III.2.1. Définition du risque

Le risque correspond «à un traitement spécifique de l'information qui externalise une charge ou une perte prévisible ou probable et qui donnera lieu à des arbitrages entre le présent et le futur. Le taux d'actualisation va jouer un rôle capital»⁴⁶.

III.2.2. Typologie des risques

○ Risques liés aux investissements

Il s'agit des dépassements des coûts, les retards de réalisation ainsi que les risques liés à l'innovation technologique relatifs à la mise au point et adaptation des équipements d'un projet d'investissement

○ risque de marche

Est assimilable au risque de pertes résultant de l'évolution des prix du marché qui résultent essentiellement des fluctuations du prix des actifs composant un portefeuille de valeurs financier.

○ Le risque de liquidité

Correspond au risque de ne pas pouvoir céder un actif dans le délai et au prix raisonnablement attendus: Il s'agit des risques qui mettent l'entreprise dans des situations d'incapacité de gérer ses besoins de trésorerie.

○ Le risque d'exploitation C'est le risque lié à la maîtrise des coûts de fonctionnement (directs et indirects) par l'analyse de sensibilité et de flexibilité. Selon BALLADA.S &

⁴⁶HOUDAYER, R Op.cit. P148.

COILLE.J.C « ...c'est évaluer la possibilité de faire des pertes ou un résultat d'exploitation insuffisant»⁴⁷.

- **Le risque financier et de trésorerie**

Il concerne le risque lié au financement qui est dû soit à une insuffisance des fonds propres ou à une absence de dividendes. L'entreprise peut manquer de trésorerie à court terme en relation avec ses prévisions de BFR.⁴⁸

- **Le risque du taux**

Il provient des fluctuations des taux d'intérêts et des taux de change ;

- **Risque d'inflation**

C'est la baisse du pouvoir d'achat et du rendement des instruments financiers ;

- **Risque décisionnel**

Provient d'un mauvais choix en matière de prise de décision (mauvaise qualité d'information) ;

- **Risque technique**

Dû aux pannes des équipements et leur obsolescence ;

- **Risque de l'environnement**

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

- **Risque stratégique**

Risque immanent de la stratégie choisie ou résultat de l'incapacité à mettre en œuvre cette stratégie.

Conclusion

A travers ce chapitre nous avons tenté de présenter les notions liées à l'investissement et les distinctes modalités de financement aux quelles l'entreprise fait recours afin de réaliser ses différents projets d'investissements, et aussi la décision d'investir en général. D'autre part, le choix d'une modalité de financement doit répondre aux exigences propres à l'entreprise en termes de quantité mais aussi en termes de qualité. Une bonne adaptation de ces techniques par l'entreprise, lui permettra de maîtriser le risque lié au projet d'investissement.

⁴⁷ BALLADA.S & COILLE.J.C, « Outils et mécanismes de gestion financière », édition Maxima, 3eme édition, Paris.1996 P.178

⁴⁸ HOUDAYER, R, Op .cit. P149.

CHAPITRE II

Chapitre II : Le processus d'évaluation des projets d'investissement

Introduction

Investir est considéré comme un pas vers l'inconnu et une démarche risquée. Avant de faire son choix d'un projet, l'investisseur doit étudier la viabilité et la pertinence dans ses différentes dimensions (économiques, techniques et financières) afin de pouvoir déterminer la rentabilité.

Evaluer un projet d'investissement demande de recourir à des méthodes basées sur des critères de mesure de rentabilité financière. En effet, même si ce n'est pas le seul aspect à analyser, c'est celui autour duquel se construit la décision qui débouche sur le choix final d'un projet. L'évaluation des investissements nécessite des va et vient avec d'autres phases du processus méthodologiques de la prise de décision, au même titre que ceux qui lie la présélection à l'évolution de la rentabilité. Nous ne faisons pas d'études de rentabilité approfondie sur des projets évidemment non rentables. Nous ne faisons pas d'études de rentabilité sur des projets colossaux qu'ils ne pourraient être financés par l'entreprise, eu égard à sa dimension financière. Nous avons besoin par contre, de connaître environ quel sera le coût de financement d'un investissement réalisable, coût qu'il faut comparer à la rentabilité de ce même investissement afin de décider lors de la sélection finale. C'est pourquoi sera analysée dans ce chapitre les différentes méthodes d'évaluation des investissements.

De ce fait, dans ce chapitre nous allons détailler les méthodes et les outils d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement. Ainsi, la première section est consacrée à l'étude technico-économique d'un projet d'investissement. Dans la deuxième section nous allons présenter l'évaluation financière et économique d'un projet d'investissement et la dernière section sera réservée aux critères d'évaluation sur un avenir certain et incertaine.

Section I: Etude technico-économique d'un projet d'investissement (ETE)

L'évaluation d'un projet d'investissement permet aux investisseurs et aux dirigeants des entreprises d'estimer le niveau de la rentabilité attendue avec une certaine exactitude si le projet envisagé est profitable ou non et de prendre une décision définitive quant à son acceptation ou à son rejet. Cette évaluation peut se présenter sous forme d'un ensemble de technique ou de méthode.

L'étude technico-économique est la première démarche dans la réalisation d'un projet d'investissement. Une fois réalisée, cette étude donne un aperçu du contexte économique dans lequel évolue le projet d'investissement, mais aussi un état de lieu concurrentiel. Cette section traitera l'étude technico-économique d'un projet d'investissement.

Avant l'étude financière de la rentabilité d'un projet d'investissement, une étude technico-économique doit être menée. *« Cette étude concerne l'aspect technico-économique*

du projet d'investissement. Les Services techniques étudient les hypothèses techniques susceptibles de mieux répondre au Problème posé»¹.

L'analyse technico-économique est une étape qui reprend l'ensemble des éléments se rapportant au projet d'investissement, nous énumérons:

- ✚ L'identification du projet ;
- ✚ L'étude marketing (commerciale);
- ✚ L'analyse technique du projet ;
- ✚ L'analyse des coûts du projet.

I.1. L'identification du projet

L'identification du projet est l'une des étapes les plus importantes de la démarche de l'étude techno-économique elle représente le point de départ de l'évaluation. D'une manière générale, « *C'est la phase la plus importante, elle existe pour des buts bien précis, tel que, l'étude de l'idée d'investissement, voir si elle est viable économiquement, financièrement et techniquement. L'assurance de continuer à récolter et consacrer raisonnablement d'autres ressources au projet étudié* »².

Cette phase sert à s'assurer que le projet proposé représente la meilleure solution d'investissement.

I.2. L'étude marketing

Le marketing est défini comme « *l'effort d'adaptation des organisations à des marchés concurrentiels pour influencer en leur faveur le comportement des publics dont elles dépendent pour une offre dont la valeur perçue est durablement supérieure à celles des concurrents* »³.

Nous déduisant que l'analyse marketing vise à connaître et à comprendre le marché. Elle permet au porteur du projet d'évaluer le potentiel de ce dernier afin de valider la viabilité de son projet puis d'adopter une position concurrentiel. Cela est capable de diminuer les risques d'échec, en permettant à l'investisseur de prendre les mesures appropriées pour s'introduire durablement dans son marché et, à long terme, de bien cerner les forces en présence. Une étude marketing comporte plusieurs étapes qui seront présentés dans les points qui suivent.

I.2.1. L'étude de marché

Une fois l'investisseur dispose d'une idée de projet, il devra s'assurer que le marché sur lequel il souhaite se lancer répond à ses attentes. De ce fait, il est indispensable de réaliser une étude de marché (nous ne pouvons pas se lancer dans une activité ou le secteur est en déclin et en une concurrence rude).

¹ CHIHA.K, « Finance d'entreprise », Edition Houma, Alger, 2009, p139

² SADAOUI Khaled, « Modèle de décision à court terme », édition BLED, Alger, 2003, P 88

³ LENDREVIE Jacques et LEVY Julien, « Mercator », 10ème édition DUNOD, 2012.

Le marché est considéré comme « *le lieu de rencontre des offres et des demandes de biens et services* »⁴ ;

Quat à l'étude de marché, elle peut être définie comme « *un ensemble d'outils et des techniques permettant de recherche et d'analyser des données sur un marché, dans le but d'aider la prise de décision marketing concernant un produit ou un service présent ou pressenti sur ce marché* »⁵.

Nous constatons que l'objectif d'une étude de marché est de collecter le maximum d'information sur le secteur d'activité en question et d'analyser l'offre et la demande. Il s'agit ici pour l'investisseur de s'assurer que son projet peut être réalisable commercialement. Pour réaliser une étude de marché nous devons suivre plusieurs étapes.

❖ **Les étapes de réalisation de l'étude de marché**

Les étapes de l'étude de marché qui sont proposées par KOLTER et DUBOIS sont les suivantes⁶ :

▪ **La définition du problème à résoudre**

Cette étape exige à formuler un véritable diagnostic marketing afin, toutefois, de pouvoir construire l'étude de marché.

▪ **Le plan de l'étude**

A ce niveau il faut définir les sources d'information, les approches méthodologiques utilisées, les instruments de recherche, le plan d'échantillonnage et les méthodes de collecte informations et de données.

▪ **La collecte d'informations**

C'est la phase de gestion sur le terrain par l'utilisation des enquêtes ou revues spécialisées, statistiques, publications industrielles et sur les consommateurs,...etc.

▪ **L'analyse des résultats**

Cette étape consiste à analyser les résultats obtenus dont l'objectif est de dégager leur signification lors de la collecte d'informations.

▪ **La présentation des résultats**

Consiste à présenter des résultats et des recommandations en utilisant des tableaux statistiques et des apports d'étude détaillés;

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

⁵ DEMEURE. C, « Aide-mémoire marketing »,6ème édition, Edition Dunod, paris, 2008, p 41.

⁶ KOTLER Dubois, « Marketing Management », Edition Nouveaux horizons, 11ème édition, Paris, 2003, P 12.

▪ **La prise de décision**

L'étude de marché doit permettre d'obtenir un nombre de résultats capables d'aider dans la prise de décision. Ainsi, à partir des différentes étapes, l'étude de marché doit aider le porteur du projet à :

❖ **La segmentation de marché du produit**

Pour tous projets, la première étape consiste à définir les marchés potentiels sous forme des segments produits-clients ou des zones géographiques. Les critères de segmentation peuvent être de type géographique, en fonction du revenu, de l'âge, de la religion, du sexe...etc.

❖ **L'évaluation de la demande du produit**

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

- ⇒ Les caractéristiques des clients (type de clients, répartition géographique) ;
- ⇒ La taille du marché (quantité de produit ou service demandées) ;
- ⇒ La structure de la demande (passée ou potentielle).

❖ **L'analyse de l'offre**

Pour analyser l'offre dans sa globalité, il faut analyser les atouts des concurrents directs (même produit) et indirects (produits de l'étranger, de substitution, légal ou déloyal ...) et de suivre son parcours passé pour pouvoir l'estimer à l'avenir.

▪ **L'analyse de l'offre du produit**

Cette analyse porte généralement sur la qualité, la quantité et les prix du produit sur le marché de l'offre.

▪ **L'analyse de la concurrence**

L'analyse de la concurrence sur le marché du produit est très importante. Elle permet :

- De déterminer le nombre des concurrents existants et potentiels (entrant) sur le marché dans le but de réaliser la qualité des produits et la livraison dans les délais ;
- De déterminer le nombre des concurrents directe et indirect sur le marché ainsi la satisfaction des clients (qualité des produits, livraison dans les délais) et la nature du système de distribution des concurrents.

▪ **La détermination de la part de marché**

Après avoir déterminé l'axe de rotation du marché visé par le projet, l'évaluation passe à l'étude des facteurs déterminants de l'équilibre de ce système de marché : l'analyse la

demande et l'offre et cela afin de déterminer la part de marché. Cette dernière est déterminée par la confrontation de l'offre et de la demande globale des produits en question sur ce même marché. Elle est déterminée comme suit :

- **Si la demande > l'offre** (la demande supérieure à l'offre) la part de marché est positive alors le projet peut être accepté.

Par contre ;

- **Si la demande < l'offre** (l'offre est supérieure à la demande), le projet doit chercher à conquérir les parts des autres concurrents ou même à le rejeter (le projet).
- **Si la demande = l'offre** : (l'offre est égale à la demande) est le meilleur équilibre sur le marché, cet équilibre désigne la partie double.

I.2.2. L'étude commerciale (le mix marketing)

L'étude commerciale complète l'étude marketing elle se situe dans une logique de projet commercial et vise à mesurer les chances de réussite du lancement d'un nouveau projet ou produit et ses potentialités. Pour que l'entreprise puisse conquérir un marché et assurer une place pour ses produits.

L'entreprise arrête et définit des stratégies commerciales qui lui permettent de se faire connaître distinctement et lui assurant l'atteinte de ses objectifs fixés. Cette analyse porte sur les avantages comparatifs que peut offrir le produit ou le service en matière de **quatre P** : Produit, Prix, Place et Publicité.

▪ **Produit (Product)**

Le produit constitue l'essentiel de la politique commerciale et le moyen d'action dont dispose les entreprises pour attirer les clients et les fidéliser. L'évaluateur analyse le produit que le promoteur désire lancer sur le marché. Il doit nécessairement s'intéresser à la catégorie du produit, sa qualité, l'existence de produit de substitution et ses particularités, les cycles de vie du produit.

Ainsi, la politique de produit sert à définir l'ensemble des caractéristiques de produits ou service à vendre. Elle détermine aussi le choix et l'étendue des gammes de produits, la qualité, les formats, les couleurs, les options, les marques, les styles, les tailles, l'emballage, les garanties, le service à la clientèle, les services après vente ...etc.

▪ **Prix (Price)**

Un prix doit permettre de dégager une marge bénéficiaire satisfaisante. Il faut tenir compte de la nécessité de couvrir les dépenses et aussi des limites exigées par le marché.

Le rôle de la politique de prix ne se limite pas à la définition pas du prix de vente de produit ou service, mais aussi au prix de détail suggérés, aux rabais, aux remises, aux

promotions, aux prix revendeurs, aux conditions de crédits, aux taux d'intérêt, aux conditions de paiements, ...etc.

▪ **Distribution (Place)**

La distribution est l'ensemble des moyens et des opérations permettant de mettre des biens et des services produits par une entreprise à la disposition des utilisateurs et consommateur finaux. L'évaluateur est sensé s'intéresse donc, au mode de distribution, au réseau de distribution. Autrement dit, la politique de distribution concerne la façon dont les produits seront distribués.

La politiques de distribution touchent entre autres aux points de fabrication, à l'entreposage, aux points de vente, aux intermédiaires, aux territoires, à la livraison, au marchandisage, mais aussi à toutes les règles, les moyens et les infrastructures qui doivent être mis de l'avant et qui définissent chacun des aspects de la vente et la distribution des produits (ou services).

▪ **Promotion (communication)**

L'évaluateur doit faire connaître ces produits et leurs prix par rapport à ceux de la concurrence en utilisant de différents moyens à savoir les médias, l'affichage le sponsoring, les foires, ...etc.⁷ Ces derniers permettent de pousser le produit vers le consommateur et relève de l'action promotionnelle et le différencier par rapport à ceux de la concurrence.

De ce fait, la politique de communication consiste à faire connaître le produit, d'attirer l'attention, d'intéresser les clients potentiels, d'augmenter le désir envers le produit, d'informer, de motiver l'achat, d'augmenter les quantités vendues, ...etc.

I.3. Analyse technique du projet

L'étude technique a pour but de déterminer les besoins en moyen matériels et humains nécessaire à l'atteinte des objectifs liés au projet. L'évaluation d'un projet d'investissement doit donc se référer aux différentes données techniques fournies par les spécialistes⁸. Cette étude porte sur :

- ❖ Le processus de production ;
- ❖ Les caractéristiques des moyens de production ;
- ❖ Les besoins de l'entreprise ;
- ❖ L'implantation des unités de production ;

⁷ Les autre moyen de communication : le packaging (l'emballage), les dépliants, les promotions, les concours, les relations publiques, les communiqués de presse, la participation aux salons et foires, les démonstrations, les échantillons, les commandites ainsi que tous les moyens de publicité sur les lieux de vente (PLV). Les fiches techniques, les vidéos sur votre site Internet, les manuels d'utilisateur, les vidéos de formation pour vos distributeurs, la façon dont sont habillés vos vendeurs, le message téléphonique d'accueil de votre entreprise, ...etc.

⁸ LAZARY, « Evaluation et financement de projet », Edition Distribution EL Othmania, 2007, P 45.

- ❖ Les délais de réalisation.

I.3.1. Le processus de production

L'organisation d'un processus de production consiste à déterminer la disposition des différentes ressources de production (équipements, entrepôts de stockage, systèmes de manutention, regroupement des travailleurs...) dans le but d'obtenir un meilleur rendement global de l'appareil productif.

Un processus de production est un système d'activités organisé, qui sont en liaison de façon dynamique et qui sont tournées vers la transformation de certains éléments. Autrement dit, c'est la transformation des éléments entrants (les facteurs de production ou input) durant le processus de production à des éléments de sortie (les produits et services ou output). Une multitude de procédés techniques peuvent aboutir au même bien. Toutefois, le choix d'un processus de production sera imposé par des considérations techniques et économiques (les machines et les équipements à utiliser, la nature de l'activité de l'entreprise...etc.).

I.3.2. Les caractéristiques des moyens de production

Le choix des moyens de production est lié à celui du volume de la production et au processus sélectionné. En effet, nous devons nous assurer que les moyens de production sélectionnés vont permettre de donner un niveau de production en rapport avec les capacités d'écoulement des biens et service, tout en minimisant le montant des charges de production.

I.3.3. Les besoins de l'entreprise

Après avoir choisi un processus et les moyens de production, elle viendra l'étape de lister d'une manière précise les besoins de l'entreprise intervenant en phase d'investissement (infrastructures, matériels divers, ...etc.) et phase d'exploitation (matières premières, ressources humaines, eau, énergie,...etc.).

I.3.4. L'implantation des unités de production

L'implantation devra être choisie de manière à faciliter au maximum l'exploitation de l'entreprise (disponibilité des commodités, vois d'accès...etc.). Puisque, celle-ci aura un impact plus ou moins grand sur le projet, selon la nature de l'activité projetée.

I.3.5. Les délais de réalisation

Nous savons que tout retard survenu dans la réalisation d'un projet engendre de nouveaux coûts et de nouvelles contraintes (exemple : augmentation du prix des machines à acquérir, de la matière premier, l'apparition de nouveau concurrents...). Donc, l'évaluateur sensé s'assurer que les délais fixés seront respectés, en surveillant le taux d'avancement du projet qui est un indicateur du sérieux du promoteur.

I.3.6. Analyse des coûts du projet

Après avoir déterminé les différents besoins en matière d'un investissement et d'exploitation, l'analyste doit procéder à une estimation plus élaborée des coûts qui seront

engendrés par les besoins du projet d'investissement. L'analyse technique du projet d'investissement peut permettre l'estimation des différentes dépenses liées au cycle d'investissement et au cycle d'exploitation. Ainsi, l'analyse des coûts doit être faite de manière exhaustive sur toutes les dépenses prévisionnelles relatives à l'investissement (acquisition des terrains, locaux, équipements), et à l'exploitation (achat de matière première, fourniture, les salaires, les impôts et taxes).

Avec l'exécution de l'ensemble de ces étapes, l'évaluateur peut se prononcer sur la faisabilité et la viabilité du projet, par la suite passé à un stade plus avancé de son étude qui est l'étude financière et l'évaluation de la rentabilité.

Section II : L'évaluation financière et économique d'un projet d'investissement

Après l'étude technico-économique, nous allons procéder à présent l'étude de l'aspect financier et économique d'un projet d'investissement. Cette dernière est une étape indispensable pour la réalisation d'un projet. Elle consiste à effectuer des études et analyses à chaque étape du projet. Les résultats obtenus de cette étude aider les investisseurs et les dirigeants des entreprises dans la prise de leur décision finale d'investissement. Toutefois, cette étape doit passer par deux phases d'évaluations qui prennent des perspectives ou points de vue différents : une évaluation économique et une évaluation financière.

II.1. Évaluation financière d'un projet d'investissement

L'évaluation financière des projets découle de deux domaines ; celui de l'économie et celui de la gestion. Son objectif est d'étudier les conditions de viabilité des projets d'investissement et d'améliorer leur taux de réussite, en prenant mieux en considération leur environnement.

II.1.1. Définition de l'évaluation financière d'un projet d'investissement

Selon HOUDAYER L'évaluation financière d'un projet d'investissement est définie comme, «*la phase de l'étude d'un projet qui permet d'analyser si ce projet est viable, et dans quelle condition, compte tenu des normes et contraintes qui lui sont imposées, et ce, à partir des études techniques et commerciales déjà réalisées. Elle consiste à valoriser les flux résultant des études précédentes pour déterminer la rentabilité et le financement du projet*». ⁹

En d'autres termes, l'évaluation financière d'un projet est l'étude d'un ou de plusieurs projets qui permettant d'analyser leur viabilité en fonction des conditions interne et externe de l'entreprise, sachons que ces conditions sont déjà déterminées dans les études précédents.

II.1.2. La construction des échéanciers des flux de trésorerie

La détermination des flux de trésorerie consiste à passer par les six étapes suivantes :

- Elaboration de l'échéancier des investissements ;
- Elaboration de l'échéancier des amortissements ;

⁹HOUDAYER.R , « évaluation financières des projets », édition, paris 1999, p 30.

- Détermination de la valeur résiduelle des investissements (VRI);
- Détermination du besoin en fond de roulement (BFR) et sa variation ;
- Elaboration de compte des résultats (TCR) et le calcul de la CAF;
- Etablissement de tableau de financement prévisionnel et le calcul des flux de trésorerie nets(TFT).

➤ Elaboration de l'échéancier d'investissement

L'échéancier d'investissement représente un planning des dépenses d'investissement. Il contient l'ensemble des rubriques rentrant dans le cadre du projet en les détaillant (ce qui a été réalisé, le reste à réaliser, les futures réalisations). Pour un nouveau projet, il conviendra de réaliser une estimation sur les différents coûts relatifs à la phase de réalisation. Ces coûts sont énumérés dans la liste suivante:

- ❖ Assurances et taxes ;
- ❖ Besoins en fonds de roulement ;
- ❖ Coûts de stockage de matières premières et produits finis ;
- ❖ Coûts de terrain ;
- ❖ Coûts des équipements y compris les frais d'emballages, transport...etc. ;
- ❖ Frais d'étude ;
- ❖ Frais de formation du personnel ;
- ❖ Frais de génie civil (préparation de site).

L'échéancier d'investissement est présenté dans le tableau suivant :

Tableau N°05: L'échéancier d'investissement

Désignations	Montant d'investissement		Echéanciers		
	valeur en devise	Valeur en dinars	Année 1	Année 2	Année3
Investissement					
...					
BFR					
Total					

Source : LASARY : Evaluation et financement de projet ; la collection de l'étudiant ; édition DAR EL OTHMANIA, Alger.2007.P73.

➤ Elaboration de l'échéancier des amortissements

Il permet de calculer la dotation annuelle aux amortissements qui est très important dans la détermination des flux de trésorerie. Un tableau d'amortissement peut être présenté comme suit :

Tableau N° 06: L'échéancier d'amortissement

Rubriques	Valeur Origine	Taux (%)	Dotations annuelles					Total Amortissement
			Année1	Année2	Année3	...	Année n	
Investissements	–	–	–	–	–	–	–	–
...	–	–	–	–	–	–	–	–
Total	–	–	–	–	–	–	–	–

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

74

➤ Détermination de la valeur résiduelle des investissements (VRI)

Après avoir amorti l'investissement, il peut y avoir une certaine valeur nommée la valeur résiduelle. Le montant de la valeur résiduelle d'investissement est déterminé par la différence entre les montants des immobilisations et les montants déjà amortis. Il est calculé par la formule suivante :

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

Ou bien :

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

➤ Détermination du Besoin en Fonds de Roulement (BFR) et sa variation

Le BFR correspond au fond de démarrage indispensable au projet pour prendre en charge certaines charges d'exploitation durant la période de démarrage, notamment les dépenses relatives à l'achat de matière première, au paiement d'électricité, des salaires...etc.

Il est en corrélation avec le niveau de l'activité, il varie proportionnellement avec le chiffre d'affaire réalisé. par conséquent, tout investissement générant une nouvelle activité ou une augmentation de ses capacités, induira automatiquement une augmentation du BFR de l'entreprise.

Le BFR doit être financé, en partie, par le Fond de Roulement Net Global, correspond à la part de l'actif circulant qui ne peut être financé par les dettes à court terme et qui doit être financé par des capitaux permanents. Il sera donc nécessaire de prévoir le besoin en fonds de roulement de chaque projet ainsi que sa variation.¹⁰

Le BFR est calculé comme suivant :

$$\text{BFR} = \text{stocks} + \text{créances clients} - \text{dettes a courte terme (sauf les dettes financière)}$$

Quant à la variation de BFR, elle est donnée par le tableau suivant :

¹⁰ HOUDAYER. R, op cite p86.

Tableau n° 07 : Représentation de la variation du Besoin en Fonds de roulement

Désignations	1	2	...	N
CA	-	-	-	-
%CA	-	-	-	-
Δ BFR	-	-	-	-

Source : établi par nous-mêmes

➤ **Elaboration de compte des résultats (TCR) et le calcul de la CAF**

Le TCR est élaboré dans afin de déterminer la capacité d'autofinancement engendrée par le projet chaque année. Il est égal aux recettes nettes d'exploitation après impôt. Il faudra donc, connaître le chiffre d'affaire prévisionnel qui constitue la « tête » du compte de résultat du projet. Les principales rubriques constituant la cascade du TCR prévisionnel sont données par le tableau ci-après:

Tableau N° 08 : Le compte de résultat prévisionnel

Désignations	Année1	Année2	Année3	Année n
Chiffre d'affaire(1)				
Variation des stocks(2)				
Matières premières.....(3)				
Production immobilisée.....(4)				
Services..... (5)				
Personnel..... (6)				
Impôts et taxes..... (7)				
EBE = 1- (3+4+5+6+7).....(A)				
Dotations aux amortissements.....(8)				
Frais divers.....(9)				
Résultat brut de l'exercice = (A) - (8+9).....(B)				
IBS				
Résultat net de l'exercice = (B) – IBS.....(C)				
CAF = (C) + (8)				

Source: LAZARY, « Evaluation et financement de projets » Ed. Distribution, El Dar El Outhmania, 2007, P 75.

➤ **Élaboration d'un plan de financement**

Dans ce plan, l'évaluateur s'assure de l'équilibre financier de projet en récapitulant d'une part l'ensemble des besoins financier et d'autre part les ressources apportent (recettes et dépenses) pour faire ressortir les cash-flows globaux dégagés par le projet. Il est être présenté comme suite :

Tableau N°09 : Le plan de financement

Désignation	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Emplois :					
Investissement					
Remboursement d'emprunt					
Dividendes					
Variation du BFR					
Total des emplois					
Ressource :					
CAF					
Cession d'actifs					
Augmentation de capital					
Emprunts nouveaux					
Subventions d'investissement					
Total des ressources					
Ressources – emplois					

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

II.2. Évaluation économique d'un projet d'investissement

L'évaluation économique d'un projet d'investissement on tient à optimiser l'utilisation des ressources nationales en référence aux objectifs nationaux de développement économique. « Elle aide à sélectionner les projets apportant la plus grande contribution au développement économique »¹¹.

Dans l'analyse on ajuste l'évaluation des coûts et des avantages d'un projet pour de coïncider avec le point de vue de la société au moyen de l'application des prix de références. En d'autres termes, l'évaluation économique prend en considération l'intérêt de la collectivité.

II.2.1. Définition et objectifs de l'évaluation économique

Selon BRIDIER et MICHAÏLOF «L'évaluation économique d'un projet d'investissement consiste à étudier son impact sur l'environnement et la collectivité locale. Si l'analyse de la rentabilité financière est primordiale pour les projets d'investissements privés, ce n'est pas toujours le cas pour les projets d'investissements publics dont leur évaluation vise à aider, à préparer et à sélectionner les projets apportant la plus grande contribution au développement économique »¹². L'évaluation économique se base sur plusieurs objectifs, notamment :

- La relation avec l'extérieur (impact du projet sur la balance des paiements) ;
- La croissance économique (en termes de la Valeur Ajoutée) ;

¹¹ BOUGHABA Abdellah, Op.cit., P 86

¹² BRIDIER.M, MICHAÏLOF.S, «Guide pratique d'analyse des projets : évaluation et choix des projets»5éme édition économisa, Paris 1995.

- La répartition des revenus (en étudiant l'effet du projet sur divers types de population; salaires);
- Divers (création d'infrastructure, indépendance vis-à-vis de l'étranger, développement de la structure sociale (création d'emplois),...etc.).

II.2.2. Les méthodes de l'évaluation économique

Il existe deux méthodes d'évaluation économique des projets d'investissements qui sont:

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

➤ Méthode de prix de référence

Cette méthode consiste en une procédure d'analyse et de calcul économique qui vise à mesurer l'intérêt d'un projet du point de vue national. Dans cette méthode, il faut distinguer entre les deux parties : l'analyse économique proprement dite et le calcul économique et procédure de choix.

Le prix de référence consiste à modifier le système de prix résultant de la confrontation entre l'offre et la demande sur le marché et le remplacer par un système de prix théorique. Cela lorsque l'on considère que le prix de marché ne reflète pas la vraie valeur des facteurs de production affecté au projet (le prix des biens ou des services produit).

Cette méthode nous permet de :

- ✓ Mesurer les coûts et avantages en choisissant pour cela un nouveau système de prix ;
- ✓ Comparer les coûts et avantages à l'aide de divers critères permettant un classement entre les projets;
- ✓ Identifier les perturbations générés par le projet dans l'économie nationale ;
- ✓ Classer ces perturbations en coûts et avantages économiques.

➤ Méthodes des effets

La méthode des effets ne diffère pas de la méthode des prix de référence. Elle sert à stimuler concrètement l'insertion du projet envisagé dans l'économie nationale en déterminant les différentes perturbations ou effets apportés par ce nouveau projet à l'économie. D'après JACKY (K), « *La méthode des effets ne diffère pas de la méthode précédente quant à ses objectifs. Elle consiste à apprécier la valeur d'un projet à partir de la mesure des effets de ce projet sur l'ensemble de la collectivité* »¹³.

Cette méthode à comparer la situation sans le projet et avec le projet. Cette comparaison se fait à partir de :

¹³ KEOHL .J, op.cit., p99.

- ✓ L'identification des différences significatives entre les situations économiques sans et avec le projet ;
- ✓ mesure ces différences ;
- ✓ L'appréciation des différences chiffrées en termes d'avantages ou inconvénients pour les agents concernés par le projet ;
- ✓ Déterminer le rapport entre les coûts et avantages.

II.2.3. La relation entre l'évaluation financière et l'évaluation économique

A propos de la relation entre l'évaluation économique et l'évaluation financière, HOUDAYER a écrit : « *Ces relations ne prennent leur véritable sens que dans les projets de nature collective. L'évaluation économique complète l'évaluation financière. Mais les évaluations peuvent aussi se concurrencer* »¹⁴.

↳ La relation de complémentarité

L'évaluation économique suit l'évaluation financière, dans la mesure où elles débutent toutes les deux sur les mêmes flux au départ. De même l'évaluation économique apporte des critères supplémentaires, en introduisant un point de vue collectif.

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

↳ La relation de concurrence

Dans le projet collectif, les critères économiques l'emportent sur les critères financiers. Par conséquent, on accepte une moins bonne rentabilité financière que l'on pourra concevoir dans deux situations :

- En premier lieu, un projet public, n'ayant pas pour objectif direct la rentabilité financière (le projet doit quand même pouvoir fonctionner) ;
- En seconde lieu, un projet privé où l'on favorise la rentabilité des capitaux propres qui relève de l'évaluation financière.

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

Toute entreprise peut se trouver devant plusieurs investissements à la fois ; d'où la nécessité d'appliquer certains critères d'évaluations de la rentabilité afin de décider si le projet doit être maintenu ou non. Dans cette section, nous allons exposer les principaux critères d'évaluation dans un avenir certain et incertain et aléatoire qui sont les outils permettant de mesurer la pertinence d'un investissement.

III.1. Les critères d'évaluation dans un avenir certain

Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement correspondent à « *un ensemble d'outils financiers d'aide à la décision, permettant de classer les différents projets étudiés, ou*

¹⁴ HOUDAYER. R, op.cit. p31.

de sélectionner les projets acceptables, compte tenu des objectifs et des contraintes de l'entreprise »¹⁵.

Il existe deux types de critères d'évaluation qui sont régulièrement utilisés par les entreprises : les critères statiques et les critères dynamiques.

III.1.1. Évaluation sans recours à l'actualisation (les critères statiques)

Dans le cadre de l'évaluation d'un projet d'investissement nous utilisons deux critères qui ne prennent pas en considération le facteur temps :

➤ Le taux de rentabilité moyen (TRM)

Le taux de rentabilité moyen se définit comme «le bénéfice annuel moyen après impôt, divisé par le montant de l'investissement moyen pendant la durée du projet »¹⁶ nous le calculons par l'une des deux formules suivantes¹⁷ :

$$TRM = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t}{n}}{\frac{I + VR}{2}}$$

Sachant que :

B_t : Bénéfice net comptable généré à la période

n : Durée du projet en années ;

I : Investissement initial ;

VR : Valeur résiduelle.

Ou bien :

$$TRM = \frac{\text{Resultats d'exploitation}}{\text{Investissement moyen}}$$

• Règles de décisions

Pour un seule projet :

Si le TRM calculé est supérieur à une norme fixée par l'entreprise, l'investissement est considéré comme étant rentable et dans le cas inverse l'investissement n'est pas rentable.

Pour plusieurs projets :

- Projets indépendants : entre deux ou plusieurs projets indépendants nous prenons celui qui a le TRM supérieur à une certaine norme fixée d'avance par les dirigeantes l'entreprise;
- Projets mutuellement exclusifs : entre deux ou plusieurs projets concurrents nous choisissons celui dont le TRM est le plus élevé, à condition qu'il satisfasse la première condition.

¹⁵ PILVERDIER et LATREYTE, « Finance d'entreprise », 7^{ème} édition Economica, Paris, 1999, P 285.

¹⁶ KOEHL. J, op.cit. P37.

¹⁷ MORGUE Nathalie, « le choix de l'investissement dans l'entreprise » édition Economica, Paris, 2001, P 27

- **Avantages et inconvénients**

Le recours au TRM présente un avantage, c'est qu'il est facile et simple de calculer et les données dont nous avons besoin sont disponibles. Néanmoins, il présente des inconvénients puisque il ne tient pas compte des flux monétaire et il est basé sur des informations comptables et non économiques ou réelles.

- **Le Délai de Récupération du capital investi Simple (DRS)**

Appelé aussi délai de remboursement, il est «*le temps nécessaire pour récupérer le capital investi à partir des flux nets de trésoreries du projet*»¹⁸.

Sa formule de calcul est ¹⁹:

$$I_0 = \sum_{t=1}^{DRS} CF_t$$

Sachant que :

DRS : le délai de récupération simple, correspond au nombre d'années (n) ;

I₀: Investissement initial ;

CF_t: Cash-flow générés à la période de t.

- **Règles de décisions**

- Projets indépendants : nous choisissons tous projets dont le DRS est inférieure à un seuil préalablement déterminé;
- Dans le cas des projets mutuellement exclusif nous choisirons celui qui présente le délai de récupération le plus courte.

- **Avantages**

- Il permet de déterminer la durée nécessaire pour que l'entreprise puisse récupérer le capital investi ;
- Il donne une image du risque que comporte un projet d'investissement ;
- Il représente la simplicité et la rapidité de calcul et de l'utilité pratique ;
- La possibilité, pour un décideur, d'anticiper la liquidité future en fonction du délai de récupération ;

- **Inconvénient**

- Il ignore les flux dégagé après le délai de récupération ;
- L'utilisation du DRS comme critère de sélection n'est pas possible que lorsque les projets ont la même durée de vie ;

¹⁸ HUTIN. H, «*Toute la finance d'entreprise*», 3ème édition d'Organisation, France, 2004, P 322.

¹⁹ LAZARY, Op.cit. P104.

- Il ne mesure pas la rentabilité réelle des investissements.

III.1.2. Évaluation d'un projet avec recours à l'actualisation (les critères dynamique)

Contrairement aux critères statiques, les critères dynamiques sont développés en tenant compte du facteur temps par l'introduction de la notion d'actualisation. Le taux d'actualisation qui est considéré comme un dénominateur commun de ces critères, est défini comme une « *Technique consistant à déterminer la valeur future d'une somme d'aujourd'hui* »²⁰.

Ou encore: l'actualisation consiste à « déterminer la valeur immédiate des flux futurs que générera le projet. Elle se fait sur la base d'un taux d'actualisation qui exprime le prix du temps ou d'une autre façon, il permet de comparer des flux de trésorerie intervenant à des moments différents »²¹.

Les critères dynamiques d'évaluation de la rentabilité:

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

➤ La Valeur Actuelle Nette (VAN)

La VAN est défini comme « *la différence entre la somme des cash-flows actualisés et le capital investi* »²². Elle est calculée comme suit:

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

Avec :

CFK : Le flux net de trésorerie de la période ;

I₀ : Le capital investi ;

n : La durée de vie du projet ;

t: Le taux d'actualisation.

• Règles de décisions

- Lorsque la VAN est négative (VAN < 0) l'investissement n'est pas rentable, projet peut être rejeté ;
- Si la VAN est positive (VAN > 0) signifie que le projet d'investissement est rentable ;

²⁰ BOUGHABA.A, op.cit. p.18.

²¹HUTIN .H, op cité, P324.

²² KOEHL op cité, P40.

- Lorsque la VAN est nulle ($VAN = 0$): signifie que l'investissement permettrait de récupérer la dépense initiale, et le coût des ressources mises en œuvre. Le projet n'a aucune incidence sur la valeur de l'entreprise ;
- Entre deux projets il convient de privilégier celui qui dégage la VAN la plus importante.

- **Avantages**

- Elle reflète le niveau de rentabilité de l'investissement ;
- Elle Permet de comparer les projets utilisant les mêmes taux d'actualisation.
- Elle prend en compte tous les flux de trésorerie;

- **Inconvénients**

- La VAN ne permet pas de comparer les projets dont l'importance est trop différentes;
- La VAN est très influencé par taux d'actualisation car plus ce taux augmente plus la valeur actuelle des cash-flows diminue et vice-versa.

➤ **Le Taux de Rentabilité Interne (TRI)**

Le taux de rentabilité interne est « *le taux d'actualisation qui annule la valeur actuelle nette (VAN)* »²³. Autrement dit, le TRI est le taux d'actualisation pour lequel l'ensemble des cash-flows actualisés soit égal au capital initialement engagé.

Il est représenté par la formule mathématique suivante :

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

Avec :

TRI : taux interne de rentabilité ;

n : la durée de vie de projet ;

CF_n : les cash-flows généré a la période de n;

I₀ : le capital initial.

- **Règles de décision**

- Un projet peut être adopté si le TRI est supérieur ou égal au taux d'actualisation, et dans le cas contraire le projet sera rejeter ;
- Entre deux projets mutuellement exclusifs, on retire celui qui présente le TRI le plus élevé.

²³ LAZARY, « *Evaluation et financement de projets* », Op.cit, P 120

- **Avantages**

- Le TRI permet un classement des projets par ordre décroissant du taux de rentabilité;
- Il est facile à le comprendre et à l'appliquer.

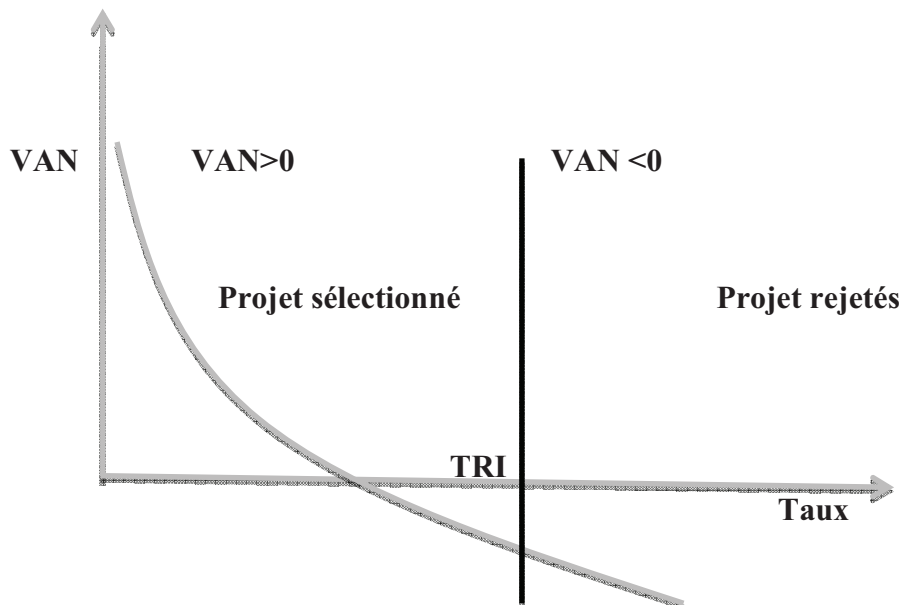
- **Inconvénients**

- Le TRI annule la VAN ; donc il ne laisse aucun excédent disponible ;
- Le risque de conflit avec la VAN, il apparait que le TRI et la VAN peuvent donner des résultats opposés et contradictoires.

- **La comparaison entre la VAN et le TRI :**

La VAN d'un projet diminue au fur et à mesure que le taux d'actualisation s'élève, selon une courbe décroissante. Quant au TRI d'un projet est le taux par lequel la VAN de ce projet s'annule. Nous pouvons présenter cette relation à l'aide d'un graphique où nous allons mettre sur l'axe des abscisses les taux d'actualisation et sur l'axe des ordonnées les revenus actualisés :

Figure °01 : La relation entre la VAN et le TRI



Source : Nathalie Morgues, le choix des investissements dans l'entreprise, ED paris 1994, P31

Ce schéma montre qu'un projet est acceptable lorsque sa VAN est positive ($VAN > 0$) et le taux d'actualisation inférieur au TRI ($t < TRI$).

➤ Indice de profitabilité (IP)

L'indice de profitabilité « est le rapport entre la valeur actuelle des flux de trésorerie espérés et la valeur actuelle du montant investis »²⁴. Il est permet de mesure la rentabilité et l'efficacité de capital investi par l'entreprise.

Il est calculé comme suit:

$$IP = \sum_{k=1}^n CFK(1+t)^{-k} / I_0$$

• Règle de décision

- Nous acceptons les investissements dont l'IP est supérieur à un(1) ;
- Quand l'IP = 1 il ya une indifférence entre l'investissement et un placement financier au taux qui est égal au taux d'actualisation ;
- Lorsque plusieurs projets d'investissement sont possibles nous choisissons celui qui a l'indice de profitabilité le plus élevé.

• Avantage de l'IP

- L'indice de profitabilité permet une indication de la rentabilité relative par rapport à la taille de l'investissement et atténue ainsi la critique faite au critère de la VAN ;
- Il est très utile lorsqu'en compare entre deux projets dont la mise de fond initial est différente.

• Inconvénients de l'IP

- Ce critère ne peut comparer les projets de durée de vie différente ;
- Il aussi difficile de mettre en œuvre si les flux d'actualisation ne sont pas tous positifs.

➤ Le délai de récupération actualisé (DRA)

Le délai de récupération actualisé est « la durée nécessaire pour récupérer le flux total de liquidité investi initialement à partir de la série des flux totaux de liquidité prévisionnels actualisés »²⁵. Le DRA correspond au temps nécessaire pour récupérer les capitaux investis à partir de la somme des flux de trésorerie espérés actualisés.

Il se calcule de manier suivante:

²⁴ CYRILLE MANDOU, « procédures de choix d'investissement », édition de Boeck, Paris, 2009, p37.

²⁵CHRISOSOS.J et GILLET.R, « décision d'investissement », édition Darios et Pearson Éducation, 2ème Edition, France, 2008. P161, 179.

- **Cas des cash-flows sont constants**

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

Avec :

I_0 : Capital investi ;

i : Taux d'actualisation;

t : Ordre d'années ;

DRA : Délai de récupération actualisé

- **Cas des cash-flows ne sont pas constants**

$$DRA = \text{année de cumul inférieur} + \frac{\text{investissement initial} - \text{cumul inférieur}}{\text{cumul supérieur} - \text{cumul inférieur}}$$

- **Règle de décision**

- Nous acceptons le projet si $DRA <$ est inférieur à une durée fixe par les dirigeants de l'entreprise ;
- En cas de projet mutuellement exclusifs, on retient celui dont le délai de récupération est plus court.

- **Avantage et Inconvénient**

Ce critère peut compléter le résultat fourni par la VAN et le TRI. Toutefois, il peut exclure des investissements dont la VAN est positive et il ignore les flux de liquidité intervenant après le délai de récupération.

III.2. Les critères d'évaluation dans un avenir incertain

Se lancer dans projet d'investissement est un pari sur l'avenir dont l'information est totalement absente. Autrement dit, il s'agit de prendre des décisions concernant des événements sur lesquels nous avons pas d'information, comme le risque d'apparition de nouveau concurrents, catastrophes naturelles, crise économique, une pandémie. Toutes ces informations sont imprévisibles, par conséquent, l'entreprise doit prendre en compte ces critères.

III.2.1. Les critères extrêmes

Parmi les critères extrêmes, on distingue deux types qui sont :

➤ **Critère optimiste : MAXIMAX (maximum des maximums)**

« C'est le critère du décideur optimiste, non-averse aux risques, privilège le gain au détriment de la sécurité, il correspond à un comportement offensif et risqué ». ²⁶ Autrement dit, nous optons pour chaque stratégie le résultat le plus favorable et choisir le projet associé au meilleur de ces résultats.

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

C'est le critère du décideur prudent, averse au risque, qui privilège la sécurité. Il consiste à prendre la VAN minimum de chaque investissement et à retenir celui dont la VAN minimum est la plus élevée. Nous pouvons le définir aussi comme le critère qui cherche à maximiser les performances les plus faibles, c'est-à-dire nous maximisons le résultat minimum obtenu pour chaque projet.

III.2.2. Les Critères intermédiaires

Nous trouverons aussi des critères utilisés par l'entreprise pour évaluer des projets dans le cas d'incertitude ; On peut citer trois critères :

➤ **Le critère de LAPALACE-Bayes**

Ce critère est fondé sur la maximisation de la moyenne des performances, ainsi nous calculons pour chaque projet la moyenne arithmétique (ou l'espérance mathématique) des performances conditionnelles et nous choisissons celui qui présente la moyenne la plus élevée.

$$E(VAN) = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m VAN_{Ij}$$

Avec **m** : le nombre des états de la nature

➤ **Le Critère HURWICZ**

Le critère de HURWICZ identifie la décision qui rend maximal le résultat moyen. Le résultat moyen correspond à la moyenne pondérée des valeurs minimales et maximales des décisions. Ce critère favorise les projets VAN élevées de l'hypothèse optimiste, ou ceux VAN faibles de l'hypothèse pessimiste.

➤ **Le Critère de SAVAGE**

Appelé également Minimax Regret, « c'est un critère qui privilégie la prudence et suggère de retenir le projet qui minimise le regret maximum. Il se mesure à partir de la différence entre le gain obtenu avec cette décision et le gain de la meilleure décision possible. Et la décision à retenir est celle pour laquelle le regret maximal est le plus faible » ²⁷.

²⁶ DELAHAYE. B, «Gestion financière», 12ème édition DUNOD, Paris, 2003, P 354.

²⁷ KOEHL.J, Op.cit., P 65.

III.2.3. Les autres critères

Il existe encore d'autres critères qui sont fréquemment utilisés par les entreprises afin de sélectionner leurs investissements. Ces critères sont les suivants²⁸ :

➤ **Critère de PASCAL**

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

➤ **Critère de BERNOULLI**

Ce critère maximise la moyenne du logarithme népérien des performances. Nous calculons pour chaque projet la moyenne de l'utilité des performances conditionnelles, l'utilité étant définie par la fonction logarithme népérien. Ce critère est calculé par la formule suivante:

$$Bi = \sum Pi \ln Ri$$

Avec :

Ln : fonction logarithmique,

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

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

Concernant la règle de décision, nous optons pour le projet qui maximise Bi.

III.3. Les critères d'évaluation dans un avenir aléatoire

L'avenir aléatoire consiste à « *introduire des probabilités pour choisir entre plusieurs projets d'investissement, et mesurer le risque encouru par l'entreprise* »²⁹. Cette situation permet de déterminer toutes les valeurs que peuvent prendre les cash-flows relatifs à un exercice donné et affecter une probabilité fixe à chacune de ses valeurs.

III.3.1 Le critère « Espérance-Variance »

L'évaluation et le choix des projets s'effectuent sur la base de deux critères :

- L'espérance mathématique de la VAN ;
- La variance de la VAN ou son écart-type.

²⁸ALBOUY. Michel, « décisions financiers et création de valeur », ED Economica, 1ere édition, paris

²⁹ GRANDUILLLOT. B et GRANDUILLLOT. F, « L'essentiel du contrôle de gestion », Edition Extensio, 4ème édition, Paris, 2009, P.88.

➤ L'espérance mathématique

« L'espérance mathématique se définit comme la valeur moyenne de la variable aléatoire étudiée. En ce qui concerne notamment la VAN, son espérance mathématique sera représentée par la valeur $E(VAN)$ »³⁰. Elle est représentée par la formule suivante :³¹

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

Sachons que :

E (VAN) : l'espérance de la VAN ;

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

t : Le taux d'actualisation ;

n : la durée de vie de l'investissement.

• Règle de décision

- Projet indépendant : nous retenons le projet dont E(VAN) est positive ;
- Les projets sont mutuellement exclusifs : nous retenons le projet dont E(VAN) est la plus élevée ;
- Tout projet dont E(VAN) est négative sera rejeté.

➤ La variance et l'écart-type de la VAN³²

« Elle permet de mesurer le risque attaché au projet, en comptant la dispersion de la distribution de probabilité de la VAN, plus la variance est élevée, plus la survenance des événements est proche de la moyenne et donc le risque est élevé »

$$VAR(CF) = \sigma^2(CF) = \sum_{t=1}^n p_t [CF - E(CF)]^2$$

Sachant que :

CF: Cash-flows;

σ : L'écart- type;

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

• Règle de décision

- Dans cas de projet indépendant : nous favorisons celui dont le risque est inférieur à une norme fixée d'avance;
- Dans le cas de choisir entre deux projets, nous retenons celui dont l'espérance mathématique de la VAN est la plus élevée.

³⁰ FRANK OLIVIER Meye, « Évaluation de la rentabilité des projets d'investissements », édition L'Harmattan, Paris, 2007, p143

³¹Ibid, P 352.

³² BANCEL.F et RICHARD .A, « les choix d'investissement », Edition Economica, Paris, 1998, P 85.

- **La formule mathématique de $V(VAN)$ et $\sigma(VAN)$**

La variance est calculée comme suit :

$$V(VAN) = \sigma^2(VAN) = \sum_{t=1}^n P_t [VAN_t - E(VAN)]^2$$

L'écart type se définit comme la racine carrée de la variance, il est donné par la formule suivante :

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

➤ **Le coefficient de variation**

« Le Coefficient de Variation permet de mesurer l'impotence relative de la dispersion au tour de la valeur moyenne, en effectuant le rapport entre l'écart type et l'espérance mathématique de la variable considérée »³³. L'utilité de ce critère apparaît surtout lorsque nous comparons des projets de tailles différentes. Sa formule de calcul est :

$$CV = \frac{\text{Ecart - Type}}{\text{Esperance mathematique}}$$

- **Règle de décision**

- En cas des projets indépendants, nous retiendrons tout projet dont le risque est inférieur à une norme fixée d'avance;
- En cas des projets mutuellement exclusifs remplissant déjà la condition précédente, nous optons pour le projet qui a le risque le moins élevé.

III.3.2 Le modèle d'équilibre des actifs financiers (MEDAF)

Le MEDAF (modèle d'équilibre des actifs financiers) permet de déterminer le taux de rentabilité requis d'un actif financier ayant un risque systématique donné. Il consiste à calculer un taux d'actualisation (K^*i) qui soit spécifique au projet d'investissement envisagé.

Selon GINGLINGER. E « lorsque l'entreprise apprécie un projet d'investissement elle est amenée à comparer la rentabilité de ce projet à celle qu'elle pourrait obtenir d'un placement sur le marché financier, pour un même niveau de risque non diversifiable »³⁴.

Nous déduisons que le MEDAF est une relation d'équilibre entre le risque et la rentabilité espérée d'un titre.

³³ FRANK OLIVIER Meye, Op. cit, p143.

³⁴ GINGLINGER.E, «les décisions d'investissement», Edition Nathan, Paris 1998, P73.

Sa formule est la suivante:

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

Avec :

K_i : Taux d'actualisation ;

K_s : Taux d'actualisation sans risque sur le marché ;

B_i : Coefficient qui mesure la sensibilité de la rentabilité du projet, i aux fluctuations du marché ;

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

- **Règle de décision**

Pour retenir un projet d'investissement il doit avoir : une VAN positive et un taux de rentabilité interne espéré $E(K_i)$ supérieur aux taux d'actualisation (K_i).

III.3.3. L'arbre de décision

L'arbre de décision est un schéma établi lorsque l'entreprise est confrontée à des décisions multiples et séquentielles en matière d'investissement. Il permet de visualiser l'ensemble des choix possibles et facilite leur évaluation financière.

D'après P.CONSO et F.HEMICI, « *l'arbre de décision consiste à construire un graphe qui permet de présenter sous forme d'un arbre les différentes combinaisons possibles des décisions successives. Il permet de déterminer de manière commode la meilleure solution, on dit encore un chemin ou le trajet optimum* »³⁵.

- **Construction de l'arbre**

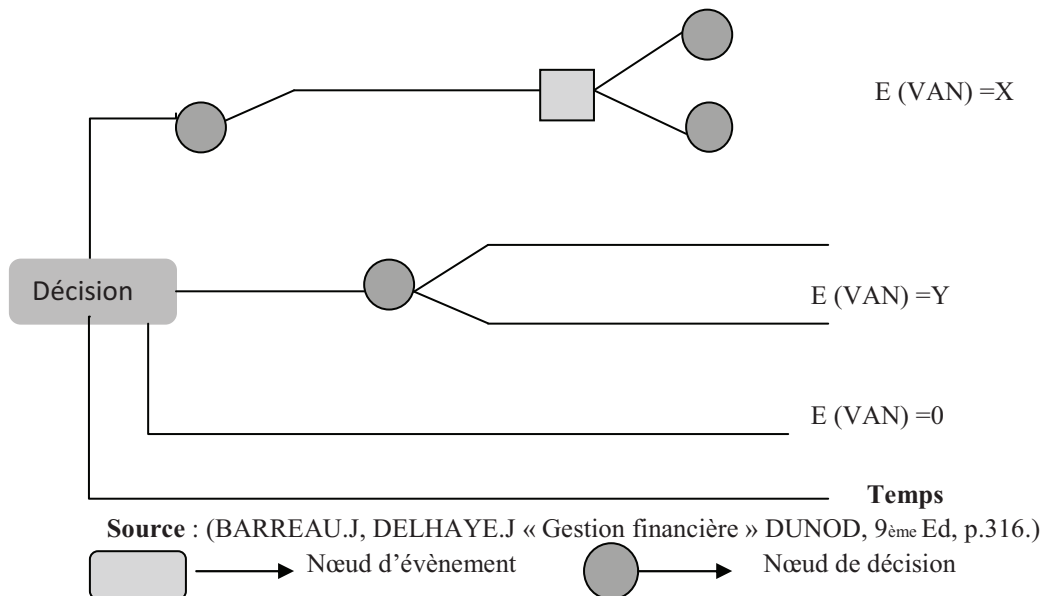
Le principe de cette méthode est la construction d'un arbre, dont les 'nœuds' représentent l'alternative et les branches les termes de l'alternative nous somme ainsi conduit à analyser les conséquences possible d'une série de décision successives en pratique, ces alternatives peuvent être soit une décision, soit un évènement.

- **La décision** : est un choix effectué librement par le décideur ; elle peut être :
 - La construction ou non d'une nouvelle capacité ;
 - La création de capacité de différents volumes ;
 - Les nœuds de décision représentent un choix entre plusieurs décisions et sont figurés généralement par un carré. Ainsi, la racine de l'arbre est donc toujours un nœud de décision ;

³⁵ PIERRE Conso et HEMICI Farouk ; « Gestion financière de l'entreprise », éd : DUNOD, Paris, 1999, p.412.

- **L'évènement** : est imposé de l'extérieur au décideur est peut être affecté d'une probabilité. il représente les différentes possibilités de variation des principaux paramètres qui peuvent être :
 - La demande ;
 - La durée de vie des produits ;
 - Les prix ou les coûts des produits ;
 - Les nœuds d'évènements ils représentent une alternative entre plusieurs évènements et sont représentés quant à eux par un cercle.

Schème N°01 : Représentation schématique de l'arbre de décision



Conclusion

Au terme de ce chapitre, nous déduisons qu'à partir de l'évaluation économique et financière d'un projet d'investissement que nous pouvons choisir le meilleur projet. Cette présentation nous a permis de connaître les principaux critères d'évaluation d'un projet d'investissement, qui sont employés pour sélectionner le projet le plus rentable. Nous avons également essayé, à travers de ce chapitre, d'informer sur les avantages qu'il offre et les points faibles qu'il possède éventuellement chaque critères. Pour mieux illustrer, il faut mettre en pratique toutes les notions et les étapes présentées théoriquement, et cela fera l'objet du chapitre suivant.

CHAPITRE III

Chapitre III: Évaluation d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise CEVITAL

Introduction

Pour mettre en œuvre nos acquis théorique présentés tout au long des deux chapitres précédents, nous devons essayer d'étudier un projet d'investissement, en faisant recours aux différentes techniques d'analyse déjà vues pour décider sa faisabilité et sa rentabilité. A cet effet, nous avons réalisé un stage au niveau du complexe CEVITAL, où nous avons eu accès à l'ensemble des données nécessaires sur un projet d'investissement, afin de l'évaluer. Il s'agit d'un projet de fabrication de la chaux alimentaire, qui est une matière première destinée directement au raffinage du sucre.

Pour bien mener cette étude nous avons subdivisé ce chapitre en trois sections : la première est consacrée à la présentation de l'organisme d'accueil, l'entreprise CEVITAL. Quant à la deuxième, elle repose sur une étude technico-économique du projet d'investissement choisi. Dans la troisième nous allons procéder à l'application des différents critères d'évaluation des projets d'investissement présentés précédemment.

Section I: Présentation de l'organisme d'accueil

Avant de procéder à l'évaluation du projet d'investissement, nous nous tenons à présenter d'abord l'organisme d'accueil au sein duquel nous avons réalisé notre stage pratique.

Le complexe CEVITAL est l'un des plus importants pôles producteurs en Algérie. Cette entreprise contribue largement au développement de l'industrie agroalimentaire nationale. Elle est connue par la bonne qualité et la diversification dans ses produits (une gamme large) et elle vise à satisfaire le marché national ainsi qu'étranger par l'exportation de surplus. Pour ces raisons et autres, nous avons choisi de l'étude d'un projet d'investissement au sein de cet organisme. Le but de notre étude au niveau de cette entreprise est d'établir un lien entre les connaissances théoriques déjà acquises et le domaine pratique.

Dans cette section, nous allons présenter l'identité de l'entreprise « CEVITAL », son champ d'activité, ses atouts clés de succès et ses objectifs.

I.1. Présentation du complexe CEVITAL

CEVITAL est une Société par Actions (SPA) au capital privé de 68,760 milliards de DA, créée en Mai 1998. Elle est implantée à l'extrême-Est du port de la wilaya de Bejaia. Cette entreprise est l'une des grandes de l'industrie agroalimentaire en Algérie. Elle est constituée de plusieurs unités de production équipées de la dernière technologie et poursuit son développement par divers projets en cours de réalisation. Son expansion et son

développement durant les cinq (5) dernières années font d'elle un important créateur d'emplois¹ et de richesses en Algérie.

I.2. Position géographique

A l'arrière port de Bejaia à 200 ML du quai : ce terrain à l'origine marécageux et inconstructible a été récupéré en partie d'une décharge publique, viabilisé avec la dernière technologie de consolidation des sols par le système de colonnes ballastées (337 KM de colonnes ballastées de 18 ML) ainsi qu'une partie à gagner sur la mer.

I.2.1. Le secteur agroalimentaire de CEVITAL (CEVITAL Food)

Il se compose de trois points de production :

➤ **A Bejaia**

Ils ont entrepris la construction des installations suivantes:

- Raffinerie Huile ;
- Margarinerie ;
- Silos portuaires ;
- Raffinerie de sucre.

➤ **A El Kseur**

Une unité de production de jus de fruits COJEK a été rachetée par le groupe CEVITAL dans le cadre de la privatisation des entreprises publiques algériennes en novembre 2006. Un immense plan d'investissement a été mis en place visant à moderniser l'outil de production de ce produit. Sa capacité de production est de 14 400 Tonnes par an.

• **A Tizi - Ouzou**

A Agouni Gueghrane, au cœur du massif montagneux du Djurdjura qui culmine à plus de 2300 mètres, l'unité d'eau minérale Lalla Khadîdja a été inaugurée en juin 2007.

I.2.2. Les activités de l'entreprise CEVITAL

Le Complexe Agro-alimentaire est composé de plusieurs unités de production, à savoir :

- Huiles Végétales ;
- Margarinerie et graisses végétales ;
- Sucre blanc ;
- Sucre liquide ;
- Silos portuaires ;
- Boissons.

¹Le nombre de salariés de l'entreprise CEVITAL est passé de **500** salariés en 1999 à **3850** salariés en 2018.

I.3. Le système de production Agro-alimentaire

Le Complexe Agro-alimentaire est composé de plusieurs unités de production :

I.3.1. Huiles Végétales

Ce sont des huiles de table qui sont connues sous les appellations suivantes :

- **Fleurial^{plus}** : 100% tournesol sans cholestérol, riche en vitamine (A, D, E) ;
- **(Elio et Fridor)** : ce sont des huiles 100% végétales sans cholestérol, contiennent de la vitamine E. Elles sont issues essentiellement de la graine de tournesol, Soja et de Palme, conditionnées dans des bouteilles de diverses contenances allant de (1 à 5 litres), après qu'elles aient subi plusieurs étapes de raffinage et d'analyse ;
- Capacité de production : 828 000 tonnes /an ;
- Part du marché national : 70% ;
- Exportations vers le Maghreb et le moyen orient, et l'Europe.

I.3.2. Margarinerie et graisses végétales

CEVITAL produit une gamme variée de margarine riche en vitamines A, D, E. Certaines margarines sont destinées à la consommation directe telle que **Matina, Rania, le beurre gourmand et Fleurial**, d'autres sont spécialement produites pour les besoins de la pâtisserie, à l'exemple de la parisienne et MEDINA « SMEN ».

- Sa capacité de production : 180.000 tonnes/an ;
- La part du marché national est de 30% ;
- Sachant que nous exportons une partie de cette production vers l'Europe, le Maghreb et le Moyen-Orient.

I.3.3. Sucre Blanc

Il résulte du raffinage du sucre roux de canne riche en saccharose. Le sucre raffiné est conditionné dans des sachets de 50Kg et aussi commercialisé en morceau dans des boîtes d'1kg. CEVITAL produit aussi du sucre liquide pour les besoins de l'industrie agroalimentaire et plus précisément pour les producteurs des boissons gazeuses.

- Entrée en production 2^{ème} semestre 2009 ;
- Capacité de production : 2 340 000 tonnes/an ;
- Part du marché national : 85% ;
- Exportations : 600 000 tonnes/an en 2018, CEVITAL FOOD prévoit 650 000 tonnes/an dès 2019.

I.3.4. Sucre liquide

Concernant ce sucre liquide, nous avons :

- Capacité de production : matière sèche : 219 000 tonnes/an ;

- Exportations : 25 000 tonnes/an en prospection

I.3.5. Silos Portuaires

Le complexe CEVITAL Food dispose d'une capacité maximale 182 000 tonnes et d'un terminal de déchargement portuaire de 2000 Tonnes par heure .Un projet d'extension est en cours de réalisation.

I.3.6. Boissons

Eau minérale, Jus de fruits, Sodas et l'eau minérale L'alla Khadîdja sont les principales boissons offertes par l'entreprise CEVITAL. Avec :

- Lancement de la gamme d'eau minérale « Lalla Khadidja » et de boissons gazeuses avec capacité de production de 3 000 000 bouteilles par jour ;
- Réhabilitation de l'unité de production de jus de fruits « **EL KSEUR** ».

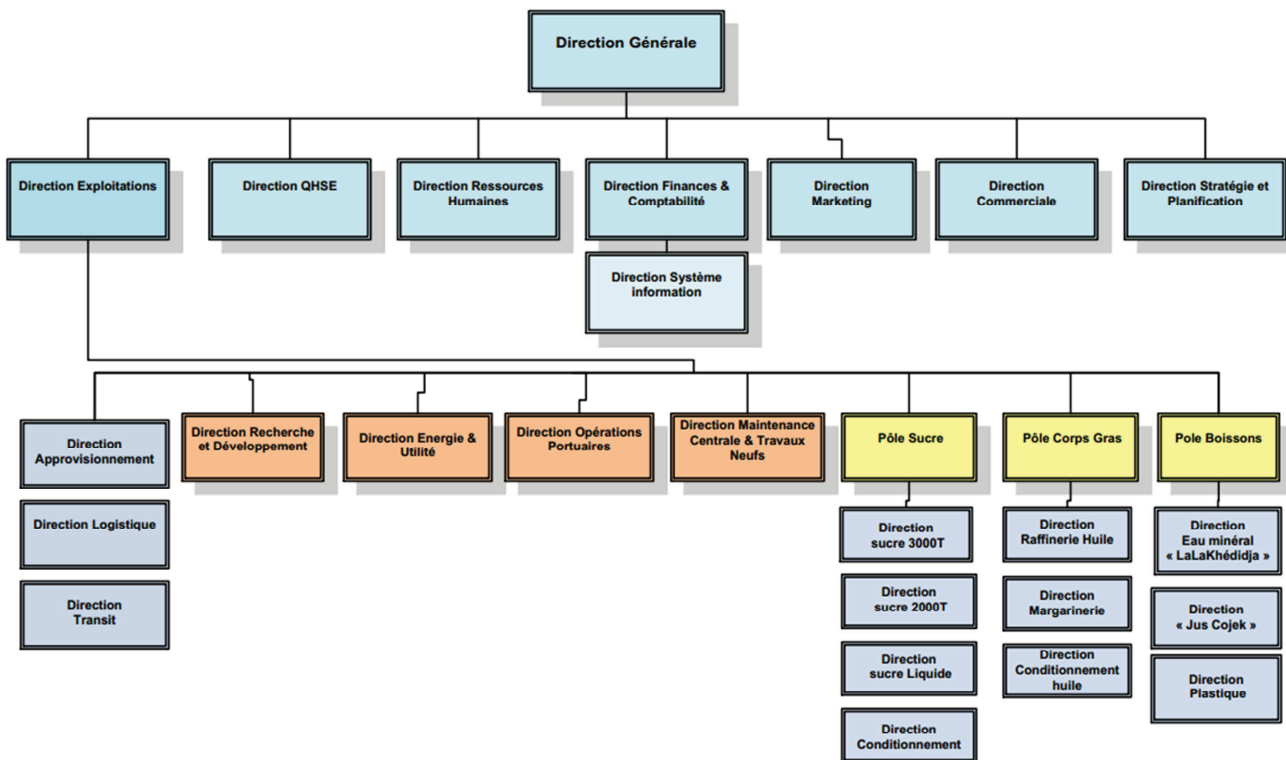
I.4. Structure organisationnelle de l'entreprise CEVITAL

L'organisation mise en place consiste en la mobilisation des ressources humaines matérielles et financières pour atteindre les objectifs fixés par le groupe.

I.4.1. Organigramme de direction générale

Le diagramme présenté en annexe N°01 donne une vue générale sur les différentes organes constituant le complexe CEVITAL agro-industrie :

Figure N°02 : Présentation de l'organigramme du complexe agro-alimentaire CEVITAL



I.4.2. Mission et services des composantes de la direction générale

La direction générale est composée d'un secrétariat et de 19 directions :

➤ **La direction Marketing**

Pour atteindre les objectifs de l'entreprise, le service Marketing pilote les marques et les gammes de produits. Son principal levier est la connaissance des consommateurs, leurs besoins, leurs usages, ainsi que la veille sur les marchés nationaux et internationaux et sur la concurrence.

➤ **La direction des Ventes & Commerciale**

Elle a en charge de commercialiser toutes les gammes des produits et le développement du Fichier clients de l'entreprise, au moyen d'actions de détection ou de promotion de projets à base de hautes technologies. En relation directe avec la clientèle, elle possède des qualités relationnelles pour susciter l'intérêt des prospects.

➤ **La direction système d'informations**

Elle assure la mise en place des moyens des technologies de l'information nécessaire pour supporter et améliorer l'activité, la stratégie et la performance de l'entreprise. Elle doit ainsi veiller à la cohérence des moyens informatiques et de communication mises à la disposition des utilisateurs, à leur mise à niveau, à leur maîtrise technique et à leur disponibilité et opérationnalité permanente et en toute sécurité. Elle définit, également, dans le cadre des plans pluriannuels les évolutions nécessaires en fonction des objectifs de l'entreprise et des nouvelles technologies.

➤ **La direction des Finances et Comptabilité**

Les taches de cette direction sont comme suite :

- Préparer et mettre à jour les budgets ;
- Tenir la comptabilité et préparer les états comptables et financiers selon les normes ;
- Pratiquer le contrôle de gestion ;
- Faire le Reportions périodique.

➤ **La direction Industrielle**

Elle s'occupe des missions suivantes :

- Chargé de l'évolution industrielle des sites de production et définit, avec la direction générale, les objectifs et le budget de chaque site ;

- Analyse les dysfonctionnements sur chaque site (équipements, organisation...) et recherche les solutions techniques ou humaines pour améliorer en permanence la productivité, la qualité des produits et des conditions de travail ;
- Anticipe les besoins en matériel et supervise leur achat (étude technique, tarif, installation...);
- Est responsable de la politique environnement et sécurité ;
- Participe aux études de faisabilité des nouveaux produits.

➤ **La direction des Ressources Humaines**

Les missions de cette direction sont les suivantes :

- Définit et propose à la direction générale les principes de Gestion ressources humaines en support avec les objectifs du business et en ligne avec la politique RH groupe ;
- Assure un support administratif de qualité à l'ensemble du personnel de CEVITAL FOOD ;
- Pilote les activités du social ;
- Assiste la direction générale ainsi que tous les managers sur tous les aspects de gestion ressources humaines, établit et maîtrise les procédures ;
- Assure le recrutement ;
- Chargé de la gestion des carrières, identifie les besoins en mobilité ;
- Gestion de la performance et des rémunérations ;
- Formation du personnel ;
- Assiste la direction générale et les managers dans les actions disciplinaires ;
- Participe avec la direction générale à l'élaboration de la politique de communication afin de développer l'adhésion du personnel aux objectifs fixés par l'organisation.

➤ **La direction Approvisionnements**

Ce service met en place les mécanismes permettant de mettre à la disposition de l'entreprise les matières premières et services dont elle a besoin dans les meilleurs délais et avec la meilleure qualité et au moindre coût afin de permettre la réalisation des objectifs de production et de vente.

➤ **La direction Logistique**

Ce service se charge de l'expédition des produits finis (sucre, huile, margarine, Eau minérale, ...), qui a pour fonction de :

- Charger les camions à livrer aux clients sur site et des dépôts Logistique ;
- Assurer et gérer le transport de tous les produits finis, que ce soit en moyens propres (camions de CEVITAL), affrétés ou moyens de transport des clients ;

- Assurer également l'alimentation des différentes unités de production en quelques matières premières intrants et packaging et le transport pour certaines filiales du groupe (MFG, SAMHA, Direction Projets, NUMIDIS, ...);
- Gérer les stocks de produits finis dans les différents dépôts locaux (Bejaia et environs) et Régionaux (Alger, Oran, Sétif, ...).

➤ **La direction des Silos**

Cette direction s'en charge des opérations suivantes :

- Elle décharge les matières premières vrac arrivées par navire ou camions vers les points de stockage ;
- Elle stocke dans les conditions optimales les matières premières;
- Elle Expédie et transfère vers les différents utilisateurs de ces produits dont l'alimentation de raffinerie de sucre et les futures unités de trituration ;
- Elle entretient et maintient en état de services les installations des unités silos.

➤ **La direction des Boissons**

Le Pôle Boissons et plastiques comprend trois unités industrielles situées en dehors du site de Bejaia :

- Unité Lalla Khadija domiciliée à Agouni-Gueghrane (Wilaya de TIZI OUZOU) a pour vocation principale la production d'eau minérale et de boissons carbonatées à partir de la célèbre source de Lalla Khadija ;
- Unité plastique, installée dans la même localité, assure la production des besoins en emballages pour les produits de Margarine et les Huiles et en terme des palettes, des étiquettes etc. ;
- Unité COJEK, implantée dans la zone industrielle d'El Kseur, COJEK est une SPA filiale de CEVITAL et qui a pour vocation la transformation de fruits et légumes frais en Jus, Nectars et Conserves.

➤ **La direction Qualité Hygiène et Sécurité de l'Entreprise**

Les missions de la détraction sont les suivants :

- Met en place, maintient et améliore les différents systèmes de management et référentiels pour se conformer aux standards internationaux ;
- Veille au respect des exigences règlementaires produits, environnement et sécurité ;
- Garantit la sécurité de notre personnel et la pérennité de nos installations ;
- Contrôle, assure la qualité de tous les produits de CEVITAL et réponse aux exigences clients.

➤ **La direction Energie et Utilités**

Elle consiste en la production et la distribution pour les différentes unités, avec en prime une qualité propre à chaque Processus:

- D'environ 450 m³/h d'eau (brute, osmose, adoucie et ultra pure) ;
- De la vapeur Ultra haute pression 300T/H et basse pression 500T/H ;
- De l'Electricité Haute Tension, Moyenne Tension et Basse Tension, avec une capacité de 50MW.

➤ **La direction Maintenance et travaux neufs**

Les missions de cette direction sont les suivants :

- ◆ Met en place et intègre de nouveaux équipements industriels et procédés ;
- ◆ Planifie et assure la Maintenance pour l'ensemble des installations ;
- ◆ Gère et déploie avec le Directeur Industriel et les Directeurs de Pôles les projets d'investissement relatifs aux lignes de production, bâtiments et énergie/utilité (depuis la définition du processus jusqu'à la mise en route de la ligne ou de l'atelier) ;
- ◆ Rédige les cahiers des charges en interne ;
- ◆ Négocie avec les fournisseurs et les intervenants extérieurs.

Section II: Évaluation d'un projet d'investissement au sein de CEVITAL

Avant de s'engager dans les procédures de choix d'investissement, il est très important d'identifier le projet à étudier, on clarifiant ses objectifs et son intérêt pour l'entreprise

Donc, l'analyse technico-économique doit être placée en premier rang dans la conduite d'un projet d'investissement.

II.1. Identification du projet à étudier

Le projet est une extension des capacités de l'entreprise pour faire face à ce besoin journalier en termes de la chaux alimentaire.

II.1.1 La description du projet

L'investissement qui fait l'objet de notre étude consiste en la fabrication de chaux alimentaire . Il s'agit d'un investissement de nature industrielle, implanté à la commune Ben Badis Wilaya de Constantine plus précisément au parc industriel de Constantine. Ce dernier est constitué de six zones différentes, dont la troisième zone est le terrain d'assiette du projet qui est d'une superficie de 22000 M², avec une capacité de production de 120 tonnes/heure.

➤ **Classification du projet selon son objectif**

La chaux alimentaire est une matière première produite par l'entreprise elle-même qui est destinée directement au raffinage du sucre. Pour se procurer de cette matière, l'entreprise CEVITAL fait appel à l'importation. Afin de réduire sa dépendance du marché étranger, l'entreprise décide de fabriquer la chaux alimentaire avec ses propres moyens pour passer de stade importateur au stade exportateur. Cela lui permettra de concevoir un produit de qualité qu'elle espère, à moindre coût et au moment voulu, mais également, l'excédent sera destiné à la vente sur le marché local. La réalisation de ce projet nécessite l'acquisition des machines et des locaux. Nous déduisons ainsi que ce projet rentre dans la catégorie des investissements de capacité.

➤ **Classification selon le critère du risque**

Ce projet comportant peu de risques, parce que les caractéristiques et les effets de cet investissement sont connus.

➤ **Activité productive**

L'objet de la société est la production industrielle de produit chaux alimentaire. Le produit fini sera essentiellement représenté par l'ensemble des produits qui sont réalisés à base de cette matière première (le sucre) dont la demande est toujours en expansion.

II.1.2. Les avantages de l'investissement

Les avantages apparents de cet investissement sont les suivants :

- Le passage de stade importateur au stade exportateur;
- concevoir un produit de qualité qu'elle espère, à moindre coût et au moment voulu ;
- Le projet contribuera à la croissance de l'entreprise. Toutefois, le projet permettra, en termes d'externalités positives, de créer de la valeur ajoutée qui contribuera à son tour à l'amélioration du taux de la croissance du PIB national;
- La revente de l'excédent sur le marché local ;
- Création de postes emplois puis diminution du taux de chômage ;
- Devenir un opérateur international et l'accès au marché mondial.

II.2. Les paramètres financiers relatifs au projet

Après avoir effectué l'étude technico-économique, nous procédons, dorénavant, à l'analyse de l'aspect financier du projet.

II.2.1. Le coût de financement de l'investissement

Le montant initial de l'investissement est constitué de : terrain, bâtiments, matériels de transport, installations techniques, et matériels de réalisation...etc. Après l'avoir calculé, le

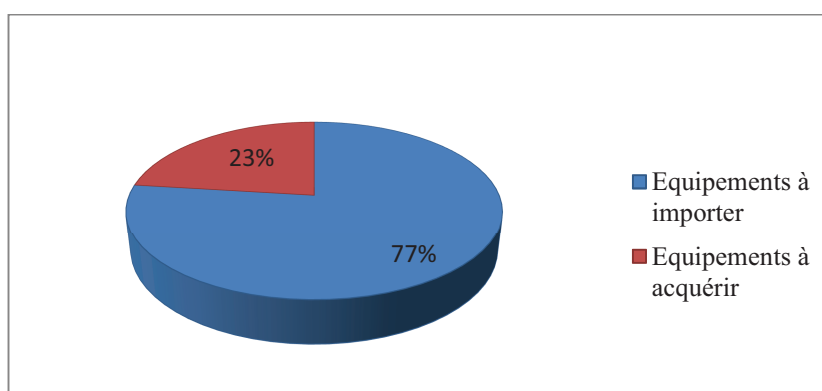
coût totale de investissement s'élève 7 545 710 €, sur la base de parité Euros/Da (**1euro = 103,370 Da**) équivalente de : 780 000 000 DA. Le tableau ci-après récapitule les chiffres des différents centres de coûts, constituant les investissements nécessaires pour la réalisation du projet.

Tableau N°10: Le coût du projet d'investissement **Unité : en KDA**

Désignation	Montant	%
Equipements à importer	600 000	76,92%
Equipements locaux à acquérir	180 000	23,08%
Total	780 000	100%

Source : Établis par nous-mêmes sur la base des données de l'entreprise CEVITAL.

Figure N°03 : Coût total de projet



Source : Figure réalisée par nos soins à partir du tableau N°10.

Le coût total de l'investissement est décomposé en achats des équipements importés et des équipements locaux qui représentent respectivement 76,92% et 23,08% du montant total.

II.2.2. Le mode de financement du projet

La structure du financement du projet d'extension de fabrication de chaux alimentaire présenté dans le tableau suivant. :

Tableau N°11 : Le mode de financement de l'investissement **Unité : en KDA**

Désignation	Montant	%
Fonds propres	780 000	100%
Total	780 000	100%

Source : Établis par nous-mêmes sur la base des données de l'entreprise CEVITAL.

L'entreprise procède à un autofinancement d'une part de 100%, ce qui est expliqué par une trésorerie positive.

II.2.3. La durée de vie du projet

D'après l'étude réalisée sur ce projet, les dirigeants de l'entreprise ont estimé la durée de vie économique de projet à 5ans.

II.2.4. Les tableaux d'amortissement prévisionnels

A partir des données qui nous ont été attribuées, le mode d'amortissement appliqué par l'entreprise pour le calcul des dotations aux amortissements est le mode linéaire pour l'ensemble de ses ces équipements et bâtiments. Sachant que :

- Les équipements de production sont amortissables sur 10 ans, soit un taux de 10% ;
- Les bâtiments sont amortissables sur 20 ans, soit un taux de 5%.

➤ Les équipements locaux et importer

Tous les équipements de l'entreprise sont amortissables sur 10 ans.

- Le taux d'amortissement se calcule comme suit :

$$Taux = 100 / Durée\ d'utilité \rightarrow Taux = 100 / 10 = 10\%$$

- Le calcul de la dotation aux amortissements (DAA) :

$$DAA = Valeur\ brute * Taux \rightarrow DAA = 600\ 000 * 10\% = 60\ 000\ KDA$$

- Calcul de la valeur net comptable (VNC) : $VNC = VB - DDA$

Tableau N°12 : Tableau d'amortissement des équipements

UM: en KDA

Année	Valeur brute	La dotation	Le cumulé	La VNC
1	600 000	60 000	60 000	540 000
2	600 000	60 000	120 000	480 000
3	600 000	60 000	180 000	420 000
4	600 000	60 000	240 000	360 000
5	600 000	60 000	300 000	300 000
6	600 000	60 000	360 000	240 000
7	600 000	60 000	420 000	180 000
8	600 000	60 000	480 000	120 000
9	600 000	60 000	540 000	60 000
10	600 000	60 000	600 000	0

Source : établis par nous-mêmes sur la base des données de l'entreprise CEVITAL.

➤ **Les bâtiments**

Les bâtiments se caractérisent d'une durée de vie de 20 ans. Nous suivons la même méthode présentée en haut pour calculer le taux d'amortissement, les DAA ainsi que la VNC. L'ensemble de ses paramètres sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau N°13: Échéancier d'amortissement des bâtiments **UM: en KDA**

Année	Valeur brute	La dotation	Le cumulé	La VNC
1	180 000	9 000	9 000	171 000
2	180 000	9 000	18 000	162 000
3	180 000	9 000	27 000	153 000
4	180 000	9 000	36 000	144 000
5	180 000	9 000	45 000	135 000
6	180 000	9 000	54 000	126 000
7	180 000	9 000	63 000	117 000
8	180 000	9 000	72 000	108 000
9	180 000	9 000	81 000	99 000
10	180 000	9 000	90 000	90 000

Source : Établi par nous-mêmes sur la base des données de l'entreprise CEVITAL.

II.3. Les calculs préalables d'un projet d'investissement

Avant de procéder à l'application de critère de choix d'investissement, il est très important d'exécuter au préalable une analyse de faisabilité financière de projet.

II.3.1. Estimation des chiffres d'affaire prévisionnels

Le tableau ci-après représente le chiffre d'affaires réalisé par CEVITAL au cours des 5 années prévues pour le projet, qui sera en progression de 5% annuellement.

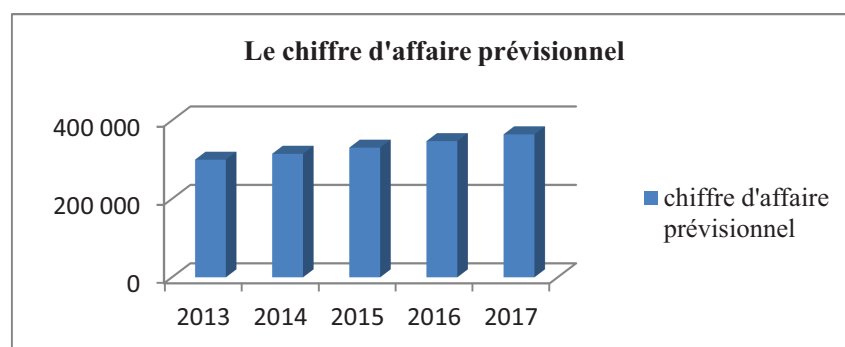
Tableau N°14: Calcul du chiffre d'affaire prévisionnel **UM : en KDA**

Année	2013	2014	2015	2016	2017
Chiffre d'affaire	300 000	315 000	330 750	347 287,5	364 651,88

Source : Établi par nous-mêmes à partir des données de CEVITAL.

D'après le tableau, nous remarquons que le chiffre prévisionnel augmente durant les 5 années d'exploitation et cela grâce à l'augmentation de la demande sur le produit et à l'amélioration de l'outil productif. L'entreprise atteint un chiffre d'affaire maximum à la dernière année d'exploitation d'une valeur de 364 651,88KDA.

Figure N°04 : Représentation graphique de chiffre d'affaires



Source : Établi par nous-mêmes à partir de tableau N°14.

II.3.2. Calcul des charges prévisionnelles

Le tableau ci-après détermine l'ensemble des charges prévisionnelles liées au fonctionnement de ce projet d'investissement.

Tableaux N°15 : Estimation de totale des charges prévisionnelles **UM : en KDA**

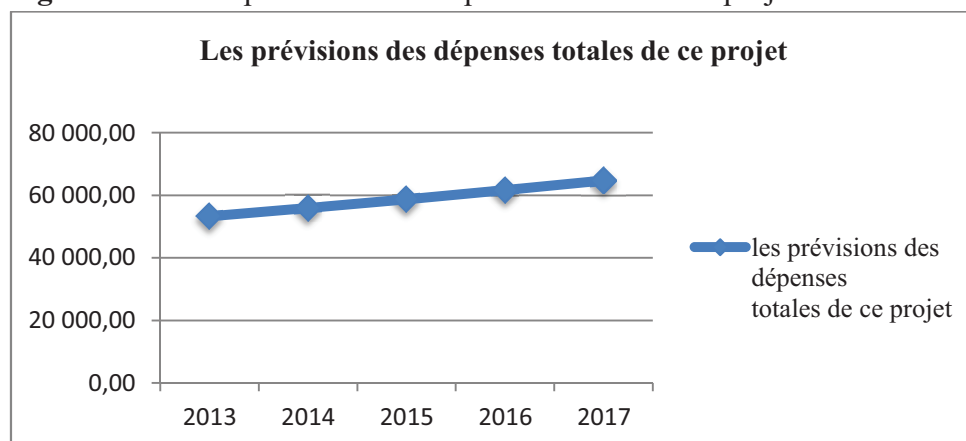
Année	2013	2014	2015	2016	2017
Matières et fournitures	32 000	33 600	35 280	37 044	38 896,2
Services	6 800	7 140	7 497	7 871,85	8 265,44
Frais du personnel	2 637,53	2 769,41	2 907,88	3 053,27	3 205,93
Les frais financiers	6 800	7 140	7 497	7 871,85	8 265,44
Les frais divers	5 000	5 252	5 512,5	5 788,12	6 077,53
Total	53 237,53	55 901,41	58 694,38	61 629,09	64 710,54

Source : réalisé par nos soins à partir des données recueillies du près de l'entreprise CEVITAL.

Le résultat du tableau ci-après nous montre que la consommation prévisionnelle des différentes charges est en augmentation continue de 5% d'une année à une autre.

La charge prévisionnelle pour la première année est de **53 237,53KDA** avec une augmentation prévue chaque année de 5%. Le totales de l'ensemble des charges atteint son pic à la dernière année, dont le mentant est de **64 710,54 KDA**.

Figure N°05: Les prévisions des dépenses totales de ce projet



Source : Établi par nous-mêmes à partir de tableau N

Nous remarquons que les prévisions des dépenses totales du projet en augmentation continue durant toute la période, pour atteindre le plafond durant la dernière année.

II.3.3. Estimation du résultat net prévisionnel

Le tableau ci -après détermine l'estimation de l'ensemble des charges prévisionnelles relatives au projet ainsi on déduisant le résultat net prévisionnel.

Tableau N°16 : Calcul de résultat net prévisionnel

UM : en KDA

Désignation	2013	2014	2015	2016	2017
Chiffre d'affaire (1)	300 000	315 000	330 750	347 287,5	364 651,88
Charges prévisionnelles (2)	53 237,53	55 901,41	58 694,38	61 629,09	64 710,4
Excédent brut d'exploitation (3)=(1) - (2)	246 762 ,47	259 098,59	272 055,62	285 658,41	299 941,34
Dotation aux amortissements(4)	69 000	69 000	69 000	69 000	69 000
Résultat brut d'exploitation (5)= (3)-(4)	177 762,47	190 098,59	203 055,62	216 658,41	230 941,34
Impôt sur les bénéfices (19%) (6)= (5)*0.19	33 774,87	36 118,73	38 580,57	41 165,10	43 878,85
Résultat net d'exploitation (7)=(5)-(6)	143 987,6	153 979,86	164 475,05	175 493,31	187 062,5

Source : Établis par nous-mêmes sur la base des données de l'entreprise CEVITAL.

Nous remarquons, que le résultat net prévisionnel est positif à partir de la première année, et il est en évolution remarquable.

II.3.4 .Calcul de la capacité d'autofinancement (CAF)

Après le calcul de résultat net d'exploitation prévisionnel liée au fonctionnement de ce projet, nous passons à présent à la détermination de la CAF qui est calculée par la formule suivante :

$$\text{CAF} = \text{Résultat net} + \text{dotation aux amortissements}$$

Tableau N°17 : Présentation de la capacité d'autofinancement (CAF) UM : en KDA

Désignation	2013	2014	2015	2016	2017
Résultat net d'exploitation	143 987,6	153 979,86	164 475,05	175 493,31	187 062,5
Dotation aux amortissements	69 000	69 000	69 000	69 000	69 000
CAF	212 987,6	222 979,86	233 475,05	244 493,31	256 062,5

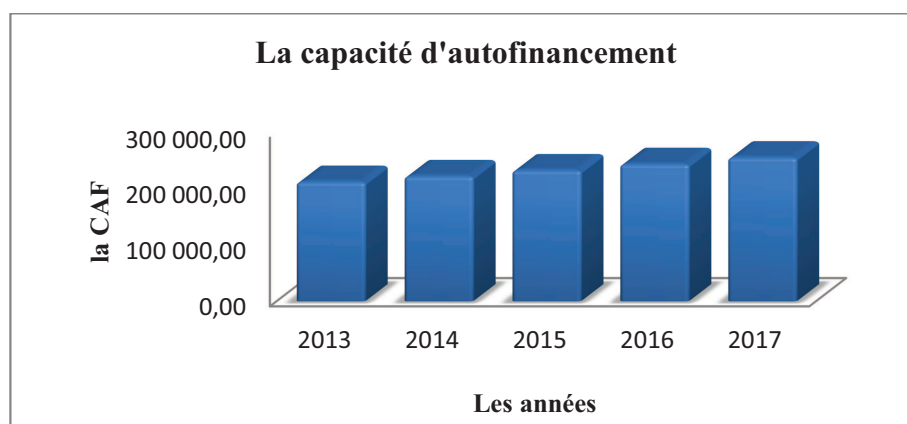
Source : Établis par nous même à partir des données de l'entreprise CEVITA

Le tableau présenté en haut, nous renseigne que :

- ⇒ Le résultat net et la CAF sont satisfaisants sur toute la période, ce qui permet à l'entreprise CEVITAL de s'autofinancer facilement et de continuer son développement.
- ⇒ L'augmentation du résultat net d'exploitation est due à l'augmentation du chiffre d'affaires

Pour mieux montrer l'évolution de la CAF durant la période d'étude nous avons rapporté les données du tableau précédent dans la figure suivante :

Figure N°06: Évolution de la capacité d'autofinancement



Source : Établis à partir des données du tableau N°17.

D'après ce tableau, l'entreprise a une CAF prévisionnelle considérable, ce qui peut assurer l'indépendance financière de l'entité.

II.3.5. Calcul du BFR et ses variations

L'extension de la fabrication de chaux alimentaire a généré un besoin au fonds de roulement. Les données prévisionnelles d'exploitation ont déterminé que le BFR est estimé à 5% du chiffre d'affaire.

Le tableau suivant retrace la variation du BFR due à la variation de chiffre d'affaire prévisionnel.

- **BFR 2013** = chiffre d'affaire prévisionnel*5% = 300 000*5% = 15 000 KDA
- **ΔBFR2013** = BFR 2014-BFR 2013= 15 750 - 15 000 = 750 KDA

Tableau N° 18 : La variation de BFR **UM : KDA**

Désignation	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CA	0	300 000	315 000	330 750	347 287,5	364 651,88
BFR (CA*5%)	0	15 000	15 750	16 537,5	17 364,38	18 232,59
Variation	15 000	750	787,5	826,88	868,21	-

Source : Établis par nous, à partir des données de l'entreprise CEVITAL, taux d'actualisation est de 05%.

II.3.6. Calcul des flux net de trésorerie (les cash-flows)

Il s'agit des flux de trésorerie (revenu futur) qu'on espère tirer de l'investissement. Ils sont évalués de manière prévisionnelle sur plusieurs années. Pour les calculer, il est nécessaire de connaître d'abord la valeur résiduelle des équipements et ainsi que la récupération du besoin en fond de roulement.

- **La récupération du besoin en fonds de roulement (RBFR)**

La récupération du besoin en fond de roulement initial est à récupérer une fois que ce projet atteint son échéance (après 5ans). L'entreprise récupère à la fin de la durée de vie du projet un flux positif égal au montant du BFR généré par le projet à l'année 2019 ; soit **18 232,59 KDA**.

Nous rappelons que la récupération du BFR se calcule comme suit :

$$RBFR = \sum \Delta BFR$$

- **La valeur résiduelle VR**

Il s'agit de la valeur de revente probable de l'investissement, à la fin de la période d'utilisation après déduction de l'impôt éventuelle sur la plus-value de cession.

La valeur résiduelle correspondant le plus souvent à la valeur nette comptable, cette valeur résiduelle est considérée comme recette qu'on ajoute au dernier cash-flow.

$$VR = \Sigma VNC$$

$$VNC = V0 - \Sigma DAA$$

Selon les tableaux d'amortissements déjà établis, la valeur résiduelle de tous les équipements à la fin des cinq années est la suivante :

⇒ Installation technique VNC = 300 000 KDA.

⇒ Bâtiments VNC = 135 000 KDA.

⇒ VR = 300 000 KDA + 135 000 KDA

⇒ **VR = 435 000 KDA.**

Après avoir calculé la VR et la récupération du BFR, nous passons maintenant à la détermination des cash-flows qui sont donnés par la formule suivante:

$$\text{Flux net de trésorerie} = \text{Encaissement} - \text{Décaissement}$$

Le tableau ci-après présente le calcul des cash-flows :

Tableau N°19: calcul des cash-flows (tableau de financement)

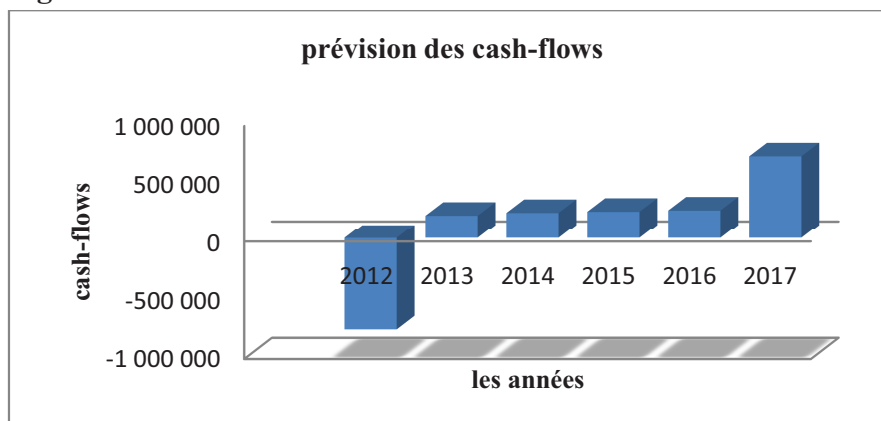
UM : KDA

Années	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Encaissements (1)						
CAF	–	212 987,6	222 979,86	233 475,05	244 493,31	256 062,5
RBFR	–	–	–	–	–	18 232,59
VR	–	–	–	–	–	435 000
Total	–	212 987,6	222 979,86	233 475,05	244 493,31	709 295,09
Décaissements (2)						
IO	780 000	–	–	–	–	–
ΔBFR	–	15 000	750	787,5	826,88	868,21
Total	780 000	15 000	750	787,5	826,88	868,21
Les cash-flows (1) – (2)						
Cash-flows	-780 000	197 987,6	222 229,86	232 687,55	243 666,43	708 426,88

Source : Établi par nous-mêmes on utilisant les tableaux précédents.

Les prévisions des cash-flows et représenté dans la figure suivante :

Figure N°07: Préviation des cash-flows



Source : établi par nos soins, en utilisant les données des tableaux précédents.

D'après la figure précédente, nous constatons que les cash-flows actualisés sont remarquable une progression pendant la durée d'exploitation du projet. Avec un flux de trésorerie le plus élevés (soit **708 426,88 KDA**) en 2017 qui est principalement le résultat de la récupération du BFR et de la valeur résiduelle de l'investissement.

Section III: Application des critères d'évaluation d'un projet d'investissement

Après avoir analysé l'activité d'exploitation prévisionnelle liée au projet, nous allons procéder, à présent, à l'application des différents critères d'évaluation financière afin de déterminer la rentabilité du projet.

Avant d'entamer cette étape, nous devons calculer, au préalable, le cumul des cash-flows simple et actualisés. D'après les responsable du la DFC, le taux d'actualisation de l'entreprise est de 5%.

III.1. Calcul du cumul du cash-flow simple et actualisé

Les procédures seront comme suite :

- ✚ Nous tenant compte d'un coefficient égal à 5% ; le coefficient d'actualisation sera de la manière suivante :
 $(1 + 5\%)^{-n}$ Sachant que n est nombre d'années écoulées.
- ✚ Cash-flows actualisés = cash-flows de l'année* le coefficient d'actualisation de la même année.
- ✚ Le cumul des cash-flows :
 - La 1^{ère} année = le cash-flow de la même année ;
 - A partir de la 2^{ème} année = cumulé des cash-flows de l'année précédente+ les cash-flows de l'année en cours.
- Le cumul des cash-flows actualisé :
 - La 1^{ère} année= le cash-flow actualisé de la même année ;
 - A partir de la 2^{ème} année = cumulé des cash-flows actualisé de l'année précédente + les cash-flows actualisé de l'année en cours.

Tableau N°20 : calcul du cumul des cash-flows simple et actualisés **UM: en KDA**

Année	CF (1)	Coefficient d'actualisation (2)	CF actualisés (3)= (1)*(2)	Cumul des CF	Cumul des CF actualisés
2013	197 987,6	$(1,05)^{-1}=0,95$	188 088,22	197 987,6	188 288,22
2014	222 229,86	$(1,05)^{-2}=0,91$	202 229,17	420 217,46	390 517,39
2015	232 687,55	$(1,05)^{-3}=0,86$	200 111,29	652 905,01	590 628,68
2016	243 666,43	$(1,05)^{-4}=0,82$	199 806,47	896 571,44	790 435,15
2017	708 426,88	$(1,05)^{-5}=0,78$	552 572,97	1 604 998,3	1 343 008,12

Source : Établi par nous-mêmes en utilisant le tableau précédent.

D'après ce tableau, le total des cash-flows nets actualisés à la fin de la période étudié s'élèvent à **1 343 008,12 KDA**.

III.2. Évaluation sans recours à l'actualisation (les critères statiques)

Nous distinguons les critères suivants :

III.2.1. Le taux de rentabilité moyen(TRM)

Le taux de rentabilité moyen se base sur le bénéfice comptable de l'entreprise. Il se définit comme le rapport entre le bénéfice moyen annuel du projet et le montant de l'investissement comptable correspondant.

$$TRM = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t}{n}}{\frac{I + VR}{2}}$$

$$\sum \frac{B_t}{n} = \frac{143\,987,6 + 153\,979,86 + 164\,475,05 + 175\,493,3 + 187\,062,5}{5}$$

$$= 164\,999,66$$

- $I_0 = 780\,000$ KDA
- $VR = 435\,000$ KDA
- Le montant de l'investissement comptable = $\frac{I_0 + VR}{2}$
 $= \frac{780\,000 + 435\,000}{2}$
 $= 607\,500$ KDA

$$TRM = \frac{164\,999,66}{607\,500} = 0,2716$$

- Donc le **TRM = 27,16 %**

Le TRM 27,16%, ce qui veut dire que l'entreprise peut financer ses investissements avec un cout de capital inférieur à 27,16%.

III.2.2. Le délai de récupération simple (DRS)

C'est le temps au bout auquel le montant cumulé des cash-flows non actualisés est égal au montant du capital investi. En générale, plus le délai de récupération est court, plus le projet est rentable.

$$\text{DRS} = \text{année de cumul inférieur} +$$

- $\text{DRS} = 3 + \frac{780\,000 - 652\,905,01}{896\,571,44 - 652\,905,01}$ cela implique que :

- Le DRS = 3+0,522 Autrement dit : **3ans 6 mois 8 jours**

D'après le critère de DRS, nous constatons que le projet est acceptable du moment où son délais de récupération est inférieur à la valeur fixée au départ par les décideurs de l'entreprise.

III.3. Évaluation d'un projet avec recours à l'actualisation (les critères dynamique)

L'intérêt de ces méthodes réside dans la prise en considération du temps.

III.3.1. La valeur actuelle nette (VAN)

La VAN est la différence entre les cash-flows actualisés sur la durée de vie du projet est les capitaux investis. Après avoir calculé l'ensemble des flux net de trésorerie actualisés et le montant des capitaux investis, le calcul de la VAN se fait ainsi :

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

- VAN= 1 343 008,12 - 780 000
- **VAN= 563 008,12 KDA**

La valeur actuelle du projet est assez important c'est-à- dire supérieur à la valeur du capital engagé donc le projet permet de récupérer sa mise initial et de dégager un excédent de liquidité de **563 008,12 KDA** donc le projet est rentable. C'est-à-dire, l'entreprise investie à la date 0 un capital de **780 000 KDA** qui va procréer pendant les 5 années un montant de cash-flows actualisés d'une valeur de **563 008,12 KDA**. Cela permet à l'entreprise de récupérer le capital initial et de dégager un bénéfice représenté par la VAN. Toutefois, la VAN ne peut pas être un indice suffisant pour prendre une décision d'investissement, d'où le recours au calcul d'autres critères à savoir : TRI, IP et DR.

III.3.2. Taux de Rentabilité Interne (TRI)

Le TRI est le taux pour lequel la valeur actuelle nette est nulle, autrement dit c'est le taux qui rend égaux le montant de l'investissement et les cash-flows induits par ce même investissement. , soit :

$$\text{TRI} = \sum_{n=1}^n \frac{CF_n}{(1+\text{TRI})^n} - I_0 = 0$$

La méthode de calcul du TRI consiste à choisir deux taux d'actualisation permettant de trouver deux valeurs actuelles nettes, l'une positive, l'autre négative.

Tableau N°21: Détermination du taux de rentabilité interne (TRI) UM : KDA

Taux	5%	10%	15%	20%	25%
CF actualisé	1 343 008,12	1 144 053	987 820,99	852 957,73	752 971,95
VAN	563 008,12	364 053	207 820,99	72 975,73	-27 028,05

Source : Établi par nous-même en utilisant des différents taux d'actualisation.

Suite à des essais successifs, nous avons déduit que la VAN s'annule pour un taux compris entre 20 % et 25%. En appliquant la méthode de l'interpolation linéaire, nous sommes parvenus aux résultats suivants :

- Pour un taux d'actualisation :
 - $T_1 = 20\%$ VAN1=72 975,73
 - $T_2 = 25\%$ VAN2 = -27 028,05
 - $\text{TRI} = 20\% + (25\% - 20\%)* \frac{72\,975,73}{(72\,975,73 - (-) 27\,028,05)}$
=23.6%

Selon les résultats précédent, nous constatons que la rentabilité du projet exprimée par le TRI semble très important. En effet, le TRI (environ 23,6%) est largement supérieur au taux d'actualisation fixé par les décideurs de l'entreprise CEVITAL qui est de 5%.

III.3.3. Délais de Récupération Actualisée (DRA)

Le délai de récupération actualise indique le temps nécessaire à la récupération du capital initial investi.

$$\text{DRA} = \text{année de cumul inférieur} + \frac{\text{investissement initial} - \text{cumul inférieur}}{\text{cumul supérieur} - \text{cumul inférieur}}$$

- $\text{DRA} = 3 + \frac{780\,000 - 590\,628,68}{790\,435,15 - 590\,435,15}$ ce qui implique que :
- $\text{DRA} = 3,947$ Autrement dit : **3ans 11mois 11jours.**

L'entreprise CEVITAL peut récupérer son capital investi dans (3ans, 11 mois et 11 jours).alors d'après les calculs on peut dire que le projet est acceptable par rapport à la durée globale du projet ainsi que cette durée est inférieure à la durée de l'étude fixé par l'entité.

III.3.4. L'indice de profitabilité (IP)

Pour renforcer la décision de mise en place du projet, nous avons opté pour le calcul de l'indice de profitabilité. Ce critère sert à confirmer celui de la VAN. Cet indice est donné par l'équation suivante :

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

▪ $IP = \frac{1\,343\,008,12}{780\,000} = 1,7218$

D'après ce résultat précédent, nous pouvons conclure que le projet de fabrication du CHAUX ALIMENTAIRE est rentable ; car pour 1KDA dinar investi reportera **0,7218 KDA** dont **1KDA** va être remboursé et **0.7218KDA** représente le fait que procure le projet d'investissement.

III.4. Récapitulatif de l'ensemble des paramètres calculés

Le tableau suivant récapitule tous les résultats de notre étude :

Tableau N°22: Récapitulation des paramètres du projet d'investissement

Désignation	Valeur
VAN	530 008,12
TRI	23,6 %
DRS	3ans ,6mois et 8jours
DRA	3ans, 11mois et 11jours
IP	1,7218 KDA

Source: Établi par nous-mêmes à partir des résultats récents.

A partir de l'étude faite sur le projet de fabrication de CHAUX ALIMENTAIRE nous avons aboutir aux résultats suivant :

- ✓ **La VAN > 0**, donc le projet est rentable, elle correspond au surplus monétaire dégagé par le projet qui s'élève à **530 008,12 KDA** après avoir récupérés le capital initialement investi.
- ✓ **Le TRI = 23,6%**, qui correspond à un taux maximum qui annule la VAN, auquel on peut récupérer les capitaux investis. Quelle que soit le taux d'actualisation retenue inférieur à ce TRI, le projet est rentable.
- ✓ **DRS est de 3ans ,6mois et 8jours**, qui correspond au temps au bout duquel le montant cumulé des cash-flows non actualisés est égale au montant du capital investi.

- ✓ **DRA** est de **3ans, 11mois et 11jours**, qui correspond au temps au bout duquel le montant cumulé des cash-flows actualisés est égal au montant du capital investi, donc l'entreprise récupère son capital investi au bout de ce délai.
- ✓ **IP = 1,7218 KDA** : c'est-à-dire chaque dinars investi rapportera **0.7218 KDA**, puisque l'indice de rentabilité est supérieur à 1 KDA, alors le projet est rentable.

Conclusion

Au terme de cette étude, le stage pratique réalisé au sein du groupe CEVITAL de Bejaia, nous a permis d'appliquer les techniques d'évaluation d'un investissement pour le projet de la chaux alimentaire à Constantine. Ces études préalables s'avèrent indispensables avant tous choix d'investissement. Après le calcul et l'analyse des résultats des différents critères de rentabilité réalisés à partir des données de l'entreprise, nous pouvons enfin se prononcer sur la faisabilité, la viabilité et la rentabilité du projet étudié. D'après nos résultats, nous constatons que la valeur des différents critères étudiés (VAN, TRI, IP, DRA), confirme que le projet est opportun, puisque il est rentable et génère des flux de trésorerie importants pour l'entreprise.

*CONCLUSION
GENERALE*

Conclusion générale

L'investissement est, au sens large, l'acquisition, au cours d'une période déterminée, des biens et services destinée à accroître l'efficacité de l'appareil d'un agent économique ou d'un pays. L'investissement peut être défini comme une opération économique qui consiste pour une entreprise à acquérir des biens de production, à effectuer certaines dépenses ayant but de développer son potentiel pour l'avenir. Donc, un investissement désigne le placement de capital afin de réaliser des gains futurs.

En effet, nous déduisons qu'investir est un pas vers l'inconnu et une démarche risquée. La préparation d'un projet d'investissement nécessite une étude approfondie concernant sa viabilité et sa pertinence dans ses différentes dimensions : économiques, techniques et financières pour pouvoir déterminer sa rentabilité. Un mauvais choix d'investissement peut entraîner des risques. A cet effet, il s'avère indispensable de prendre en considération les risques et les contraintes qui peuvent menacer sa mise en œuvre d'un projet d'investissement.

Tout au long de ce travail, nous avons tenté de présenter les différents concepts liés à un projet d'investissements, les différents modes de son financement. Nous avons, aussi, essayé de développer la notion d'évaluation d'investissement afin de minimiser le risque lié à un investissement et d'opter pour le plus rentable, tout en portant des éléments de réponses à notre problématique.

Afin de répondre à notre problématique et mettre en œuvre nos acquis théoriques présentés des deux premiers chapitres de ce travail, nous avons réalisé un stage pratique au sein du groupe CEVITAL de Bejaia. Cela, nous a permis d'effectuer une évaluation d'un investissement et d'aboutir à des conclusions qui portent sur la faisabilité, la viabilité et la rentabilité d'un projet. Il s'agit d'un projet qui porte sur la réalisation d'une usine de fabrication de chaux alimentaire dans la wilaya de Constantine.

En réponse aux hypothèses formulées autour de la problématique de travail, les résultats de la recherche bibliographique et le stage pratique ont permis mutuellement de présenter les résultats suivants :

- ◆ La Valeur Actuelle Nette (VAN) est positive d'une valeur qui est égale à 530 008,12 KDA, donc le projet représente une forte rentabilité par rapport au capital initialement investi.
- ◆ Le Taux de Rentabilité Interne (TRI) qui est égale à 23,6%, qui correspond à un taux maximum qui annule la VAN. Ce taux est supérieur aux taux d'actualisation qui est de 5%, cela signifie que le projet est rentable.
- ◆ Le Délai de Récupération Actualisée (DRA) est de 3ans, 11mois et 11jours, d'après ce critère le projet permet de récupérer son capital investi avant le délais fixée par les décideurs de l'entreprise. On déduit que le projet est acceptable.
- ◆ L'Indice de Probabilité (IP), nous confirme l'opportunité d'investir dans ce projet, car chaque 1 KDA investi rapportera un bénéfice de 0.7218 KDA.

D'après l'analyse des résultats des différents critères de rentabilité réalisée à partir des données de l'entreprise, nous pouvons enfin se prononcer sur la faisabilité, la viabilité et la rentabilité du projet étudié. D'après nos résultats, nous constatons que la valeur des différents critères calculés à s'avoir : la VAN, le TRI, l'IP et le DRA témoigne que le projet est avantageux, comme il est rentable et engendre des flux de trésorerie intéressants pour l'entreprise.

Enfin, avant tout engagement sur le lancement d'un projet d'investissement, il est préconisé à l'entreprise de mener une étude approfondie en prenant en considération les différents critères d'évaluation d'un projet investissement afin de faire face à tous ou une partie des risques éventuels liés au projet.

Le travail que nous avons effectué nous a fourni une opportunité d'enrichir nos connaissances et de les confronter au domaine professionnel à travers le stage pratique réalisé et cela malgré la crise sanitaire que le monde entier est entrain de vivre à cause le la pandémie de COVID-19. Cependant, cette dernière, nous a empêché d'accéder aux différentes sources bibliographiques disponibles au sein de notre université, mais également a suspendu tout contact avec l'encadreur et entre binômes. Si ce n'est pas à cause de cette pandémie, nous aurons, certainement pu faire mieux.

ANNEXES

Projet d'extension

- Etude technico-économique
- Bilans prévisionnel sur 5 ans (Actifs et passifs)
- Tableau de résultats sur 5 ans
- Tableau d'étude de la rentabilité
- Tableau d'amortissement du crédit

Promoteur :

I- Présentation du promoteur

- II- Raison sociale : SPA CEVITAL
- III- Adresse du siège social : Nouveau quai, port de Bejaia -06000 –
- IV- Forme juridique : SPA
- V- Capital social : 68 760 000 000 DA

VI- Présentation générale du projet

- Identification du projet : usine de fabrication la chaux alimentaires
- Branche d'activité : agroalimentaire
- Localisation et implantation : commune Ben Badis Wilaya de Constantine
- Nature de l'investissement : fabrication de CHAUX ALIMENTAIRE

1- Descriptions des prestations :

2- Marché visé :Local et étranger.....

3- Disponibilité et utilité :

4- Equipements de production : Les équipements seront acquis à l'état neuf.

a- Protection de l'environnement : Ce projet respecte l'environnement dans tous ses aspects.

b- Impact du projet : le projet_ contribuera sans aucun doute à la croissance de l'entreprise, et par ricochet, le développement de la région ainsi que la résorption partielle du chômage.

5- Avantages souhaités :

a-Terrain d'assiette du projet :

Le parc industriel sera constitué de six zones de différents, la zone N°03 assiette de terrain d'une superficie de 22 000 M²

b-Concours bancaire :

Fonds propre de l'entreprise

6- Equipements de production

a-Equipements à importer

Désignation	Devises	Contrepartie en DA
Equipements industriels	3 500 000.00 euro	600 000 000.00
Total	3 500 000.00	600 000 000.00

Cours des devises au 12/03/2013

1 euro= 103,37DA

b-Equipement locaux à acquérir (Neuf):

Nombre	Désignation	Montant HT
01 lots	Batiment industriel	180 000 000.00
Total en HT		180 000 000.00

Récapitulation générale des équipements

- Equipements à importer : 600 000 000.00
- Equipements locaux à acquérir : 180 000 000.00

7- Cout et financement du projet

a-Coût du projet

Rubriques	Devises	Dinar	Total dinar
Usine clé en main four a chaux	3 500 000.00	780 000 000.00	780 000 000.00
Total	3 500 000.00	780 000 000.00	780 000 000.00

b-Financement du projet

- **Apport du promoteur en nature :** DA
- **Apport du promoteur en numéraire :** 780 000 000.00 DA
- **Concours bancaire :** DA
- **Total :** 780 000 000.00 DA

8- Charges prévisionnelles d'exploitation

a- Matières et fournitures consommées

1^{ère} Année

DESIGNATION	MONTANT
Matières et fournitures consommées	320 000 000 DA

b- Services

1^{ère} Année

DESIGNATION	MONTANT
Services	6 800 000 DA

c- Frais du personnel

1^{ère} année

DESIGNATION	MONTANT
Frais du personnel	2 637 527.00 DA

Masse salariale annuelle

Cadres supérieurs :	122 751.00	DA
Techniciens supérieurs :	297 417.00	DA
Agents de maîtrise :	474 110.00	DA
Ouvriers qualifiés :	1 634 987.00	DA
Ouvriers spécialisés :		DA

Employés d'administration : 108 262.00 DA

d- Impôts et taxes

1^{ère} année

DESIGNATION	MONTANT
Impôts et taxes	34 000 000.00 DA

e- Frais financiers

1^{ère} année

DESIGNATION	MONTANT
Agios bancaires	6 800 000 DA

f- Frais divers

1^{ère} année

DESIGNATION	MONTANT
Frais divers	5 000 000 DA

g- Tableau des amortissements

Désignation	Taux	Dotations aux amortissements								
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
	10%	78 000 000	78 000 000	78 000 000	78 000 000	78 000 000	78 000 000	78 000 000	78 000 000	78 000 000
Totaux		78 000 000	78 000 000	78 000 000	78 000 000	78 000 000	78 000 000	78 000 000	78 000 000	78 000 000

9- Chiffre d'affaires prévisionnel

300 000 000.00 DA

Capacité 120 T/h

a- Caractéristiques de la production

Liste des différentes productions :

1 chaux alimentaire : 100 %

2

3

4

5

6

7

8

9

ACTIF PREVISIONNEL

Intitulé	Prévisions				
	2013	2014	2015	2016	2017
Immobilisations					
Terrains					
Bâtiments	180 000 000	189 000 000	189 450 000	208 372 500	218 791 125
Matériel de transport					
Installation techniques	600 000 000	630 000 000	661 500 000	694 575 000	729 303 750
Immobilisations corporelles					
Autre équipements					
Mobilier de bureau					
Amortissement					
Stocks					
Stock de matières et fournitures					
Créances					
Créances et emplois assimilés					
Disponibilités					
Totaux	780 000 000	819 000 000	850 950 000	902 947 500	948 094 875

PASSIF PREVISIONNEL

Intitulé	Prévisions				
	2013	2014	2015	2016	2017
Fonds propres					
Fonds propres	780 000 000	819 000 000	859 950 000	902 947 500	948 094 875
Résultat en instance d'affectation					
Dettes					
Crédit bancaire					
Emprunt/dettes financières					
Impôts					
Autres dettes					
Fournisseurs					
Totaux	780 000 000	819 000 000	859 950 000	902 947 500	948 094 875

ANNEXE N° 05

TABLEAU DES RESULTATS PREVISIONNEL

Intitulé	Prévisions				
	2013	2014	2015	2016	2017
Marchandise vendues					
Marchandises consommées					
Marge brute					
Production vendue	300 000 000	315 000 000	330 750 000	347 287 500	364 651 875
Prestations fournies					
Matières et fournitures consommées	32 000 000	33 600 000	35 280 000	37 044 000	38 896 200
Services	6 800 000	7 140 000	7 497 000	7 871 850	8 265 442,5
Loyers					
Valeur ajoutée	261 200 000	274 260 000	287 973 000	302 371 650	317 490 232,5
Frais du personnel	2 637 527	2 769 403,35	2 907 873,5175	3 053 267,1934	3 205 930,553
Taxe sur l'activité professionnelle					
Frais financiers	6 800 000	7 140 000	7 497 000	7 871 850	8 265 442,5
Frais divers	5 000 000	5 250 000	5 512 500	5 788 125	6 077 531,25
Dotations aux amortissements	78 000 000	81 900 000	85 095 000	90 294 750	94 809 487 ,5
Résultat brute d'exploitation	168 762 473	177 200 596,65	186 960 626,4825	193 363 657,8066	199 054 309,447

ETUDE DE RENTABILITE

Désignation	1^e année	2^e année	3^e année	4^e année	5^e année
Résultat de l'exercice	168 762 473	177 200 596,65	186 960 626,4825	193 363 657,8066	199 054 309,447
Dotations aux amortissements	78 000 000	81 900 000	85 095 000	90 294 750	94 809 487 ,5
Cash-flow annuel	246 762 473	259 100 596,65	272 055 626,4825	283 658 407,8066	293 863 796,947
Cash-flows cumulés	246 762 473	505 863 069,65	777 918 696,1325	1061 577 103,9391	1 355 440 900,8861

ANNEXE 07**TABLEAU D'AMORTISSEMENT DU CREDIT SOLICITE****C.L.T**

Année	Capital 1	Amortissement	Intérêts	TVA	Capital f	Semestrialités
2013		Différé				
2014						
2015						
2016						
2017						
2018						
2019						
Total	/	/	/	/	/	/

*LISTE DES
TABLEAUX ET
FIGURES*

LISTE DES TABLEAUX, FIGURES ET SCHEMAS

1. Tableaux

N° du tableau	Titre de tableau	Page
01	Les coefficients fiscaux	12
02	Les modes de financement des investissements	13
03	La méthode additive de calcul de la CAF	14
04	La méthode soustractive de calcul de la CAF	15
05	L'échéancier d'investissement	35
06	L'échéancier d'amortissement	36
07	Représentation de la variation du Besoin en Fonds de Roulement	37
08	Le compte de résultat prévisionnel	37
09	Le plan de financement	38
10	Le coût du projet d'investissement.	64
11	Le Mode de financement de l'investissement	64
12	Tableau d'amortissement des équipements	65
13	Échéancier d'amortissement des bâtiments	66
14	Calcul du chiffre d'affaire prévisionnel	66
15	Estimation de totale des charges prévisionnelles	67
16	Calcul de résultat net prévisionnel	68
17	Présentation de la capacité d'autofinancement (CAF)	69
18	La variation de BFR	70
19	Calcul des cash-flows (tableau de financement)	71
20	Calcul du cumul des cash-flows simple et actualisés	73

21	Détermination du taux de rentabilité interne(TRI)	75
22	Récapitulation des paramètres du projet d'investissement	76

2. Figures

N° de la figure	Titre de la figure	page
01	La relation entre la VAN et le TRI	45
02	Présentation de l'organigramme du complexe agro-alimentaire CEVITAL	58
03	Coût total de projet	64
04	Représentation graphique de chiffre d'affaires	67
05	Les prévisions des dépenses totales de ce projet	68
06	La capacité d'autofinancement	69
07	Prévisions des cash-flows	72

3. Schémas

N° du schéma	Titre de schéma	page
01	Représentation schématique de l'arbre de décision	53

REFERENCE
BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES

- ALBOUY. Michel, « Décisions financiers et création de valeur », 1^{ère} édition Economica, paris.
- ARMAND Dayan et All, « Manuelle de gestion », volume 2, 2ème édition, Ellipses, Paris, 2004.
- BABUSIAUX. Denis, « Décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise », édition economica, Paris, 1995.
- BALLADA.S & COILLE.J.C, « Outils et mécanismes de gestion financière », édition Maxima, 3eme édition Paris, 1996.
- BALLAND.S et BOUVIER.A, « Management des entreprises, » Edition DUNOD, Paris.
- BANCEL .F et RICHARD .A, « Les choix d'investissement », édition economica, Paris, 1998.
- BARREA.J et Autres, « Gestion financière », édition DUNOD, Paris, 2004.
- BARREU J et DELAHYE J, « Gestion financière, DUNOD 10ème éditions, paris, 2001.
- BERNET R et LUC, « Principe des techniques bancaires », Edition Dunod, 25ème édition, Paris, 2008.
- BOUGHABA.A, « Analyse et évaluation des projets », édition BERTI, Alger, 2005.
- BOUYAKOUB.F, « L'entreprise et le financement bancaire », édition CASBAH, Alger, 2000.
- BRIDIER.M, MICHAÏLOF.S, « Guide pratique d'analyse des projets : évaluation et choix des projets » 5^{ème} édition economica, Paris 1995.
- CHIHA.K, « Finance d'entreprise », édition Houma, Alger, 2009.
- CHRISSOS.J et GILLET.R, « Décision d'investissement », édition Darios et Pearson Éducation, 2ème Edition, France, 2008.
- CID BENAIBOUCHE. M, « La comptabilité des sociétés », édition OPU, ALGER, 2008.
- CONSO Pierre, HEMICI Farouk, « Gestion financière de l'entreprise », édition DUNOD, Paris, 1999.
- CYRILLE MANDOU, « Procédures de choix d'investissement », édition de Boeck, Paris, 2009.
- DELAHAYE B, « Gestion financière », 12^{ème} édition DUNOD, Paris, 2003.
- DEMEURE. C, « Aide-mémoire marketing », 6ème édition, Edition Dunod, paris, 2008.
- DEPALLENS.G et JOBARD. J-P, « Gestion financière de l'entreprise », 10ème Edition, Sirey, Paris, 1990.
- DISLE.C, MAESO.R et MEAU.M, « Introduction à la comptabilité, cours et applications », Edition Dunod, Paris, 2010.

- FRANK OLIVIER Maye, « Evaluation de la rentabilité des projets d'investissement », édition, Le Harmattan, Paris, 2007.
- Gardés N, « Finance d'entreprise », Edition Economica, 2^{ème} édition, Paris, 1999.
- GINGLINGER. E, « Les décisions d'investissement », Edition Nathan, Paris, 1998.
- GRANDUILLOT. B et GRANDUILLOT. F, « L'essentiel du contrôle de gestion », Edition Extenso, 4^{ème} édition, Paris, 2009.
- HAMDI. K, « le diagnostic financier », édition ES.SALAM, Alger, 2001.
- HODAYER.A, « Evaluation financières des projets », Edition, Paris, 1999.
- HODAYER.A, « Projet d'investissement : guide d'évaluation financière », Edition Economica, Paris, 2006.
- HUTIN. H, « Toute la finance d'entreprise », 3^{ème} édition d'Organisation, France, 2004.
- KOEHL.J, « Les choix d'investissement », DUNOD, édition, Paris, 2003.
- KOTLER Dubois, « Marketing Management », édition Nouveaux horizons, 11^{ème} édition, Paris, 2003.
- LANGOIS.L, BONNIER.C, BRINGER.M, « Contrôle de gestion », édition BERTI, Alger, 2011.
- LAZARY, « Evaluation et financement de projet », Edition Distribution EL Othmania, 2007.
- LENDREVIE Jacques et LEVY Julien, « Mercator », 10^{ème} édition DUNOD, 2012.
- MANUEL.B et SERGE.M, « Guide pratique d'analyse des projets », Edition, Economica, Paris, 1987.
- MORGUE Nathalie, « Le choix de l'investissement dans l'entreprise » édition economica, Paris ,2001.
- NATHALIE Gardés, « principes de finance d'entreprise », édition BB, paris, 2006.
- PILVERDIER et LATREYTE, « Finance d'entreprise », 7^{ème} édition economica, Paris, 1999.
- RAMAGE Pierre, « Analyse et diagnostic financier », Edition d'organisation, Paris, 2001.
- SADAOUI Khaled, « Modèle de décision à court terme », édition BLED, Alger, 2003.
- SIMON.F.X & TRABLESIM, « Préparer et défendre un projet d'investissement », DUNOD, Edition, Paris, 2005.
- TEULIE. J, TOPSACALIN. P, « finance », Edition Vuibert, 4^{ème} édition, Paris, 2005.

DICTIONNAIRES

- ALAIN.B, ANTOINE.C, CHRISTINE.D, « Anne-M.D, Dictionnaire des sciences économiques», imper BROCHAGE, France, 2007.
- Echaude maison C.D, « Dictionnaire d'économie et des sciences sociales », Edition Nathan, paris, 1993.

MEMOIRES

- ADRAR. S et ADRAR.T, « Evaluation et choix d'un projet d'investissement », mémoire master en finance et comptabilité, option comptabilité, contrôle et audit, université de Bejaia, 2019.
- HALOU.M et CHELHAB.M, « Evaluation d'un projet d'investissement », mémoire master en finance et comptabilité, option finance d'entreprise, université de Bejaia, 2018.

AUTRES

- Cour du module « choix et évaluation des projets d'investissement », M^r OUGHLISSI, 2^{ème} année master en finance d'entreprise.

*TABLE DE
MATIERES*

TABLE DES MATIERES

REMIRCIEMENTS

DEDICACES

SOMMAIRE

LISTE DES ABREVIATIONS

INTRODUCTION GENERALE01

CHAPITRE I : NOTION ET CONCEPTS FONDAMENTAUX SUR
L'INVESTISSEMENT04

Introduction.....04

SECTION I : GENERALITE SUR L'INVESTISSEMENT.....04

I.1. Définition de l'investissement04

I.2. Définition d'un projet d'investissement05

I.3. Les objectifs d'un projet d'investissement05

I.3.1. Objectifs stratégiques.....05

I.3.2. Objectifs opérationnel.....05

I.4. Typologie des investissements.....05

I.4.1. Selon leur nature06

I.4.2. Selon leurs objectifs.....06

I.4.3. Selon une perspective stratégique.....07

I.4.4. Selon la nature de leurs relations.....07

I.4.5. Selon la chronologie des flux financiers qu'ils entraînent.....08

I.5. Les caractéristiques d'un projet d'investissement.....08

I.5.1. Le capital investi.....08

I.5.2. Les recettes nettes (cash-flows nets)09

I.5.3. La durée de vie09

I.5.4. La valeur résiduelle (VR)10

I.5.5. Le besoin en fond de roulement (BFR).....10

I.6. Notion d'amortissement	10
I.6.1. Définition d'amortissement.....	10
I.6.2. Les éléments de l'amortissement.....	10
I.6.3. Les modes d'amortissement	11
I.6.4. Objectifs de l'amortissement	13
SECTION II : LES MODALITES DE FINANCEMENT D'INVESTISSEMENT.....	13
II.1. Le financement par fonds propres (financement interne).....	13
II.1.1. La Capacité d'Autofinancement.....	14
II.1.2. La cession d'éléments d'actif	16
II.1.3. L'augmentation du capital.....	16
II.2. Le financement par quasi-fonds propre.....	17
II.2.1. Les prêteurs participatifs.....	17
II.2.2. Les titres participatifs	18
II.2.3. Titres subordonnés	18
II.2.4. Les comptes courant d'associés.....	18
II.2.5. Primes et subventions.....	18
II.3. Le financement par emprunt.....	19
II.3.1. Les emprunts obligataires.....	18
II.3.2. Les emprunts auprès des établissements de crédit.....	19
II.3.3. Crédit-bail.....	19
SECTION III : LE PROCESSUS DECISIONNEL D'UN PROJET	
D'INVESTISSEMENT	20
III.1. Définition de la notion de décision	20
III.1.1. Définition de la décision d'investir.....	20
III.1.2. Catégorie des décisions d'investissement.....	21
III.1.3. Les étapes de la décision d'investissement.....	22
III.1.4. L'importance et la complexité de la décision d'investir.....	24

III.1.5. Les facteurs influençant sur la prise de décision.....	25
III.2. Les risques liés aux investissements.....	25
III.2.1. Définition du risque	25
III.2.2. Typologie des risques	25
Conclusion	26
CHAPITRE II : LE PROCESSUS D’EVALUATION DES PROJETS D’INVESTISSEMENT.....	27
Introduction.....	27
SECTION I : ETUDES TECHNICO-ECONOMIQUE D’UN PROJET D’INVESTISSEMENT	27
I.1. l’identification du projet	28
I.2. L’étude marketing.....	28
I.2.1. L’étude de marché.....	28
I.2.2. L’étude commerciale (le mix marketing)	31
I.3. Analyse technique du projet.....	33
I.3.1. Le processus de production.....	33
I.3.2. Les caractéristiques des moyens de production.....	33
I.3.3. Les besoins de l’entreprise.....	33
I.3.4. L’implantation des unités de production.....	33
I.3.5. Les délais de réalisation.....	33
I.3.6. Analyse des coûts du projet.....	33
SECTION II : L’EVALUATION FINANCIERE ET ECONOMIQUE D’UN PROJET D’INVESTISSEMENT.....	34
II.1. Evaluation financière d’un projet d’investissement.....	34
II.1.1. Définition de l’évaluation financière d’un projet d’investissement.....	34
II.1.2. La construction des échéanciers des flux de trésorerie.....	34
II.2. Evaluation économique d’un projet d’investissement.....	38
II.2.1. Définition et objectifs de l’évaluation économique.....	38

II.2.2. Les méthodes de l'évaluation économique.....	39
II.2.3. La relation entre l'évaluation financière et l'évaluation économique.....	40
SECTION III : LES CRITERES D'EVALUATION D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT.....	40
III.1. Les critères d'évaluation dans un avenir certain.....	40
III.1.1. Evaluation sans recours à l'actualisation (les critères statiques).....	41
III.1.2. Evaluation d'un projet avec recours à l'actualisation (les critères dynamique).....	43
III.2. Les critères d'évaluation dans un avenir incertain.....	47
III.2.1. Les critères extrêmes.....	47
III.2.2. Les critères intermédiaires	48
III.2.3. Les autres critères.....	49
III.3. Les critères d'évaluation dans un avenir aléatoire	49
III.3.1. Le critères « Espérance-variance »	49
III.3.2. Le modèle d'équilibre des actifs financiers (MEDAF)	51
III.3.3. L'arbre décision.....	52
Conclusion	53
CHAPITRE III: ÉVALUATION D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT AU SEIN DE L'ENTREPRISE CEVITAL.....	54
Introduction.....	54
SECTION I: PRESENTATION DE L'ORGANISME D'ACCUEIL	54
I.1. Présentation du complexe CEVITAL.....	54
I.2. Position géographique	55
I.2.1. Le secteur agroalimentaire de CEVITAL (CEVITAL Food).....	55
I.2.2. Les activités de l'entreprise CEVITAL.....	55
I.3. Le système de production Agro-alimentaire.....	56
I.3.1. Huiles Végétales	56
I.3.2. Margarinerie et graisses végétales.....	56
I.3.3. Sucre Blanc.....	56

I.3.4. Sucre liquide	56
I.3.5. Silos Portuaires.....	57
I.3.6. Boissons.....	57
I.4. Structure organisationnelle de l'entreprise CEVITAL	57
I.4.1. Organigramme de direction générale.....	57
I.4.2. Mission et services des composantes de la direction générale.....	59
SECTION II: ÉVALUATION D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT AU SEIN DE CEVITAL	62
Π.1. Identification du projet à étudier.....	61
Π.1.1 La description du projet.....	61
Π.1.2. Les avantages de l'investissement.....	63
Π.2. Les paramètres financiers relatifs au projet.....	63
Π.2.1. Le coût de financement de l'investissement.....	63
Π.2.2. Le mode de financement du projet.....	64
Π.2.3. La durée de vie du projet.....	65
Π.2.4. Les tableaux d'amortissement prévisionnels	65
Π.3. Les calculs préalables d'un projet d'investissement.....	66
Π.3.1. Estimation des chiffres d'affaire prévisionnels.....	66
Π.3.2. Calcul des charges prévisionnelles.....	67
Π.3.3. Estimation du résultat net prévisionnel.....	68
Π.3.4. Calcul de la capacité d'autofinancement (CAF).....	69
Π.3.5. Calcul du BFR et ses variations.....	70
Π.3.6. Calcul des flux net de trésorerie (les cash-flows).....	70
SECTION III: APPLICATION DES CRITERES D'EVALUATION D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT.....	72
III.1. Calcul du cumul du cash-flow simple et actualisé.....	72
III.2. Évaluation sans recours à l'actualisation (les critères statiques).....	73

III.2.1. Le taux de rentabilité moyen (TRM).....	73
III.2.2. Le délai de récupération simple (DRS).....	74
III.3. Évaluation d'un projet avec recours à l'actualisation (les critères dynamique	74
III.3.1. La valeur actuelle nette (VAN)	74
III.3.2. Taux de Rentabilité Interne (TRI).....	75
III.3.3. Délais de Récupération Actualisée (DRA).....	75
III.3.4. L'indice de profitabilité (IP)	76
III.4. Récapitulatif de l'ensemble des paramètres calculés	76
Conclusion	77
CONCLUSION GENERALE.....	78
ANNEXES.....	80
LISTE DES TABLEAU.....	90
REFERENCES BIBLIOGRAPHIE.....	92
TABLES DES MATIERES.....	95
RESUMES.	

Résumé

Investir, c'est engager des dépenses certaines à caractère durable. Il y a renoncement immédiat à une liquidité existante, ou emprunt de moyens de financement, dans le but de maintenir l'outil de production ou de dégager des recettes et des profits supplémentaires. L'incertitude inhérente devra être compensée par des atouts tangibles. Aussi, avant toute recherche de solutions de financement, le projet d'investissement doit être évalué. C'est dans ce cadre s'inscrit la problématique de notre travail qui porte sur l'évaluation d'un projet d'investissement. Le stage pratique réalisé au sein du groupe CEVITAL de Bejaia, nous permis de mettre en œuvre nos acquis théoriques sur les différentes techniques d'évaluation d'un projet d'investissement. Le projet étudié concerne la réalisation d'une usine de choux alimentaire à Constantine. Cette matière, la chaux alimentaire, rentre dans la fabrication de sucre raffiné. D'après l'analyse des résultats des différents critères de rentabilité à s'avoir : la VAN, le TRI, l'IP et le DRA, réalisée à partir des données de l'entreprise, nous constatons que la valeur ces différent critères témoigne que le projet est avantageux, comme il est rentable et engendre des flux de trésoreries intéressants pour l'entreprise.

Mot clé : Investissement, Rentabilité, Critères d'évaluation, Groupe CEVITAL.