

Université Abderrahmane Mira de Bejaia

Faculté de Science Economique de Gestion et Commerciale

Département science de gestion

Mémoire

En vue de l'obtention d'u diplôme de Master 2

En science de gestion

Option :

Finance d'entreprise (FE)

Thème :

EVALUATION ET CHOIX D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT

ETUDE DE CAS

CO.G.B LA BELLE, SPA

Présenter par :

Encadré par :

 **Mr AFELALAYE Toufik**
 **M^{elle} ALOUACHE Naoual**

Mr Ifourah hocine

Promotion 2015/2016

INTRODUCTION GENERALE	1
CHAPITRE I: GENERALITE ET CONCEPTS DE BASE SUR LES INVESTISSEMENTS	4
Introduction	4
<i>Section 01 : Notions générales sur les investissements.....</i>	<i>4</i>
1.1. Définitions et objectifs	4
1.2. Typologies des investissements	6
1.3. Les caractéristiques d'un investissement	9
1.4. La notion d'amortissement	10
1.5 .L'impact fiscal du mode d'amortissement	11
1.6. Les risques liés au projet d'investissement.....	12
<i>Section 02 : Les sources de financement des investissements.....</i>	<i>13</i>
2.1. Le financement par fonds propres	13
2.2. Le financement par quasi-fonds propres	15
2.3. Le financement par endettement	16
<i>Section 03 : La décision d'investir.....</i>	<i>16</i>
3.1. L'importance et la complexité de la décision d'investir	17
3.2. Les étapes de la décision d'investissement.....	17
3.3. Les catégories de la décision	20
3.4. La stratégie et la décision d'investissement.....	20
Conclusion.....	21

CHAPITRE II: LES OUTILS D'EVALUATION D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT

Introduction	22
<i>Section 01: étude technico-économique</i>	22
1.1. Identification du projet	22
1.2. L'étude marketing et commerciale	23
1.3. L'analyse technique du projet	26
1.4. L'analyse des coûts du projet	27
<i>Section 02 : L'évaluation des projets d'investissement</i>	27
2.1. L'évaluation financière des projets d'investissement	27
2.2. L'évaluation économique des projets d'investissement	31
2.3. Bonne concordance	33
2.4. La relation entre l'évaluation économique et l'évaluation financière	34
Conclusion.....	34

CHAPITRE III: METHODES D'EVALUATION D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT

Introduction35	35
<i>Section 01: Méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement dans un avenir certain</i>	
1.1. Les cash-flows d'un projet d'investissement	35
1.2. Les critères classiques de choix d'investissement en avenir certain.....	37
<i>Section 02: les méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement dans un avenir incertain</i>	
2.1. Définitions des risques.....	43
2.2. La mesure des risques	43
<i>Section 03: Les méthodes empiriques et statistiques d'évaluation en avenir incertain</i>	
2.3. L'analyse de sensibilité	44
2.4. Le Modèle d'Evaluation Des Actifs Financières (MEDAF).....	47

2.5. Les critères de décision en avenir incertain	52
Conclusion.....	55
CHAPITRE IV: ETUDE DE CAS CO.G.B LABELLE.....	56
<i>Section 01: Présentation de l'organisme d'accueil</i>	<i>56</i>
1.1. Historique et évolution de la CO.G.B LABELLE dans le temps.....	56
1.2. Structure et activité de CO.G.B LABELLE	58
1.3. Missions et objectifs.....	63
<i>Section 02: L'évaluation du projet d'investissement.....</i>	<i>64</i>
2.1. L'identification des projets	64
2.2. L'objet et la nature des projets.....	64
2.3. Les caractéristiques des projets soumis à l'étude	65
Conclusion Générale	81

Liste Des Abréviations

BFR : Besoin En Fonds De Roulement

CA : Chiffre D'affaire

DA : Dotation Aux Amortissements

CAF : Capacité d'autofinancement

CF : Cash-Flows

DRA: Délai De Récupération Actualisé

EBE: Excédent Brute De L'exploitation

ECF : Espérance De Cash-flows

EVAN : Espérance De La VAN

I_0 : Investissement Initial

IBS : Impôt Sur Les Bénéfices Des Sociétés

IP : Indice De Profitabilité

DA : Dinar Algérien

TRI : Taux De Rentabilité Interne

TRM : Taux De Rentabilité Moyen

VAN : Valeur Actuelle Nette

VNC : Valeur Nette Comptable

VRI : Valeur Résiduelle De L'investissement

V(VAN) : Variance De La VAN

Δ BFR : Variation De Besoin En Fonds De Roulement

σ VAN : Ecart-Type De La VAN

E(VAN) : Esperance Mathématique De La Valeur Actuelle Nette

σ CF : Ecart-Type De Cash-flows

FRN : Fond De Roulement Net

Introduction générale

L'entreprise qui est considérée depuis toujours comme la pierre angulaire de toute économie, en tant que agent de création de valeur ajoutée et de richesse évolue aujourd'hui dans un environnement caractérisé par son hyper-compétitivité et son instabilité permanente, tel qu'on assiste à des changements de différentes natures (changement technique, organisationnel, politique, économique, législatif,...) et ce à différents niveaux (entreprise, secteur, nation,).

Pour tout manager conscient, ce contexte n'est synonyme d'autre que de créativité et d'anticipation sur l'avenir de son entreprise. Le statut chaos n'étant en aucun cas tolérable, l'acte d'entreprendre et d'investir qui permet à toute entreprise de voir le jour reste et restera toujours le premier et le dernier garant de sa survie et de sa croissance.

Alors, qu'on est-il de la décision d'investir à laquelle se trouvent confrontés les managers de l'entreprise ? Sans doute, la décision d'investir revêtue une importance capitale pour l'entreprise. « Elle peut s'analyser comme le choix de l'affectation de ressources à un projet industriel, commercial ou financier en vue d'en retirer un supplément de profit » C'est un pari sur l'avenir, traduisant à la fois un risque mais aussi une certaine confiance qui entraîne des dépenses actuelles certaines et des gains futurs incertains ou aléatoires.

La décision d'investir s'avère toujours très décisive pour la survie et la croissance de l'entreprise par la nature de la dépense qu'elle engendre (cout élevé), son irréversibilité ou sa quasi-irréversibilité, et la durée (long terme) sur laquelle elle engage l'entreprise. Ainsi, la décision d'investissement suit un processus allant du choix technique à l'évaluation de la rentabilité financière.

L'entreprise en quête de croissance et de compétitivité devrait toujours avoir sous la main plusieurs idées d'investissement à la fois, ainsi par la suite elle procède à la sélection d'un certain nombre à étudier et à évaluer pour qu'à la fin en choisir ceux qu'elle doit réaliser dans le futur.

Par conséquent, la finance d'entreprise offre aux décideurs plusieurs méthodes d'évaluation de rentabilité économique des investissements leurs permettant d'arrêter leurs choix de la manière la plus rationnelle possible. Qu'il s'agit de choix d'investissement en avenir certain ou bien incertain les méthodes diffèrent.

En ce qui concerne l'objet de ce travail, nous nous focalisons sur le choix d'investissement en avenir certain et nous procédons par la méthode des cash-flows actualisés (VAN). Pour cela, nous nous posons la problématique suivante :

✓ Comment l'entreprise procède-t-elle pour effectuer un choix d'investissement rationnel lui permettant de maximiser ses profits et de minimiser ses risques ?

Pour répondre à notre questionnement, nous nous procédons par les sous-questions suivantes :

1. Quelles sont les différentes formes que peut avoir un investissement ?
2. Quels sont les modes de financement sollicités par les investisseurs ?
3. Quelles sont les différentes évaluations qui doivent être menées pour prendre une décision pertinente dans le cadre de choix des investissements ?
4. Quels sont les outils mis en œuvre pour évaluer et comment les utiliser pour décider ?

Par ailleurs, nous allons essayer de vérifier les hypothèses ci-après :

- Les entreprises ne se basent pas sur des études scientifiques pour estimer la rentabilité d'un projet d'investissement.
- Les managers d'entreprise manquent de suivi dans la concrétisation de leurs projets d'investissement.

Afin de répondre aux questions posées, nous avons décidé de structurer notre travail ainsi :

- Un premier chapitre sera consacré pour les généralités et concepts de base sur les investissements
- Un deuxième chapitre traitera Les outils d'évaluation d'un projet d'investissement
- Un troisième chapitre reprendra Les méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement ;
- Un chapitre dernier qui traitera de notre cas pratique où nous allons essayer d'apporter des éléments de réponses à notre problématique au sein de la société CO. GB LABELLE.

Chapitre I

Généralités et concepts de base sur les investissements

A chaque fois que l'entreprise augmente son capital productif, alors on parle d'investissement.

Avant d'entamer toute analyse et étude de présélection des investissements, nous devons cerner la notion d'investissement dans un cadre purement théorique. Le présent chapitre fera l'objet des plus courantes de la notion d'investissement et ses objectifs. Nous allons par la suite exposer la typologie des investissements, ainsi que les principales sources de financement de ces derniers. La dernière section quant à elle, tentera d'illustrer la notion de la décision.

Section 01 : Notions générales sur les investissements

Avant d'entamer toute démarche d'analyse, il est indispensable de connaître au préalable les différents concepts concernant cette étude.

1.1. Définitions et objectifs

Comme tous les termes largement utilisés, celui de l'investissement recouvre des notions qui peuvent être très différentes suivant le point de vue adopté et les objectifs visés.

1.1.1. Définitions de l'investissement : On distingue trois visions différentes :

➤ **Du point de vue économique :** Les économistes définissent l'investissement comme « l'échange d'une satisfaction immédiate et certaine, à laquelle on renonce, contre une espérance que l'on acquiert et dont le bien investi et le support »¹

En pratique, ils définissent l'investissement comme étant « un flux de capital destiné à modifier le stock existant qui constitue avec le facteur travail notamment, l'un des facteurs principaux de la fonction de production »².

Autrement dit l'investissement est un sacrifice de ressources ; aujourd'hui destiné à porter ses fruits pendant une période étalée dans le temps.

➤ **Du point de vue comptable :** l'investissement constitue l'acquisition ou la production, par l'entreprise elle-même, d'un bien meuble ou immeuble, corporel ou incorporel destiné à rester durablement sous la même forme dans l'entreprise.

➤ **Du point de vue financier :** pour un financier, l'investissement est un engagement durable de capital réalisé en vue de dégager des flux financiers que l'on espère positifs dans le

¹- JACKY (K), « Le choix des investissements », Ed. Dunod, Paris, 2003, p. 11.

²- BANEEL (F) RICHARD (A), « Les choix des investissements : méthodes traditionnelles, flexibilité et analyse stratégique », Ed. Economica, Paris, 1996, p. 21.

temps. Autrement dit, l'investissement est toute dépense faite aujourd'hui sans contrepartie immédiate dans l'espoir d'un retour échelonné dans le temps, supérieur à la mise initiale.

➤ **D'une manière générale** : L'investissement est un processus fondamental dans la vie de l'entreprise, qui engage durablement celle-ci. Si dans un premier temps, il grève fréquemment les comptes financiers de l'entreprise, il permet d'assurer sa croissance à long terme. L'investissement est toujours un pari sur l'avenir, il consiste en l'engagement de capitaux qui représentent la dépense initiale, en vue de dégager des flux financiers dont la somme espérée est supérieure à la dépense initiale.

1.1.2. Les objectifs d'un projet d'investissement

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

A. Objectifs stratégiques

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

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

B. Objectifs d'ordres opérationnels

Ils se situent au niveau technique, nous présenterons ci-dessous une liste de trois objectifs.

✓ **Objectif coût** : La politique des coûts est l'objectif de bon nombre de projets, car c'est un élément capital qui permet une marge de manœuvre en matière de politique de prix qui est à son tour redoutable instrument de la stratégie commerciale. Cet objectif consiste à réduire au maximum les coûts de revient d'un produit.

✓ **Objectif temporel** : Tout projet peut avoir comme principal objectif de satisfaire une demande apparue récemment, dans les meilleurs délais afin d'acquérir un avantage concurrentiel.

En effet, dans un marché à vive concurrence, les parts reviennent à ceux qui jouent mieux, et surtout plus vite. Cela explique le fait que certains produits lancés tardivement échouent même s'ils sont de meilleure qualité.

✓ **Objectif de qualité** : L'entreprise doit garantir un certain niveau de qualité qu'est indispensable pour se positionner dans un environnement concurrentiel exigeant.

La réalisation de cet objectif oblige l'entreprise à consacrer plus de temps et par conséquent plus de coûts, ce qui contredit les deux objectifs cités précédemment (coût - délai). Donc, elle sera forcée de les exclure, car leur coexistence est difficile voire carrément impossible.

1.2. Typologie de l'investissement³

Sans citer toutes les classifications, il apparaît cependant utile de donner les différents modes de classement les plus fréquents.

1.2.1. Classification des investissements selon leurs objectifs :

On distingue quatre types

➤ Investissements de renouvellement

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

➤ Investissements de capacité

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

➤ Investissements de productivité

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

➤ Investissements d'innovation

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

Classification selon la forme

➤ Investissements corporels

Appelés aussi matériels, ils concernent les biens physiques (équipements, installations techniques, machines et outillage...).

³ -DAYAN. Armand, "Manuel de gestion", Volume 1 et 2, 2^{ème} édition, Ellipses, 2004, Paris, P144

➤ **Investissements incorporels ou immatériels**

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

➤ **Investissements financiers**

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

1.2.3. Classification selon la configuration de leurs échéanciers⁴

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

➤ **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 (en $t = n$).

➤ **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 ($t = 1, 2, n$).

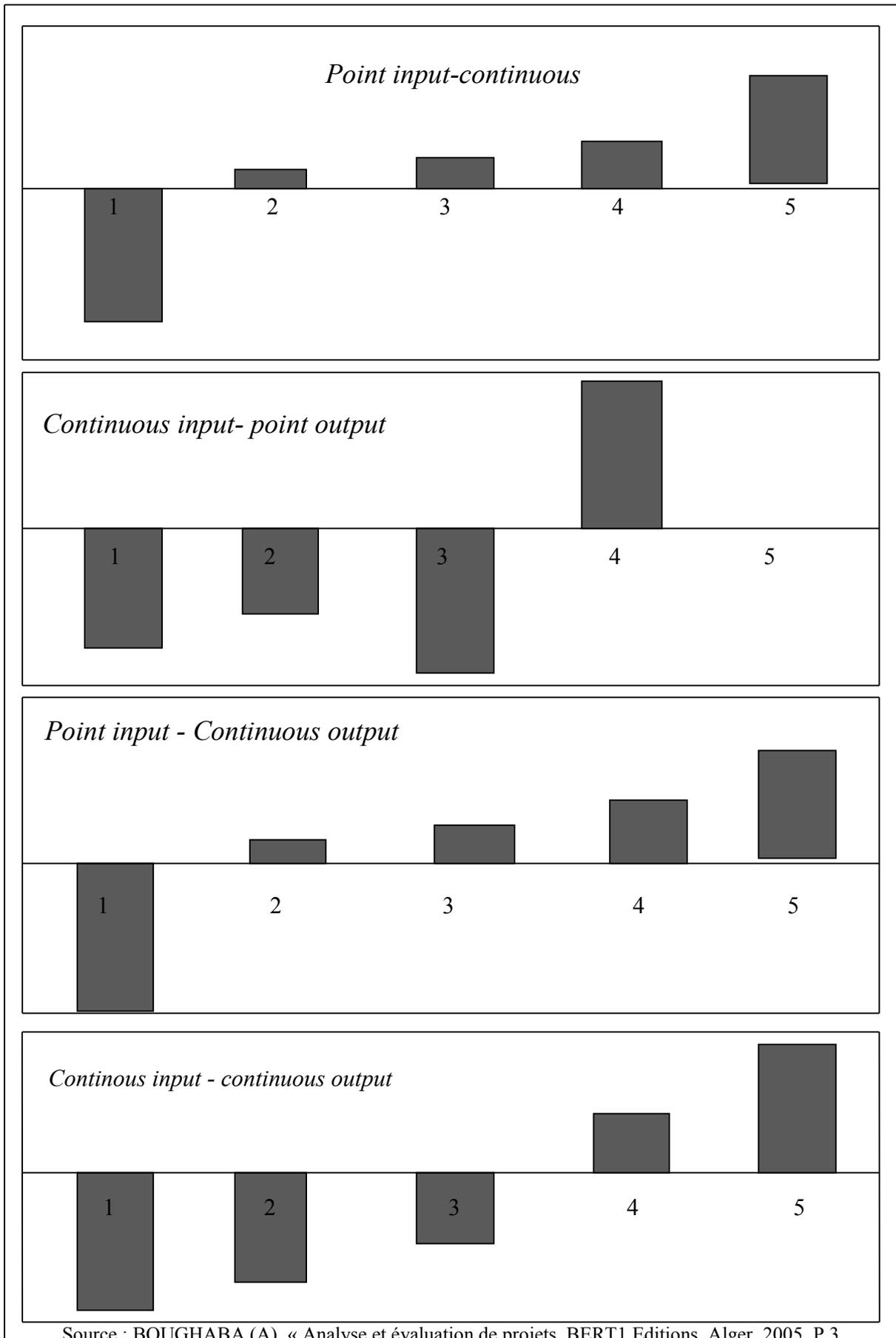
De nombreux investissements industriels ont un échéancier de ce type.

➤ **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.

⁴ BOUGHABA (A), analyse et évaluation des projets, BERT 1 Edition, Alger, 2005, P 3.

Figure N°01 : Classement des projets selon la configuration de leurs échéances.



1.2.4. Classification selon la nature de leurs relations ⁵

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

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

➤ **Les investissements dépendants** : Ils peuvent être scindés en deux principales catégories :

✓ **Les investissements mutuellement exclusifs** : concernent les projets qui sont concurrents entre eux, de telle sorte que la sélection de l'un entraîne le rejet des projets restants des programmes d'investissement en question.

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

1.3. Les caractéristiques d'un investissement

Quel que soit sa nature, chaque projet d'investissement peut être caractérisé par :

1.3.1. Les dépenses d'investissement

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

1.3.2. Les recettes nettes (cash-flows nets)

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

$$\text{CF} = \text{CA} - \text{CH.Déc}$$

$$\text{CF} = \text{RN} + \text{D.A} \text{ avec } \text{RN} = \text{CA} - (\text{CH.déc} + \text{D.A})$$

CF: cash-flows générés par le projet

CA : chiffre d'affaires générées par l'utilisation de l'investissement

⁵ POTTS. David, " Project planning and analysis for development", Lynne Rienner Publishers INC, 2002, London, P23

Ch.Déc. : charges décaissables imputables au projet

D.A : dotation aux amortissements

1.3.3. La durée de vie de projet : C'est l'évaluation des gains attendus suppose que l'on connaisse la durée d'exploitation du projet.

En principe, c'est la durée économique qui est retenue. Mais, si elle est difficile à prévoir, on retient la durée d'amortissement du bien.

1.3.4. La valeur résiduelle : A l'issue de l'utilisation normale des investissements, certains ont encore une valeur vénale résiduelle. La prévision de cette valeur dépend de la durée de vie du projet, elle devient difficile lorsque cette dernière est longue.

1.4. Notion d'amortissement

1.4.1. Définition : L'amortissement d'un bien est la constatation comptable d'un amoindrissement irréversible de sa valeur, dont le potentiel se réduit avec le temps. Sa base de calcul est le prix d'achat de l'immobilisation, augmenté des frais accessoires nécessaires à la mise en service du bien.

L'amortissement permet donc de provisionner les ressources qui nous permettront par la suite de financer le renouvellement des équipements usés.

1.4.2. Les modes d'amortissement ⁶

On distingue trois types d'amortissements qui sont :

➤ **L'amortissement linéaire (constant)**

L'amortissement linéaire consiste à étaler de façon égale la charge d'investissement sur la durée d'utilisation de l'immobilisation, les dépréciations sont représentées sous forme d'annuités constantes, cela signifie que l'amortissement de la première année est identique à celui de la deuxième année et ainsi de suite jusqu'à la dernière année.

L'amortissement dégressif

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

⁶ TAZDAIT. ALI, " Maitrise du système comptable financier", 1^{ère} édition, 2009, édition ACG, Alger, P661.

taux de l'amortissement linéaire (fonction de la durée d'utilisation du bien) par un coefficient qui dépend également de cette durée d'utilisation.

Ces coefficients sont représentés de la manière suivante :

3 ou 4 ans -----1.5

5 ou 6 ans-----2

Au-delà de 6 ans-----2.5

Dès que l'annuité dégressive devienne inférieure à celle du mode linéaire, il est nécessaire de passer à celui-ci. La formule de l'annuité dégressive est :⁷

Annuité = $I \times t (1-t)$ tel que : **I** = la valeur de l'investissement ;

t = le taux du dégressif ;

n = l'année en cours.

L'amortissement progressif

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

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

Annuité = $2 \times \text{durée d'utilisation courue} / n^2 + 1$ tel que : n = l'année en cours.

1.5 .L'impact fiscal du mode d'amortissement

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

1.6. Les risques liés au projet d'investissement

L'entreprise est soumise à une concurrence agressive qui la rend plus en plus vulnérable aux risques. C'est pourquoi, il devient indispensable pour les gestionnaires de connaître les différents types de risques auxquels est exposée l'entreprise afin qu'ils puissent développer les outils adéquats pour s'en prémunir.

⁷ HOUDAYER (R) « Evaluation financière des projets, ingénierie des projets et décision d'investissement »

On distingue les risques suivants :

➤ **Le risque lié au projet dont sa réalisation est relativement longue :** On peut souligner le risque de dépassement de coûts, les retards et le risque technologique (adaptation des équipements).

➤ **Le risque lié à l'inflation :** Il est dû d'une part, à la répercussion non volontaire sur les prix de vente et la hausse de coûts subis sous l'effet de la concurrence et les technologies utilisées. D'autre part, aux fluctuations des prix autour des prix de base ou des prix de tendance.

➤ **Le risque d'exploitation :** Lié à la maîtrise des coûts de fonctionnement (directs et indirects) par l'analyse de sensibilité et de flexibilité. « ...c'est évaluer la possibilité de faire des pertes ou un résultat d'exploitation insuffisant. »⁸

➤ **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 BFR⁹.

➤ **Le risque de marché :** Dû à des variations de prix et de volume de marché qui peuvent mettre le projet en difficulté.

➤ **Le risque du taux :** Il provient des fluctuations des taux d'intérêt et des taux de change.

➤ **Le risque structurel :** Il est déterminé par la capacité de production d'une entreprise industrielle, dans la mesure où elle doit vendre suffisamment pour écouler ses produits, ainsi payer ses charges fixes

➤ **Le risque décisionnel :** Il provient d'un mauvais choix en matière de prise de décision (mauvaise qualité d'information).

Nous pouvons également citer d'autres types de risques tel que :

➤ **Le risque environnemental :** Lié aux effets de facteurs externes de l'activité de l'entreprise (la politique, la concurrence).

➤ **Le risque technique :** Il est dû aux pannes des équipements et leur obsolescence.

⁸ - BALLADA (S) COILLE (J.C), Outils et mécanismes de gestion financière, Ed. Maxima, 3eme édition, Paris, 1996. p. 178.

⁹ - HOUDAYER (R) p. 149.

Section 02 : Les sources de financement des investissements

Le financement est un facteur très important lors du processus décisionnel ; il arrive souvent que pour cause de manque de moyens financiers, les investisseurs sont contraints de réduire la taille de leurs projets, ou encore d'opter pour des projets qui consomment moins de fonds.

Face à ces difficultés financières, l'investisseur se trouve dans l'obligation de recourir à son environnement financier pour répondre à ses besoins. Cet environnement met à la disposition de l'entreprise une gamme assez diversifiée de modes de financement.

2. 1. Le financement par fonds propres

Les fonds propres s'agissent de l'apport des associés augmentés des bénéfices en réserves, leur variation provient de deux sources, soit par l'affectation annuelle des résultats ou exceptionnellement par l'opération d'augmentation ou de réduction du capital social.

2.1.1. L'autofinancement

« L'autofinancement est le surplus monétaire conservé par l'entreprise après distribution des dividendes »¹⁰.

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

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

La capacité d'autofinancement, quant à elle, se calcule comme suite¹¹

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

=CAPACITE D'AUTOFINANCEMENT

La CAF a pour vocation essentiel de couvrir toute ou partie des besoins financiers de l'entreprise :

¹⁰- CONSO (P) HAMICI (F), « Gestion financière de l'entreprise », Ed. Dunod, 10eme Edition, Paris, 2002, p. 24.

¹¹ - HONORE (L), « Gestion financière », Ed. NATHAN, Paris, 2001, p.53.

- Rémunération du capital (dividendes) ;
- Maintien du potentiel productif de l'entreprise moyennant les dotations aux amortissements (investissement de maintien) ;

- Couverture des risques de dépréciation des actifs ou encore tout autre risque lié à l'activité courante de l'entreprise moyennant les dotations aux provisions ;

- Financement des besoins d'expansion de l'entreprise (autofinancement de croissance).

2.1.2. La cession d'éléments d'actif immobilisé

Des actifs peuvent être cédés suite :

- *Au renouvellement des immobilisations qui s'accompagne de la vente des biens renouvelés.
- *A la mise en œuvre d'une stratégie de recentrage (l'obligation d'abandonner toute ou une partie de certaines activités des lors qu'elles sont marginales par rapport au métier dominant).

2.1.3. L'augmentation de capital

Sous l'aspect financier, l'augmentation du capital social est une opération de financement qui est réalisée soit directement par la constitution d'une encaisse initiale, en vue de l'acquisition d'un capital de production, soit indirectement par l'apport en nature des éléments d'actif.

Elle est en outre, une opération de fonds propres du moment où celle-ci n'entraîne pas d'engagement de remboursement suivant un échéancier.

Plusieurs modalités peuvent être envisagées :¹²

➤ **Augmentation de capital en nature**

L'augmentation de capital en nature est une opération indirecte de financement qui porte sur des apports de terrains de construction ou de matériels lui permettant d'accroître ses moyens de production.

En raison des problèmes posés par l'évaluation des apports, cette opération semble très délicate.

➤ **L'augmentation de capital par incorporation des réserves**

Cette opération se traduit par une diminution des réserves et une augmentation du capital social, sans modifier le montant des capitaux propres de l'entreprise.

¹²- CONSO (P) HAMICI (F), op.cit., pp. 413-419

➤ **L'augmentation de capital par conversion des créances en actions**

Cette opération ne donne pas lieu à un nouvel apport de capitaux, elle est grave, car elle introduit de nouveaux associés, elle n'est réalisée qu'en cas de sérieuses difficultés financières et peut avoir pour conséquences un changement de majorité.

➤ **L'augmentation de capital par paiement de dividendes en actions**

Cette modalité consiste à proposer aux actionnaires de convertir les dividendes qui leur reviennent de droit en actions.

➤ **L'augmentation de capital par fusion ou par scission**

Dans le cas de la fusion, une société dite "absorbante" reçoit en apports la totalité des biens, créances et dettes d'une société dite "absorbée".

Dans le cas d'une scission, les apports de la société absorbée dite ici "société démembrée" sont reçus par deux ou plusieurs sociétés bénéficiaires.

2.2. Le financement par quasi-fonds propres

On range sous cette rubrique des titres qui ont à la fois le caractère d'une action et celui d'une créance, on distingue :

2.2.1. Les comptes courants d'associés

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

2.2.2. Les prêts participatifs

Les prêts participatifs sont des prêts dans lesquels le prêteur accepte d'être réglé après les autres créanciers moyennant compensation. Ce sont des prêts à long terme, leur échéance de remboursement vient dans le dernier rang des exigibilités.

2.2.3 Les titres participatifs

Ils sont destinés aux entreprises du secteur public, leurs titulaires ne possèdent aucun droit de la gestion. Ils ne sont remboursables à leurs détenteurs qu'en cas de liquidation de la société ou à l'expiration d'un délai préalablement fixé.

2.2.4 Les titres subordonnés

Cette catégorie de titres peut être assimilée à des obligations, dans la mesure où elle donne lieu au paiement d'intérêts. L'échéance de remboursement des titres subordonnés peut être déterminée ou indéterminée.

2.3. Le financement par endettement

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

2.3.1. Les emprunts auprès des établissements de crédit

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

2.3.2 Les emprunts obligataires

Lorsque le besoin de financement porte sur des sommes très importantes, il peut s'avérer difficile de recourir à un seul prêteur. L'emprunt obligataire est dans ce cas le mode de financement adéquat. Il consiste d'un emprunt à long terme par l'émission dans le public de titres négociables représentant la dette de l'entreprise émettrice. Ces titres sont placés sur le marché financier, par l'intermédiaire des banques. Le titre émis est appelé « obligation », le porteur est l'obligataire.

2.3.3. Le crédit-bail (leasing)

Lorsque l'entreprise n'a pas les moyens nécessaires pour acquérir des biens mobiliers ou immobiliers par ses propres fonds, elle peut demander à sa banque ou à une société spécialisée de lui louer l'immobilisation, en assortissant ce contrat de location avec une promesse de vente. A l'échéance du contrat de location, trois options sont possibles à savoir :

- L'achat du bien loué moyennant un prix convenu au départ ;
- Le renouvellement éventuel de la location pour une durée courante ;
- La restitution pure et simple du bien.

Quelques contrats sont à court terme et peuvent être interrompus pendant la durée du contrat au gré du bénéficiaire. Ils sont généralement connus sous le nom de crédit-bail d'exploitation. D'autres portent sur la quasi-totalité de la durée de vie économique de l'actif et ne peuvent pas être résiliés, sauf si le loueur est indemnisé de toutes ses pertes, ils sont appelés crédit-bail en capital, financier ou encore à remboursement total.

Section 03 : La décision d'investir

De toutes les décisions à long terme prises par l'entreprise, l'investissement est certainement la plus important. L'entreprise doit non seulement investir pour assurer le renouvellement de son matériel de production, c'est-à-dire essayer d'obtenir des gains de productivité, mais elle doit assurer le développement de son activité en augmentant sa

capacité de production ou, en fabriquant des produits neveux.

La décision d'investissement est une décision de nature stratégique et à ce titre elle engage l'avenir de l'entreprise. Une mauvaise orientation peut condamner la survie de la société.

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

3.1.1. L'importance de l'investissement

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

3.1.2. Complexité de la décision d'investir

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

3.2. Les étapes de la décision d'investissement

La décision d'investir naît de la nécessité ou de l'intérêt à réaliser un investissement. La prise de décision d'investissement passe par trois étapes principales : la présélection, la sélection et enfin le choix de l'investissement à acquérir ou à réaliser.

3.2.1. La présélection

A travers cette phase, l'entreprise cherche à concevoir et a dénombré un ensemble de projets qui peuvent être mis en concurrence est entre lesquels elles doivent par la suite faire un choix.

La présélection consiste à soumettre chaque projet à une analyse critique de façon à vérifier s'ils sont en conformité avec les objectifs généraux tracés dans la stratégie et s'ils n'excèdent pas certaines contraintes globales telle que la capacité maximale de financement ou les possibilités d'embauché et de formation. A ces éléments s'ajoute le rôle que joue le bon

sens du décideur, son intuition et son expérience qui permettent d'éliminer les propositions qui sont manifestement irréalisables ou a priori non rentables.

➤ **La conformité avec les objectifs généraux**

Il s'agit d'identifier les opportunités d'investissements qui répondent aux objectifs de l'entreprise à long terme et donc qui conviennent à ces choix stratégiques et qui s'inscrivent dans sa politique de développement. De ce fait, un diagnostic stratégique pertinent permet de mieux cerner le champ de possibilités.

➤ **la Conformité avec la capacité financière**

L'entreprise doit éliminer tous les projets qui dépassent ses capacités financières et qui peuvent mettre en danger son équilibre et son indépendance financière.

➤ **La conformité avec la capacité d'embauché**

Le projet ne doit pas dépasser les capacités d'embauchés de l'entreprise dans les cas où son effectif et le niveau de qualification sont insuffisants pour répondre aux exigences du choix qu'elle a fait.

3.2.2. La sélection

Les projets précédemment sélectionnés vont être étudiés sous différents aspects : Aspect commercial, aspect technique, aspect fiscal, aspect humain et aspect financier.

➤ **L'aspect commercial**

L'étude commerciale est très importante, notons que, la rentabilité d'un projet est dépendante du chiffre d'affaire qu'il sera possible de réaliser. Il est ainsi nécessaire de déterminer les prix de vente et les quantités que l'entreprise pourra écouler du produit ou du service qu'elle envisage de lancer sur le marché, de définir la politique de distribution, de la force de vente et de la politique de communication.

➤ **L'aspect technico-économique**

Les services techniques réalisent les études de différentes solutions techniques susceptibles de répondre aux problèmes posés. Ils déterminent pour chacune de ces solutions et pour chaque phase de réalisation :

- Le montant des investissements nécessaire.
- Le coût d'exploitation en distinguant les charges fixes et les charges variables.
- Les besoins en personnel d'exploitation tant en qualification qu'en nombre

➤ **L'aspect fiscal**

Les services financiers et fiscaux de l'entreprise font l'inventaire de tous les avantages dont pourrait bénéficier l'entreprise telles que les subventions, les exonérations d'impôts...etc. Cependant ces incitations ont une durée limitée ce qui rend important la connaissance des dates d'application.

➤ **L'aspect humain**

Il s'agit d'étudier et de prévoir les besoins en personnel sur le plan qualitatif et quantitatif, planifier les recrutements, la formation et propose les modifications éventuelles de l'organigramme existant (promotions, changement d'affectation).

➤ **L'aspect financier**

Les services financiers procèdent à l'examen des différentes sources de financement et déterminent :

- Le montant de l'autofinancement disponible.
- Les possibilités d'emprunt à long terme.
- Les recours éventuels à l'augmentation de capital.

Les proportions entre les différentes modes de financement.

- Le coût des capitaux.

Cette étude fixe les grandes options du financement. Le plan définitif ne sera arrêté qu'après avoir sélectionné le projet qui sera réalisé.

L'examen des premières phases du processus décisionnel montre que tous les services sont concernés par l'étude d'un projet d'investissement, mais c'est la direction financière qui est chargée de coordonner les études, de centraliser l'information, de traiter et de comparer les différents projets.

3.2.3. Le choix du projet

Le choix d'un projet parmi d'autres se fait, en plus des autres critères liés à la politique de l'entreprise, sur la base de l'estimation de la rentabilité de tout un chacun, ainsi, pour l'évaluation de la rentabilité, différentes méthodes sont utilisées : dans le cas d'un univers certain, on utilise les méthodes classiques (la VAN ,le TIR , l'IP,DR,) et dans le cas d'un univers incertain, des méthodes intégrant le risque associé au projet sont plus adaptés.

3.3. Les catégories de la décision

Certains analystes structurent les types de décision en fonction d'un certain nombre de critères.

3.3.1. Classification selon leur degré de risque :

Par rapport aux risques liés à la prise des décisions, on peut citer :

➤ **Les décisions certaines** : Ces décisions se caractérisent par un risque pratiquement nul dans la mesure où l'on connaît le risque de la prise de décision.

➤ **Les décisions aléatoires** : Une décision est dite aléatoire lorsque certaines variables ne sont pas totalement maîtrisées par l'entreprise, mais elles sont connues en probabilités.

➤ **Les décisions incertaines** : Une décision est dite incertaine lorsque certaines variables ne sont, ni maîtrisées par l'entreprise, ni probabilisables, en raison de la grande complexité de l'environnement et les conditions d'évolution du marché.

3.3.2. Classification selon leurs niveaux

On peut distinguer trois formes de décisions à savoir :

➤ **Décisions stratégiques** : Ce sont des décisions les plus importantes car elles déterminent l'orientation générale de l'entreprise, elles se situent au sommet de la hiérarchie.

➤ **Décisions de la gestion** : Appelées aussi de pilotage, elles prolongent les décisions stratégiques et commandent les décisions opérationnelles.

➤ **Décisions opérationnelles** : Ce sont des décisions de gestion courante qui correspondent aux décisions moins importantes que les précédentes.

3.3.3. Classification des décisions selon leurs échéanciers

Selon la durée que nécessite chaque décision, on distingue trois types :

- Décisions à court terme ;
- Décisions à moyen terme ;
- Décisions à long terme.

3.4. La stratégie et la décision d'investissement :

Toute décision d'investissement s'inscrit dans une stratégie, soit défensive ou offensive.

➤ **La stratégie défensive** : Dans un marché stable, une stratégie dite défensive lorsqu'elle

repose uniquement sur des investissements de renouvellement et de productivité, mais si le marché est en croissance, la défense de la part de marché de l'entreprise conduit à une politique de type offensif.

➤ **La stratégie offensive** : contrairement à la stratégie défensive, la stratégie offensive repose sur l'augmentation de la capacité de production soit au niveau local ou à l'étranger (délocalisation).

Toute politique de développement entraîne deux types de croissance, interne ou externe :

- Croissance interne : S'effectue par la réalisation des investissements industriels.
- Croissance externe : S'effectue par la réalisation d'investissements financiers.

Conclusion

La notion d'investissement recouvrant des réalités diverses selon le secteur, la taille et la structure de l'entreprise, la nature et la durée de vie attendue des projets, pour appréhender les différents types d'investissements il faut tenir compte de la nature du projet, de l'information disponible et des montants engagés.

Un projet d'investissement peut être décomposé en plusieurs étapes. Lors de l'étude préalable au lancement, il convient de s'interroger sur l'environnement du projet (concurrent, client, etc.), pendant la réalisation, on doit vérifier que les dépenses engagées pour la réalisation des travaux n'excèdent pas les prévisions.

Chapitre II

Les outils d'évaluation d'un projet d'investissement

Avant d'aboutir à une décision, il faut que l'évaluation du projet mette en avant les points les plus ambigus et les plus sensibles de celui-ci.

L'évaluation de l'opportunité que présente un projet d'investissement tient compte de deux éléments fondamentaux à savoir : sa rentabilité et le risque qu'il présente.

Après l'analyse de la faisabilité et la viabilité du projet, nous allons préciser en quoi consiste son évaluation du point de vue financier et économique.

Au long de ce chapitre, on s'appuiera plus sur l'étude technico-économique et sur l'évaluation financière du projet dont fait l'objet notre cas pratique.

Section 01: Etude technico-économique

Avant d'entamer son étude financière sur la rentabilité du projet, l'analyste fait une analyse technico-économique, dans laquelle il s'intéresse à l'identification du projet, à l'analyse de son marché, de ses aspects marketing, de sa technicité et en fin, à la vérification de ses coûts et ses dépenses. Ainsi, il confirmera la fiabilité, l'exhaustivité et la vraisemblance des chiffres et données prévisionnels et s'assurera, de plus ou moins, de la viabilité du projet.

1.1. Identification du projet

L'analyste doit donner un intérêt particulier à l'identification du projet lui-même.

1.1.1. L'objet et la nature du projet

La première interrogation que doit se poser l'analyste est celle relative à la finalité du projet. L'investissement, consiste-t-il en une nouvelle création ? Rentre-t-il dans une stratégie de renouvellement et de maintien des capacités de production par l'entreprise ? Ou encore, vise-t-il un programme d'extension de l'activité ? Puis il devrait s'intéresser à la nature des investissements visés par le projet (corporels, incorporels, mobiliers, immobiliers, financiers...)

1.1.2. La compatibilité du projet avec d'autres investissements

Dans le cas de plusieurs projets ou d'un projet qui doit coexister avec d'autres investissements, l'évaluateur doit veiller à déterminer les éventuelles relations qui peuvent exister entre eux. En effet, deux projets peuvent être :

- Dépendants et complémentaires ;
- Indépendants ;
- Mutuellement exclusifs.

Après avoir identifié le projet d'investissement et avoir vérifié sa cohérence avec les atouts et les contraintes personnelles de l'investisseur, l'évaluateur peut passer à une étape plus avancée dans son analyse : l'étude marketing et commerciale du projet.

1.2. L'étude marketing et commerciale

Le marketing est « L'ensemble des méthodes et des moyens dont dispose une organisation pour promouvoir, dans les publics auxquels elle s'adresse, des comportements favorables à la réalisation de ses propres objectifs »¹.

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

1.2.1. L'étude de marché

« Le marché est le lieu de rencontre des offres et des demandes de biens et services.. »²
La connaissance du marché pour une entreprise consiste plus à produire ce qui peut être vendu qu'à vendre ce qui a été produit.

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

➤ Le produit à vendre

L'analyse portée sur le produit doit permettre d'apporter des réponses précises aux interrogations suivantes :

- Que va-t-on vendre ?

¹ - LENDREVIL (J) LINDON (D), « Mercator », 4^{ème} éd, Dalloz, 1990, p.9.

² - ECHAUDEMAISON (C.D), «Dictionnaire d'économie et de sciences sociales», Nathan Edition, Paris, 1993, p.249.

L'évaluateur doit affiner au maximum les caractéristiques de ce produit ou service : spécialisation, niveau de qualité, avantages, gamme, présentation, finition, conditions d'emploi, prestations complémentaires, les produits de substitution, etc.

Il doit, aussi, analyser son cycle de vie en le positionnant sur le marché (lancement, maturité ou déclin) et déterminer sa durée de vie théorique durant laquelle il restera vendable.

- A quel besoin correspond le produit ?

L'évaluateur doit s'intéresser à l'apport du produit et les besoins auxquels il est destiné à satisfaire (gain de temps, de place, d'argent, besoin de sécurité, de confort, de nouveauté, garantie de qualité, de technicité, etc.).

Après la détermination de l'axe de rotation du marché visé par le projet (le produit), l'évaluateur passe à l'étude des facteurs déterminant l'équilibre de ce système de marché : la demande et l'offre.

➤ **L'étude de la demande**

L'étude de la demande consiste à l'analyse de son évolution passée, de son niveau actuel et de déterminer ses tendances futures.

Il est important de bien définir la clientèle potentielle de l'entreprise et de l'étudier dans ses moindres détails afin de pouvoir apprécier le volume et la qualité de la demande. L'évaluateur cherche le maximum de réponses aux interrogations relatives à :

- La répartition de la clientèle: entreprises, associations, institutions, ménages, etc.
- Ses caractéristiques socioprofessionnelles : taille, activité, chiffre d'affaires (pour les entreprises) ; âge, revenu et niveau de vie, etc.
- La psychologie de la clientèle : analyser ses comportements et déterminer est ce que leurs consommations et achats sont ponctuels ou aléatoires, accidentels ou programmés, périodiques ou réguliers, etc.

L'étude de la demande permet une première évaluation du chiffre d'affaire prévisionnel ; il reste à prendre en considération les éventuelles contraintes pour sa réalisation : l'offre et la concurrence.

➤ **L'étude de l'offre concurrente**

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

L'étude du marché, une fois terminée, doit aboutir à deux finalités intermédiaires : la définition des stratégies et des actions commerciales de l'entreprise et l'estimation du niveau des ventes prévisionnelles (CA).

1.2.2. Les stratégies et les actions commerciales

Pour qu'elle puisse conquérir un marché et assurer une place pour ses produits, l'entreprise arrête et définit des stratégies commerciales lui permettant de se faire connaître distinctement et lui assurant la réalisation de ses objectifs tracés.

La politique commerciale consiste à synthétiser toutes les connaissances et les informations collectées à travers l'étude du marché afin de pouvoir construire l'offre de l'entreprise, en ajustant certains points-clés de son projet.

➤ **La personnalisation de son produit**

L'identification de la clientèle de l'entreprise et sa décomposition permet de mettre en place la première stratégie commerciale.

La connaissance des concurrents sur le marché permet à l'investisseur de créer ses propres avantages comparatifs et concurrentiels. Il ajuste ses gammes de produits à travers la qualité, la finition, l'emballage, la commodité, etc ; une manière à ce qu'elles soient distinctes par rapport aux autres produits concurrents.

➤ **La politique des prix**

Une fois la clientèle est segmentée et la concurrence détectée, l'investisseur définit les prix de vente lui permettant une forte pénétration sur le marché (alignement des prix, marge sur coût de revient, seuil de rentabilité).

➤ **L'emplacement du projet**

L'entreprise, a-t-elle intérêt de s'installer près des sources d'approvisionnements ou de la clientèle ?

Il est important de choisir l'emplacement le plus convenable avec l'activité de l'entreprise ; si le projet consiste à ouvrir un commerce de détail, il est capital de l'installer à proximité de la clientèle (cartiers, cités, villages, carrefours, etc.). Quant aux grandes industries, l'investisseur doit se placer par rapport à ses sources d'approvisionnement (ports, gares, routes...).

Avec le choix du lieu d'implantation du projet, il faut prévoir les moyens d'approvisionnement et les voies de distribution du produit.

➤ **La promotion et la prospection**

Une fois l'offre de l'entreprise est construite et l'emplacement du projet est sélectionné, il y a lieu de prévoir les coûts inhérents aux actions promotionnelles et publicitaires visant à renforcer ses relations avec sa clientèle.

Des actions qui visent à attirer le consommateur vers le produit. Ils relèvent de faction publicitaire : prospectus, annonces sur les médias...

Celles qui visent à pousser le produit vers le consommateur relèvent de l'action promotionnelle. Elles permettent d'inciter ponctuellement à l'achat en accordant un avantage exceptionnel : journées portes ouvertes, petits évènements, dégustations, démonstrations, participation à des foires, cartes de fidélité...

➤ **Les services après-vente**

Afin de fidéliser sa clientèle, l'entreprise doit mettre à sa disposition des services de garantie après-vente, d'entretiens et réparations, de conseils et d'orientations. C'est le développement des services consommateurs dans l'entreprise par la formation du personnel commercial et la mise en place des équipements nécessaires pour cette fonction.

1.3. L'analyse technique du projet

L'évaluateur d'un projet d'investissement doit se référer aux différentes données techniques fournies par les spécialistes.³

1.3.1. Le processus de production

A travers les catalogues des machines et des équipements à utiliser, les prescriptions des organismes spécialisés et la nature de l'activité de l'entreprise (industrie lourde, légère

³ - LASARY, « Evaluation et financement de projets », Ed. Distribution, El Dar El Outhmania, 2007, pp. 45 et s.

transformation, distribution...) l'évaluateur pourrait déterminer la longueur du cycle de production de l'entreprise et, à son travers, les besoins du projet tant en investissement (matériels, équipements, locaux...) qu'en exploitation (matières premières, main d'œuvre...).

1.3.2. Les caractéristiques des moyens de production

Les moyens humains, matériels et le degré de machinisme, la nature de la technologie utilisée (de pointe, banalisée), les gammes des matériels (matériel mono industriel destiné pour un seul processus de production, matériel multitâche).

1.3.3. La durée moyenne

La durée nécessaire pour l'installation définitive des équipements du projet et les phases d'évolution de son niveau de production.

1.4. L'analyse des coûts du projet

Après la détermination des différents besoins d'investissement et d'exploitation, l'analyste procède à une évaluation plus élaborée des coûts qui seront engendrés par ces besoins.

L'analyse des coûts doit être faite d'une manière exhaustive sur toutes les dépenses prévisionnelles relatives à l'investissement (locaux, terrains, équipements, imprévus, droits et taxes sur investissements acquis...) et à l'exploitation (les matières premières, les salaires, les impôts et taxes...).

Le projet a été bien identifié, ses aspects commerciaux et techniques ont été analysés, sa production est jugée techniquement réalisable et commercialement vendable, les recettes et les coûts prévisionnels ont été tous estimés et recensés ; après tous cela, l'évaluateur peut se prononcer sur la faisabilité et la viabilité du projet afin de passer à un stade plus avancé de son étude : l'étude financière et l'appréciation de la rentabilité.

Section 02 : L'évaluation des projets d'investissement

2.1. L'évaluation financière des projets d'investissement

La rentabilité d'un projet d'investissement, les avantages de ce projet par rapport à d'autres investissements disponibles et sa capacité de générer des flux financiers assurant sa

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

2.1.1. Définition de l'évaluation financière

L'évaluation financière est la phase de l'étude d'un projet qui permet d'analyser si ce projet est rentable et dans quelles conditions, compte tenu des normes et des contraintes qui lui sont imposées et à partir des études techniques et commerciales déjà réalisées. Elle consiste à valoriser les flux résultant des études précédentes pour déterminer la rentabilité du projet.⁴

Pour cela, on construit généralement plusieurs échéanciers permettant de prévoir et quantifier les recettes et les dépenses qui seront nécessaires au calcul de la rentabilité.

2.1.2. Construction des échéanciers des flux de trésorerie

La détermination des flux de trésorerie suit un schéma découlant de la nature et de l'intervention chronologique des flux :

- L'échéancier d'investissement ;
- L'échéancier d'amortissement des investissements ;
- La valeur résiduelle des investissements (VRI) ;
- Le BFR et ses variations ;
- Les comptes d'exploitation prévisionnels (TCR) ;
- Le tableau de financement prévisionnel et les flux de trésorerie nets.

2.1.2.1. L'échéancier d'investissement

L'échéancier d'investissement représente un planning des dépenses d'investissement, il regroupe toutes les rubriques rentant dans le cadre du projet en les détaillant (déjà réalisé, reste à réaliser, dates des futures réalisations).

Pour un projet nouveau ou d'extension, il conviendra de réalisation une estimation sur les différents coûts, on peut citer :

- Coût de terrains ;
- Frais de génie civil (préparation de cite) ;
- Coût des équipements y compris les frais d'emballages, transports,...etc.

⁴ - HOUDAYER (R), op.cit, p. 30.

- Coût de stockage des matières premières et produits finis,
- Frais d'études ;
- Frais de formation du personnel ;
- Assurances et taxes ;
- Besoin de fonds de roulement.

Sa présentation la plus récapitulative est la suivante :

Tableau N° 01 : l'échéancier d'investissement

Désignation	Montant des investissements		Echéanciers		
	Valeur en devise	Valeur en Dinars	Année 1	Années 2	Année 3
Investissement	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-

Source: LASARY, op.cit, P. 74

2.1.2.2. L'échéancier d'amortissement

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

Tableau N° 02: l'échéancier d'amortissement

Rubriques	Valeur origine	Taux (%)	Dotations annuelles					Total amorti
			Année 1	Année2	Année3	•••	Année n	
Investissements	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-		-	-	-	-	-	-

Source: LASARY, op.cit, p. 74

2.1.2.3. La valeur résiduelle des investissements (VRI)

La valeur résiduelle est le montant net qu'une entité s'attend à obtenir pour un actif à la fin de sa durée d'utilité, après déduction des coûts estimés de sortie. Cette valeur est revue à chaque fin de période.

2.1.2.4. La détermination du BFR et ses variations (À BFR)

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

Il est fonction du niveau de l'activité, il varie proportionnellement avec le chiffre d'affaire réalisé. Donc, tout investissement engendrant une nouvelle activité ou une augmentation de ses capacités, induira systématiquement une augmentation du BFR de l'entreprise.

2.1.2.5. Le Compte de Résultat

Le chiffre d'affaire constitue la « tête » du compte de résultat du projet, c'est la ressource unique et fondamentale supposée être effectivement encaissable.

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

Tableau N°03: Le Compte de Résultat

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

Source: LASARY, op.cit, p. 74

2.1.2.6. Le plan de financement

Dans ce plan, l'évaluateur procède au rassemblement de tous les flux (recettes et Dépenses) pour faire ressortir les cash-flows globaux dégagés par le projet.

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

Tableau N°04: Le plan de financement

Désignations	Année	Année 01	Année 02		Année n
RESSOURCES					
CAF					
Augmentation du capital					
Emprunts					
Cession d'immobilisation :					
-corporelles					
-incorporelles					
Récupération BFR					
Total ressource (1)	-	-	-	-	-
EMPLOIS					
Investissements.....					
Remboursement des emprunts					
Charges à répartir sur plusieurs exercices					
Remboursement des dettes					
financières sauf les concours bancaires					
Variation du BFR					
Total emplois (2)	-	-	-	-	-
Flux nets de trésorerie(1) - (2)	A	b	c	-	N
Flux de trésorerie cumulés	A	A+b	A+b+c		A+b+..+n

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

2.2. L'évaluation économique des projets d'investissement

Le choix d'investissements fondés sur les seuls calculs de rentabilité financière semble insuffisant pour promouvoir de façon rapide et harmonieuse l'économie d'un pays, il semble même insuffisant pour résorber les déséquilibres (chômage, déficits). La nécessité de compléter cette approche strictement financière par une approche économique plus globale s'impose progressivement. Nous essayerons dans cette section de définir l'évaluation économique et de présenter ses méthodes d'analyse.

2.2.1. Définition et objectifs de l'évaluation économique d'un projet

L'évaluation économique d'un projet d'investissement consiste à étudier son impact sur l'environnement et la collectivité locale. Si l'analyse de la rentabilité financière est primordiale pour les projets d'investissements privés, ce n'est pas toujours le cas pour les

projets d'investissements publics dont leur évaluation vise à aider, à préparer et à sélectionner les projets apportant la plus grande contribution au développement économique⁵, en tenant compte de leur apport pour la communauté dans laquelle ils sont exécutés.

L'évaluation économique d'un projet fait l'objet de méthodologies différentes selon les pays et selon les institutions, ainsi les objectifs poursuivis à cet effet.

2.2.2. Les Méthodes de l'évaluation économique

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

2.2.2.1. Méthode de prix de référence

2.2.2.1.1. Définition et objectifs

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

L'évaluation économique à l'aide de la méthode de prix de référence permet de :

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

2.2.2.1.2. Champ d'intervention de la méthode

Le champ d'intervention de la méthode de prix de référence doit être obligatoirement limité aux activités en phase de croissance ou de maturité, dans la mesure où un seuil de rentabilité immédiat n'est pas possible en phases de lancement et de déclin⁶.

⁵ - BRJDIER (M) MICHAÏLOF (S), « Guide pratique d'analyse de projets : évaluation et choix des projets d'investissement », Ed. Economica, Paris. 1995, 5eme édition, p.81.

2.2.2.1.3. Sélection des projets d'investissement par la méthode de prix de référence

Cette procédure consiste à savoir, si les avantages apporté par le du projet sont supérieurs à leurs coûts.

Autrement dit, si le bénéfice apporté est positif. Ainsi un projet est réputé bon, s'il apporte à la fois plus d'avantages que de coûts.

2.2.2.2. Méthode des effets

2.2.2.2.1. Définition et objectifs

La méthode des effets ne diffère pas de la méthode précédente quant à ses objectifs. Elle consiste à apprécier la valeur d'un projet à partir de la mesure des effets de ce projet sur l'ensemble de la collectivité.⁷

2.2.2.2.2. Principes d'emploi de cette méthode

La méthode des effets consiste à comparer la situation aient l'existence du projet et la situation nouvelle créée par ce projet. Cette comparaison s fait de la manière suivante

- Identifier les différences significatives entre la situation économique sans et avec le projet ;
- Mesurer ces différences ;
- Apprécier les coûts et avantages du projet ;
- Déterminer le rapport entre les coûts et avantages.

La méthode des effets, sert donc à examiner l'insertion du projet dans l'économie nationale, en impliquant la nécessité de bien

Connaître le contexte national et en particulier la structure de l'appareil productif.

II.3. Concordance et discordance des deux méthodes :

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

2.3.1. Bonne concordance

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

- la réduction de la dépendance extérieure ;
- l'amélioration de la répartition des richesses ;

⁶ - BOUGHABA (A), « Analyse et évaluation de projets, BERT1 Editions, Alger, 2005, pp. 93 et s.

⁷ - JACKY (K), op.cit, p. 99.

- le bien-être social.

2.3.2. Assez bonne concordance

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

2.3.3. Discordance

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

2.4. La relation entre l'évaluation économique et l'évaluation financière

Dans le cadre des projets de nature collective, on peut distinguer soit une relation de complémentarité, ou une relation de concurrence.

Conclusion

L'évaluation d'un projet d'investissement se déroule en deux étapes : une étude technico-économique et une étude de rentabilité.

Ces deux études sont complémentaires dans leurs rôles. En effet, l'une permet de vérifier si le projet est techniquement viable et l'autre confirme si l'affaire est financièrement rentable.

En évaluant le projet, compte tenu des risques à couvrir, on peut déterminer le schéma de financement le plus adéquat de façon à optimiser la rentabilité du projet.

Chapitre

III

Méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement

Les méthodes d'évaluation et critères de sélection de projets sont multiples et pas toujours de nature financière. En effet, une entreprise doit pouvoir, à la fois identifier des axes de développement, donc une stratégie, et en même temps évaluer la rentabilité attachée aux projets retenus¹.

Dans le présent chapitre nous développons dans la première section les différents critères de sélection d'un investissement dans l'avenir certain et leurs différentes méthodes d'exécution et dans la deuxième section nous nous intéressons à l'évaluation d'un projet en avenir incertain tout en prenant en considération les risques appropriés et les méthodes de mesure.

Section 01 : Méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement dans un avenir certain

L'investissement constitue un acte fondamental pour l'entreprise dans la mesure où il conditionne son développement futur et mobilise de nombreuses énergies en termes de temps, de compétences et de ressources (humaines et financière).

Dans l'optique où l'investissement est une utilisation de fonds de l'entreprise. Aujourd'hui, dans le but d'obtenir dans le future des recettes anticipées, son évaluation financière dépend de la nature de l'avenir dans lequel se fera cette étude.

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

1.1. Les cash-flows d'un projet d'investissement

1.1.1. Les dépenses initiales

La totalité des dépenses correspondant à des sorties de fonds sont à prendre en compte. Les dépenses initiales regroupent quatre catégories de flux :

- **Les dépenses liées à l'investissement stricto sensu**: ce sont les acquisitions ou les créations d'actif corporels (matériels, machines, bâtiments, etc.) et d'actifs incorporels (brevet, licences, R&D, etc.) et d'actifs financiers.

¹ BANCLE.F;ALBAN.R: les choix d'investissement méthodes traditionnelles, flexibilité et analyse stratégique, ECONOMICA, Paris. 2002. P.20

Ces dépenses doivent être évaluées en hors taxe, puisque la TVA est rapidement récupérable. Les dépenses liées à l'investissement ne concernent pas seulement le début de vie d'un projet, certains actifs devant être remplacés en cours d'exploitation.

- **les dépenses complémentaires** : elles concernent la formation du personnel, les frais de structures supplémentaires liés au recrutement de nouveaux employés (agrandissement des cantines, des installations sanitaires, etc.) Les dépenses de recherches, les dépenses publicitaires engagées à l'occasion de la mise en place de l'investissement. Les flux liés à ces dépenses complémentaires seront pris en compte après impôts.
- **Le financement du cycle d'exploitation** : Le démarrage du projet nécessite la constitution de stocks, mais également le financement des créances clients puisque ces derniers ne payent pas immédiatement. En revanche, les fournisseurs accordent généralement un délai de paiement. Ainsi, le projet impose l'investissement d'un montant le Besoin en Fonds Roulement (BFR) lié au supplément d'activité généré et récupéré à la fin de la vie du projet, c'est-à-dire le solde suivant ²:

$$\text{BFR} = \text{STOCK} + \text{CREANCES} - \text{DETTES à CT}$$

1.1.2. Les cash-flows générés durant la vie du projet

Ces flux dépendent des encaissements et décaissements réalisés pendant l'exploitation de l'investissement. Il s'agit de déterminer les flux de trésorerie positifs et négatifs générés par le projet. Nous distinguerons deux types de flux :

- Les cash-flows d'exploitation hors frais financiers ;
- la variation du BFR

A. Les cash-flows d'exploitation hors frais financiers

Pour déterminer ces cash-flows, il faut calculer pour toute la durée de vie de l'investissement le solde anticipé entre les produits et les charges d'exploitation générés par le projet et obtenir un Excédent Brut d'Exploitation (EBE). Les produits se compose du chiffre d'affaire et de l'ensemble des consommations de matières premières, des autres charges externes (Loyer, etc.), des frais de personnel et de charges sociales ainsi que l'exploitation diverses. On soustrait ensuite de l'EBE, les dotations aux amortissements pour obtenir le

² PAPIN.R : Stratégie pour la création d'entreprise ; 12ème édition ; Economica, Paris, 2007.P.183

Résultat d'Exploitation, puis l'impôt sur le bénéfice des sociétés pour obtenir les résultat économique.

B. La variation du BFR

Le cycle d'exploitation de l'entreprise engendre des besoins de financement. Le BFR mesure l'importance de ce besoin de financement. Durant la vie du projet, toute augmentation du BFR génère un cash-flow négatif. Par opposition, toute diminution induit un cash-flow positif. Une fois que le BFR initial a été constitué, seules ses variations doivent être prises en compte.

1.2. Les critères classiques de choix d'investissement en avenir certain

1.2.1. Détermination du taux d'actualisation

Les deux critères de choix d'investissement que nous allons étudier prennent en considération le facteur temps, car un dinar investi aujourd'hui, n'aura pas la même valeur après une période donnée ; c'est pour cette raison que nous devons déterminer comment s'effectue le calcul du taux d'actualisation.

Le taux d'actualisation retenu pour actualiser les CF est le coût moyen pondéré du capital (CMPC), c'est-à-dire le coût moyen des ressources de l'entreprise (capitaux propres et dettes)³.

Par conséquent, on considère que chaque actif est financé à la fois par les capitaux propres et par les dettes de chaque actif correspond au poids de chacune de ces ressources dans le bilan économique de la société⁴.

Pour exprimer la formule de calcul du taux d'actualisation nous retenons les notations suivantes⁵.

$$i = K * (CP / (CP + D)) + (1 - IBS) * CD * (D / (CP + D))$$

i = CMPC

K = coût des capitaux propres

CD = coût de la dette.

³ PLUCHART.J.J:l'ingénierie de projet création de valeur, édition; Organisation, Paris, 2002.P.57

⁴ Idem. P. 60

⁵ BANCLE.F ; ALBAN.R : les choix d'investissement méthodes traditionnelles, flexibilité et analyse stratégique, ECONOMICA, Paris. 2002. P.103

CP = valeur des capitaux propres
D = valeur de la dette.

La formule du coût moyen pondéré du capital suppose que les capitaux propres et la dette sont retenus pour leur valeur de marché. En réalité, la valeur du marché de la dette est très souvent supposée égale à sa valeur comptable.

1.2.2. Le taux de rentabilité moyen (TRM)

Cette mesure consiste à comparer directement les flux moyens dégagés par l'investissement au montant moyen de l'investissement. Sa formule est la suivante⁶ :

$$\text{TRM} = \text{Résultat d'exploitation moyen} / \text{L'investissement moyen}$$

L'utilisation de ce taux, largement lié à la facilité d'obtention de l'information est relativement immédiate : si le taux calculé est supérieur à une norme, l'investissement est considéré comme rentable, dans le cas contraire il ne l'est pas.

1.2.3. Le délai de récupération simple (DRS)

Appelé aussi le délai de remboursement, le délai de récupération simple du capital investi est la période de temps au bout de laquelle le montant cumulé des cash-flows égalise les dépenses initialement engagées. Sa formule se présente sous deux cas comme suit :

- **Cas 01** : cash-flows constants ⁷

$$\text{DRS} = I_0 / \text{CF}$$

- **Cas 02** : cash-flows variable ⁸
t ;

$$\sum_{t=1}^n \text{CF}_t = I_0$$

D'où :

DRS : Délai de récupération simple ;
CF_t : cash-flows générés à la période
I₀: capital initial.

⁶ KOEHL.J:Les choix d'investissement, édition Dunod, Paris, 2003. P. 37

⁷ LASRY : évaluation et financement de projet ; la collection de l'étudiant ; édition DAR EL OTHMANIA, Alger, 2007. P. 104.

⁸ Idem : P.104.

Parmi les projets indépendants, l'entreprise doit réaliser tous les projets dont la période de récupération est inférieure à un seuil préalablement déterminé. Lorsqu'il s'agit de projet mutuellement exclusifs, l'entreprise choisit celui dont le délai de récupération est le plus court.

- **Les avantages perçus par cette méthode sont :**

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

- **Les inconvénients de cette méthode sont :**

- * la défavorisation des grands projets dont la période de démarrage est longue au profit des courts projets en termes de démarrage ;
- * la non prise en compte du facteur temps dans la comparaison des cash-flows

1.2.4. La valeur actuelle nette (VAN)

La valeur actuelle nette représente la différence entre la valeur actuelle des flux générés par l'investissement et la valeur actuelle des dépenses d'investissement.

Lorsque cette différence est positive ($VAN > 0$), l'investissement est considéré comme rentable ;

Dans le cas contraire ($VAN < 0$), l'investissement n'est pas rentable pour le taux d'actualisation retenu.

La VAN d'un investissement représente le supplément de valeur procuré par l'investissement à l'entreprise ⁹ :

La VAN s'écrit comme suit¹⁰ :

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

VAN : valeur actuelle nette ;

CF_t : cash-flow généré à la période t ;

t : l'ordre d'années ;

a : le taux d'actualisation ;

n : la durée de l'investissement.

NB : Le taux d'actualisation (a) est souvent le taux de rentabilité minimum exigé par l'entreprise.

L'avantage de la valeur actuelle nette réside dans le fait qu'elle permet aux décideurs de décider objectivement quant à l'acceptation ou le rejet du projet, et tient compte de tous les

⁹ KOEHL.J:Les choix d'investissement, édition Dunod, Paris, 2003. P. 40.

¹⁰ CHAMBOST.I et CUYAMBERE.T : gestion financière ; 4^{ème} édition, Dunod, P

flux de trésorerie et de leur chronologie dans le temps. Mais comme tout critère, la valeur actuelle nette à ses limites qui sont qu'elle ne permet pas la comparaison entre deux projets dont la durée de vie est différente et/ou de mise initiale différente et elle est très influencée par le taux d'actualisation.

1.2.5. L'indice de profitabilité (IP)

L'indice de profitabilité, appelé aussi le taux d'enrichissement relatif (TER) est le rapport entre la valeur actuelle des flux de trésoreries espérées et la valeur actuelle du montant investi.

L'indice de profitabilité mesure la valeur présente des entrées de fonds en unités monétaire engagée. Il mesure la productivité de l'investissement par unité monétaire investie et permet de sélectionner celui qui maximise la création de richesses.

En d'autre terme, l'IP présente tous les avantages de la VAN et constitue en plus un indicateur relatif, car mesurant l'enrichissement par unité monétaire investie.

Parmi les projets indépendants, l'entreprise retient tous ceux ayant un IP supérieur à 1 ; s'il s'agit de projets mutuellement exclusifs, en opte pour celui qui à l'indice de profitabilité le plus élevé (devant toujours être supérieur à 1)

Sa formule de calcul se présent comme suit :

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

D'où: CF_t: cash-flow;
 a : Taux d'actualisation
 t: ordre d'année;
 I₀: capital initial
 VAN: valeur actuelle nette

L'indice de profitabilité peut être considéré comme le meilleur critère permettant de connaître la rentabilité exacte de chaque unité monétaire investie, cependant, il ne peut comparer les projets dont la durée de vie est différente.

1.2.6. Le taux de rentabilité interne (TRI)

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

En d'autres termes, le TRI désigne le taux d'actualisation qui rend nulle la VAN¹¹.

La formulation mathématique du TRI se présente comme suit ¹²:

¹¹ KOEHL.J: Op. Cit.P.43.

$$-I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+a)^t} = 0$$

CF: cash-flows;
n: durée de vie de l'investissement;
t: ordre d'année;
a: taux d'actualisation;
I₀: investissement initial.

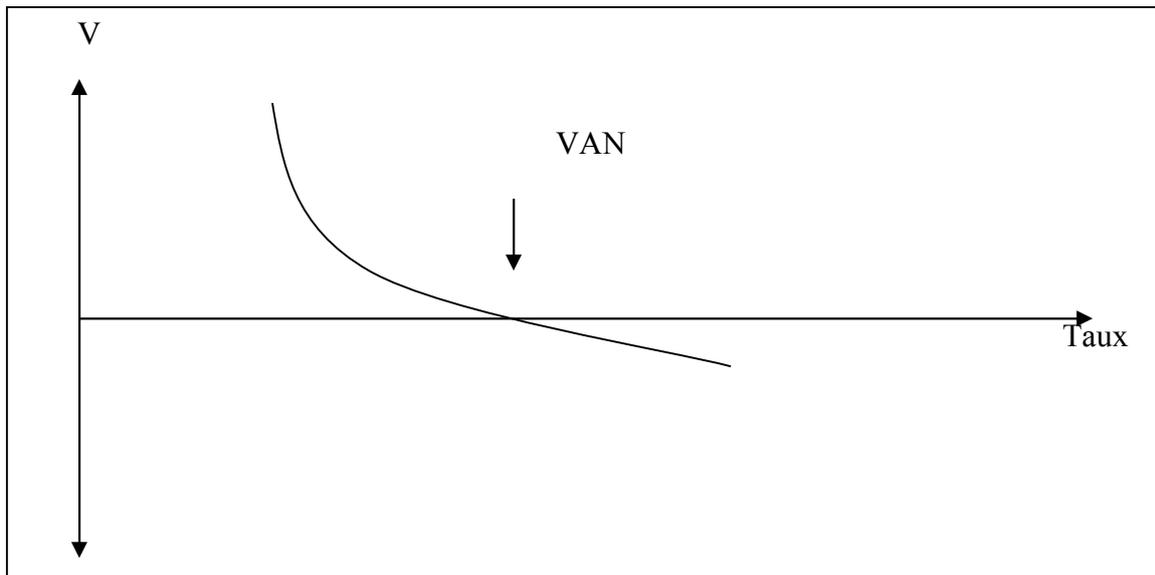
Les avantages du TRI sont qu'il est propre à l'investissement et qu'il est indépendant de tout autre taux dans la mesure où c'est le taux qui réalise l'égalité.

L'inconvénient du TRI c'est qu'il n'a pas de signification financière réelle.

On peut déterminer une relation existante entre la VAN et le TRI dans la mesure où le TRI est le taux pour lequel la VAN est égale à I₀ (capital investi), il correspond au point d'intersection de la VAN avec l'axe des abscisses. Ainsi, pour un projet d'investissement caractérisé par des flux de trésorerie négatifs suivis de flux positifs, la relation entre la VAN et le TRI est telle que : VAN > 0 → TRI > 0.

Nous allons expliquer la relation entre la VAN et le TRI dans le schéma suivant :

Figure N° 02 : La relation entre la VAN et le TRI



Source : BOUGHABA.A : Analyse et évaluation de projet, édition BERTI, Paris 1998.P.28

- Le point d'intersection entre la courbe de la VAN et l'axe des abscisses représente le TRI (VAN = 0) ;
- La courbe de la VAN est décroissante, elle diminue à chaque fois que le taux d'actualisation augmente ;

¹² MONDHER.B : gestion financière ; édition economica, Paris, 1998.P.308.

- Un projet est acceptable, lorsque sa VAN est positive ($VAN > 0$) et le taux d'actualisation inférieure au TRI.

1.2.7. Le délai de recouvrement du capital actualisé (DRA)

Appelé aussi le délai de récupération actualisé, correspond au temps nécessaire pour récupérer les capitaux investis à partir de la somme des flux de trésorerie espérés actualisés ; en d'autres termes il correspond au temps nécessaire à l'investisseur pour récupérer les capitaux investis, compte tenu des valeurs actualisées des flux de trésorerie.

Il se calcule de la manière suivante ¹³:

$$\sum_{t=1}^{\text{DRA}} \text{CF}_t / (a+1)^t = I_0$$

DRA: délai de récupération actualisé;
CF_t: cash-flows actualisés;
t: ordre d'années
a: taux d'actualisation
I₀: capital investi

Le principe est le même que le délai de récupération simple, c'est-à-dire qu'on retient le projet qui a le DRA le plus court et qui soit inférieur à un seuil déterminé à l'avance ; il a pour avantage d'être simple et intègre de façon satisfaisante les risques chronologiques.

Cependant, le DRA doit être actualisé avec prudence du moment où, poussé à l'extrême, il peut déboucher sur une stratégie d'attente voir non investissement.

Nous avons vu dans cette section les différents critères d'évaluation d'un projet d'investissement, mais ces derniers restent applicables justes en avenir certain et ils ne peuvent pas être applicables de la même manière en avenir incertain.

Section 02 : les méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement dans un avenir incertain

En avenir incertain, les décideurs sont supposés ne pas détenir les informations nécessaires et complètes, ils agissent donc en rationalité limitée, et ne peuvent pas probabiliser

¹³ BARREAU.J et DELAHAYE.J: gestion financière; 15^{ème} édition, Duanod, Paris, 2006.P.338

la réalisation des événements, nous nous attacherons à expliquer le fonctionnement de certains modèles assez couramment utilisés.

2.1. Définitions des risques

Selon <<F.KNIGH>> 1994, le risque est défini comme une situation dans laquelle une distribution de probabilité peut être affectée à différents événements futurs.

Quant à l'incertitude elle est définie comme étant une situation dans laquelle l'avenir n'est pas probabilisable et les probabilités d'un événement particulier ne sont pas connues.

2.2. La mesure des risques

Le risque mesuré par la distribution des probabilités des cash-flows prévus. Si, à partir de séries chronologiques antérieures, par exemple, on est en mesure d'attribuer aux différentes éventualités de cash-flows des probabilités, il est possible de calculer le résultat moyen obtenu et de donner une expression de la distribution des probabilités autour de cette moyenne. On utilise pour cela deux concepts statistiques : l'espérance mathématique et la variance (ou l'écart type)

2.2.1. L'espérance mathématique

L'espérance mathématique est la moyenne des valeurs de la variable ; chacune pondérée par sa probabilité de survenance, les probabilités constituent la distribution de la variable¹⁴.

L'espérance mathématique de la VAN sera présentée par la valeur $E(VAN)$ avec :

$$E(VAN) = \sum_{i=1}^n P_i VAN_i$$

P_i : probabilité de réalisation de l'événement i avec: $\sum P_i=1$

VAN_i : VAN du projet si l'événement i se produit

Si l'on se base sur cash-flows du projet on aura :

$$E(VAN) = \sum_{k=1}^n E(CF)_k / (1+t)^k - I_0$$

¹⁴ Hervé HUTIN, <toute la finance>, édition organisation, France, 2004, P.342

La règle de décision pour cette formule est : tout projet dont $E(VAN)$ est positive sera retenu dans le cas où les projets sont indépendants ;

Dans le cas où les projets sont mutuellement exclusifs, on retient le projet dont $E(VAN)$ est plus élevée.

2.2.2. L'écart-type

Il est donné par la relation suivante ¹⁵:

$$S = [(C_{xt} - C_t) P_{xt}]$$

S : l'écart-type

C_{xt} : cash-flows de probabilité $X^{\text{ème}}$ en t

C_t : valeur prévue des cash-flows en t

P_{xt} : probabilité de réalisation des cash-flows

La règle de décision dans ce critère :

- En cas de projets indépendants, on retiendra tout projet dont le risque est inférieur à une norme fixées d'avance ;
- En cas de projets mutuellement exclusifs remplissant déjà la condition précédente on retient le projet qui a le risque le moins élevé ;
- Naturellement si le projet qui a la VAN espérée la plus élevée a le risque le plus faible, il sera définitivement retenu.

2.2.3. Le coefficient de variation

Le coefficient de variation est une mesure de dispersion des observations, d'une variable quantitative d'intervalle. C'est une mesure neutre. Elle est calculée en divisant l'écart-type par la moyenne et il est exprimé souvent par un pourcentage, il permet de comparer facilement la dispersion des variables différentes. Cette mesure est plus facile à comprendre que l'écart-type

Car elle ne dépend pas de l'amplitude des observations, tout en donnant une bonne représentation de la réalité.

Pour faciliter la prise de décision, certains analystes calculent le coefficient de variation qui mesure le degré du risque par unité de rendement espéré du projet, en effectuant le rapport entre l'écart-type et l'espérance mathématique de la variable considérée (la VAN par exemple)

L'utilité de ce critère apparaît surtout lorsqu'on compare des projets de tailles différentes¹⁶.

¹⁵ BOUGHABA.A: Analyse et évaluation de projets; édition Berti, Paris, 1998.P.59.

¹⁶ HUTIN.H: Op.Cit.P.353

$$\text{Coefficient de variation} = \frac{\sigma}{EM}$$

Le choix dépendra en définitive de l'attitude de l'investisseur face au risque.

Cette mesure contient des avantages et des inconvénients qui sont :

A. Avantages

- c'est une mesure neutre, qui permet de comparer la dispersion de variables différentes, contrairement à l'écart-type
- comme il se calcule à partir de l'écart-type. il utilise toutes les données ;
- facile à calculer et à interprété plus que l'écart-type.

B. Inconvénients

- Ne s'utilise que pour les variables quantitatives d'intervalle ;
- Moins connu et utilisé que les autres mesures de dispersion ;
- Comme il dépend de l'écart-type, alors ce dernier doit être valide pour que le coefficient de variation soit valide aussi.

2.3. Les méthodes empiriques et statistiques d'évaluation en avenir incertain

Les difficultés d'emploi de technique sophistiquées et onéreuses conduisent souvent à utiliser des méthodes empiriques qui donnent cependant une appréciation des risques courus¹⁷. Parmi ces méthodes on peut relever :

- L'analyse de sensibilité ;
- La méthode de la période de remboursement ;
- Les méthodes fondées sur l'analyse de la flexibilité des programmes d'investissements ;
- L'introduction de primes de risque.

2.3.1. L'analyse de sensibilité

Il s'agit là de la première étape formalisée de l'introduction des probabilités. Elle est fondée sur l'étude des conséquences des hypothèses faites sur l'évolution des différentes variables constituant les cash-flows.

¹⁷ BOUGHABA.A: Op. Cit.P.56

L'inconvénient de cette méthode réside dans le fait qu'elle informe mais ne guide, en aucun cas, vers une conclusion.

2.3.2. La méthode du délai de récupération (période de remboursement)

Le calcul de délai de récupération se fait avec la formule qu'on a déjà vue tel que :

$$\sum_{t=1}^{\text{DRA}} \text{CF}_t / (a+1)^t = I_0$$

Elle a déjà été évoquée et elle est certainement la méthode la plus sommaire mais aussi la plus utilisée pour apprécier le risque. Cette méthode ignore totalement le risque et sa dispersion car elle est fondée sur une valeur moyenne des cash-flows.

Par conséquent, quand les risques de dispersion des résultats ou cash-flows sont grands, on peut commettre de graves erreurs.

Cependant, ce critère a un inconvénient majeur qui réside dans son caractère arbitraire. Car négliger les revenus d'un projet au-delà de la durée de récupération exigée et supposer qu'ils seront nuls, peut correspondre à une hypothèse peu réaliste.

2.3.3. Les méthodes fondées sur l'analyse de la flexibilité des programmes ou projets d'investissement

La recherche de la divisibilité d'un programme d'investissement est introduite dans la notion de dimension et complémentarité. Ainsi, quand les opérations d'investissements sont petites complémentaires, les risques sont considérablement atténués.

La principale limite de cette méthode réside dans le fait que la recherche de la flexibilité n'est pas toujours possible et comporte un coût non négligeable.

2.3.4. L'introduction de prime de risque

C'est une méthode sur l'estimation volontaire des cash-flows prévisionnels. Elle est liée au tempérament du décideur. De ce fait, il est inutile d'insister sur ses inconvénients.

Concrètement, elle consiste à majorer le taux d'actualisation par une prime de risque croissante. Le taux de rendement minimum acceptable prend l'allure d'une fonction croissante du risque (on est plus exigeant vis-à-vis de la rentabilité quand le risque est grand). Et comme le risque est une fonction croissante du temps, ce sont les projets qui seront pénalisés. Or, rien ne prouve que ce soient ceux qui présentent le plus de risques.

Si l'on appelle :

* i = taux d'actualisation sans risque

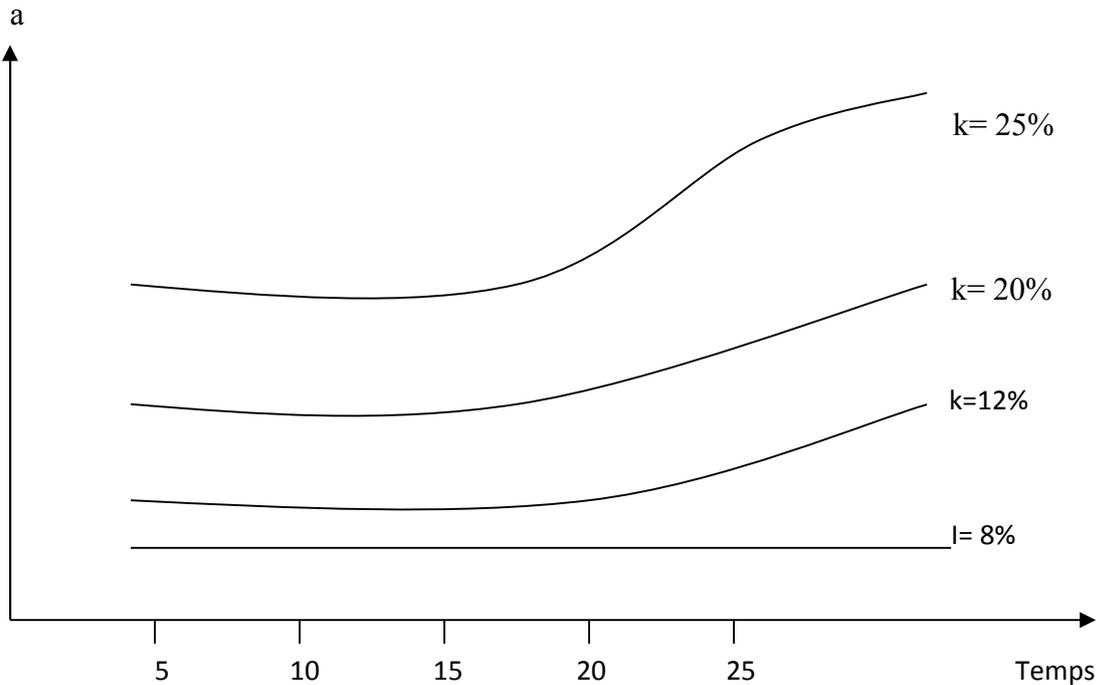
* K = taux comportant une prime de risque ($i+k$)

Le coefficient de risque est mesuré par le rapport :

$$a = \frac{(1+i)^t}{(1+k)^t}$$

Le coefficient de risque a, en fonction du temps peut être schématisé ainsi :

Figure N° 03 : Le coefficient de risque "a" en fonction du temps



Source: BOUGHABA.A : analyse et évaluation de projets; édition BERTI, Paris, 1998. P58

De ce raisonnement, ce sont les projets dont la durée de vie est longue qui sont pénalisés, car on peut vérifier que le coefficient $a = F(t)$ est une fonction croissante du temps.

2.4. Le Modèle d'Evaluation Des Actifs Financières (MEDAF)

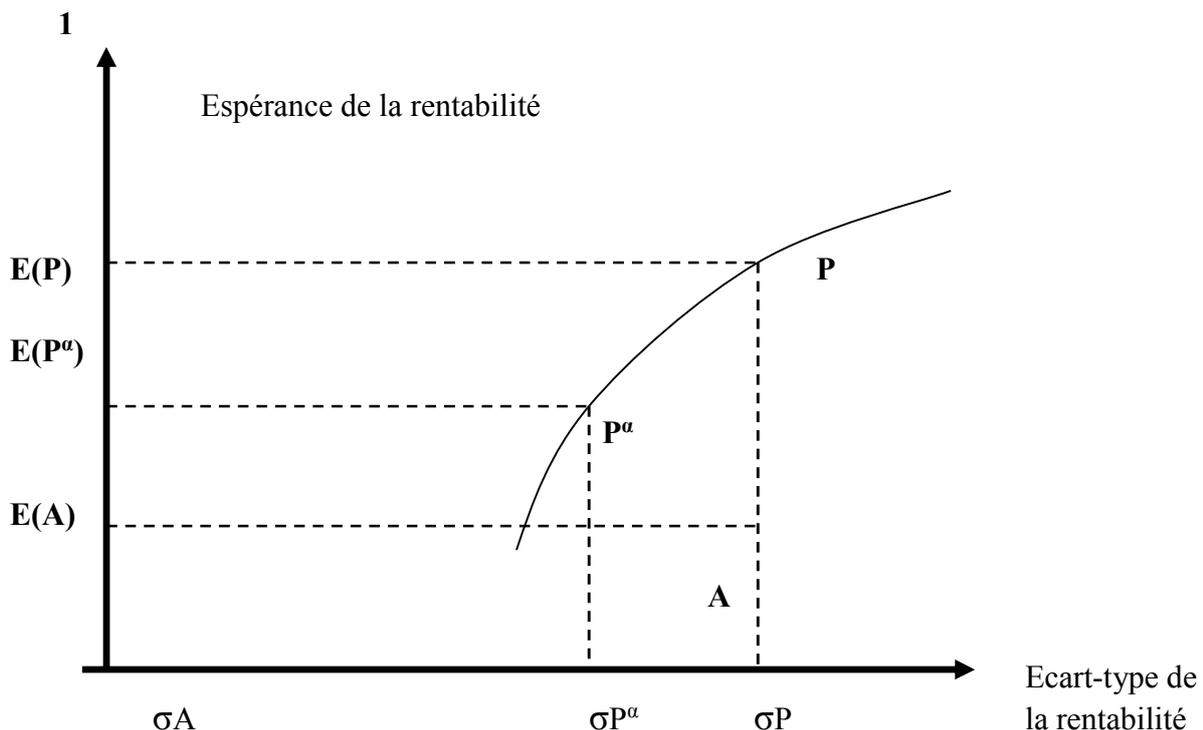
Le MEDAF montre que seul le risque non diversifiable doit être rémunéré. Ce modèle reposait à l'origine sur un certain nombre d'hypothèses, dont certaines étaient peu vraisemblables, comme l'absence de coût de transaction et de fiscalité, la possibilité d'emprunter et de prêter des montants illimités, l'absence d'asymétries d'information, etc. Des développements récents ont permis de les relaxer assez largement, donnant ainsi une grande robustesse au modèle¹⁸.

¹⁸ BANCEL.F et ALBAN.R :Op.Cit.P.94

2.4.1. Construction de la frontière efficiente

Le schéma ci-dessous nous montrera la manière de construction de la frontière efficiente.

Figure N° 04 : La construction de la frontière efficiente



Source : BANCEL. F et ALBAN. R : les choix d'investissement méthodes traditionnelles flexibilité et analyse stratégique ; édition economica, Paris, 1995.P.95.

Comme la diversification réduit le risque, les investisseurs ont intérêt à constituer des portefeuilles à partir des actifs disponibles sur le marché financier. Le portefeuille A présenté sur le graphique 4 est l'un de ces portefeuilles, obtenu par diversification. Certains portefeuilles sont préférables à d'autres, les investisseurs privilégiant ceux qui, pour une même variance, présentent une espérance de gain supérieure.

Ainsi, le choix du portefeuille A n'est pas pertinent pour un investisseur. Le portefeuille **P présente** en effet une espérance de rentabilité supérieure pour un risque

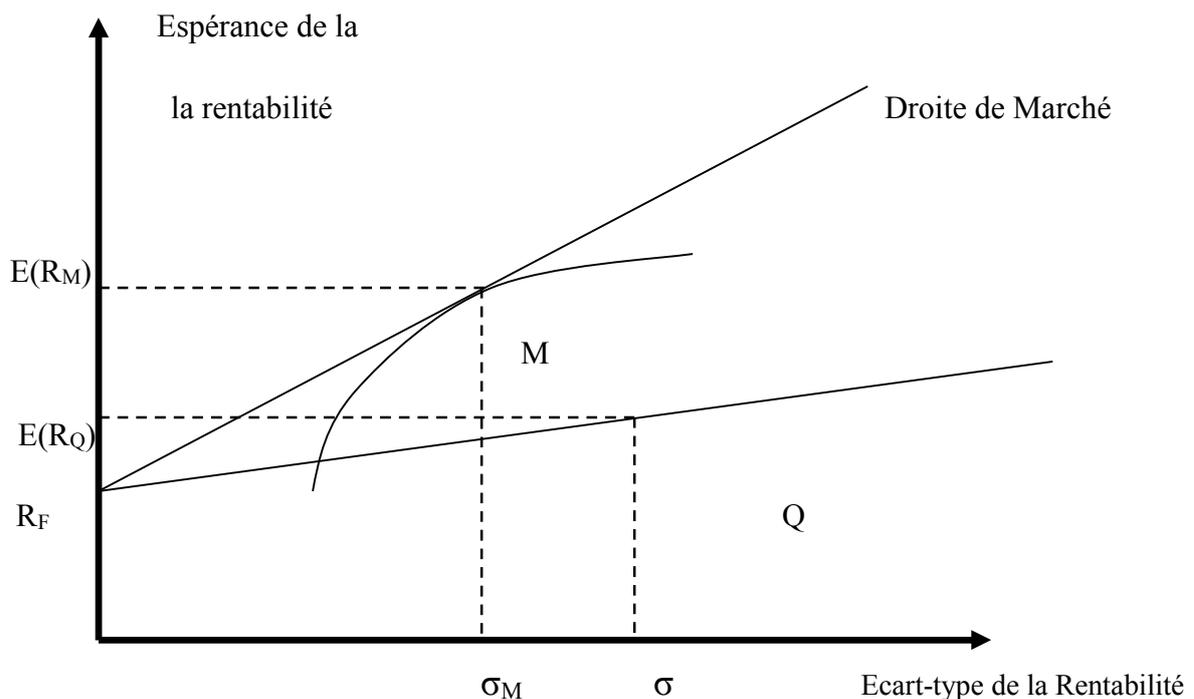
équivalent. Markowitz (1978) a montré qu'on peut construire une " frontière efficace" (ou frontière efficace), regroupant l'ensemble de ces portefeuilles (comme le montre le graphe N° xx)

Tous les portefeuilles situés sur la frontière efficace sont préférables à des portefeuilles de même risque, situés par construction au-dessous de cette frontière. Cependant, les investisseurs n'ont pas la même aversion au risque (liée à leur d'utilité) et peuvent donc choisir des portefeuilles différents, Sur le graphe 4, le portefeuille P^a sera préféré à P, pour un investisseur présentant une aversion au risque élevé.

2.4.2. Présentation du MEDAF

Le schéma suivant nous montrera la manière de construction de la droite du marché.

Figure N° 05: La construction de la droite de marché



Source : BANCEL.F et ALBAN.R : les choix d'investissement méthodes traditionnelles flexibilité et analyse stratégique ; édition economica, 1995.P.96

Le modèle d'évaluation des actifs financiers (MEDAF) repose sur l'introduction d'un actif sans risque, donc de rentabilité certaine R_f . En construisant un ensemble de nouveaux portefeuilles combinant cet actif sans risque avec un autre actif Q , on obtient une droite de pente $\left| \frac{E(R_Q) - R_f}{\sigma_Q} \right|$. Les portefeuilles se situant sur cette droite R_fQ sont sous-optimaux

parce qu'ils présentent pour un risque identique, une espérance de rentabilité moindre que ceux de la frontière efficiente.

En revanche, si on trace la droite R_fM appelée droite de marché, on se rend compte que tous les portefeuilles qui s'y trouvent sont plus intéressants que ceux de la frontière efficiente parce que plus rentables, pour un même risque. Le portefeuille M est le point de tangence entre la droite R_fM et la frontière efficiente. Via le portefeuille de marché M, il est possible d'améliorer l'utilité de l'investisseur (rendement /risque) en constituant un portefeuille de marché M.

Dès lors, tous les investisseurs ont intérêt à ce placer sur cette droite R_fM et à détenir une fonction plus en moins grande de l'actif sans risque en fonction de leurs propre aversion au risque (maximisation de leur utilité sous la contrainte de la droite de marché). Les portefeuilles situés à droite du point M appartiennent à des individus qui se sont endettés au taux sans risque pour acheter le portefeuille M, tandis que ceux à gauche de M intègrent à la fois l'actif sans risque et le portefeuille M, d'où un risque inférieur à celui de M.

Selon le MEDAF, le taux de rentabilité requis par un investisseur pour détenir un actif A ($E(R_A)$) doit être égal au taux sans risque plus une prime rémunérant seulement le risque non diversifiable. En effet, il n'y a aucune raison que le risque qui peut être éliminé par diversification soit rémunéré. La prime de risque dépend alors du coefficient β_A qui mesure le risque propre à l'actif A. Le taux de rentabilité requis pour détenir l'actif A se définit alors de la manière suivante :

$$E(R_A) = R_f + \beta_A [E(R_M) - R_f]$$

Où :

- $\beta_A = \frac{\text{Cov}(R_A, R_M)}{\text{Var } R_M}$ Est une mesure du risque non diversifiable du titre A.
- $E(R_M)$ est l'espérance de rentabilité du portefeuille de marché.
- $E(R_M) - R_f$ est la prime de risque du marché.
- $\beta_A | E(R_M) - R_f |$ est la prime de risque du marché.

Le calcul du β permet aux investisseurs de quantifier l'effet d'une variation de 1 % du marché sur le rendement d'un titre. Un titre dont le β est supérieur à 1 est plus sensible que la moyenne au mouvement du marché. Ainsi, une action dans le β est égale à 2 est deux fois plus risquée qu'un portefeuille diversifier de β égale à 1.

Selon le MEDAF, la décision d'investissement consiste à déterminer la proportion des fonds qui doit être investie dans des actifs risqués. Si un investisseur décide d'investir 10 000 € dans des titres sans risque, le β du portefeuille ainsi constitué se situe entre celui du portefeuille de marché (β_M) et celui des actifs sans risque ($\beta_f = 0$).

$$\beta \text{ de l'investissement} = (0.5 \times \beta_M) + (0.5 \times \beta_f) = (0.5 \times 1) + (0.5 \times 0) = 0.5$$

2.5. Les critères de décision en avenir incertain

Un très grand nombre de critères de décision ont été formulés : nous nous limiterons ici à la présentation et à l'évaluation des critères les plus significatifs, les critères de Laplace, de Wald, de Savage et Hurwitz chacun d'eux correspondant à un type de comportement particulier des dirigeants d'entreprise¹⁹.

2.5.1. Le critère de Wald ou du Maximum

Cette stratégie est basée sur la prudence et vise surtout à préserver l'entreprise d'éventuelles pertes importantes, et de ce fait, éviter la prise de risque. Elle consiste à comparer les résultats minimums des diverses stratégies et à retenir celle pour laquelle le résultat minimum est le plus élevé.

2.5.2. Le critère de MAXIMAX

Contrairement à la méthode précédente qui était axée sur la prudence, celle-ci, est axée sur le risque. Donc, à l'inverse de la méthode précédente cette stratégie néglige complètement le risque de pertes, et correspond à un comportement offensif, optimiste et risqué ; elle consiste à retenir le résultat maximum des diverses stratégies sans tenir compte des risques.

2.5.3. Le critère de Savage ou du MINIMAX Regret (le regret maximum le plus faible)

Pour l'utilisation de cette méthode il est nécessaire de construire une matrice de regrets, définis chaque stratégie et chaque événement possible, on relève ensuite le regret maximum pour chaque stratégie, on choisit ensuite la stratégie pour laquelle le regret maximum est le plus faible.

¹⁹ GALESNE.A choix des investissements dans l'entreprise, RENNES, CERFIA, 1996.P.199.

Tableau N°05: Matrice de regrets

	S1: 2000T	S2:4000T	S3: 8000T	S4: 10000T
E1: 2000T	0	50	100	200
E2: 4000T	100	0	100	200
E3: 8000T	150	50	0	50
E4: 10000T	350	250	50	0

Source: GALESNE.A choix des investissements dans l'entreprise. P.199

La réalisation de l'événement **E1** provoque un regret de (0) dans le cas où la stratégie (S1) serait retenue, un regret de (50) dans le cas de l'adoption de la stratégie (2), un regret de (100) dans l'application de la stratégie (3) et un regret de (200) dans le cas où l'entreprise opterait pour la stratégie (4);

On choisit alors le regret maximum de chaque stratégie, donc on aura :

- S1 : 350
- S2 : 250
- S3 : 150
- S4 : 200

Ensuite, on choisit la stratégie pour laquelle le regret maximum est le plus faible, et dans le cas échéant, on opte pour la stratégie (3).

2.5.4. Le critère de Laplace-Bayes

Le critère de Laplace-Bayes consiste à effectuer une moyenne arithmétique des résultats espérés associés à chaque stratégie, puis à retenir la stratégie dont la moyenne est la plus élevée, soit un optimum dans un monde neutre²⁰.

L'avantage que présente ce critère réside dans la simplicité des calculs mais son inconvénient est d'être peu réaliste, Il représente un type de comportement de neutralité totale à l'égard du risque.

²⁰ GALESSNE.A :Op .Cit.P.197.

Conclusion

La décision d'investissement est sans doute une décision fondamentale que peut prendre toute entreprise voulant investir, car elle s'engage pour une longue durée dans un environnement flexible (marché, concurrents, technique nouvelles...) indispensable pour sa survie.

Donc, pour décider d'investir il faut prendre comme objectif et références, la maximisation de la VAN ; l'utilisation de cette dernière repose cependant sur un certain nombre d'hypothèses comme la perfection des marchés financiers et l'existence d'un climat serein et de confiance entre dirigeants et actionnaires.

Ces hypothèses ne sont pas toujours acceptables, des critères comme IP dans le cas de rationnement du capital ou le DR dans un environnement très risqué, peuvent compléter utilement l'étude d'un projet d'investissement.

En avenir incertain, la prise en compte du risque est le savoir de la manière de le mesurer est très importante pour les décideurs, alors dans ce cas l'application d'autres critères (le MEDAF, le critère de MAXIMIN, MAXIMAX, MINIMAX et aussi Laplace et Bays) est nécessaire.

Chapitre

IV

Etude De Cas: CO.G.B LABELLE

Afin de mettre en application les différentes méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement, objet de ce mémoire, nous présenterons un projet d'investissement que l'entreprise CO.G.B LABELLE nous a confié l'évaluation et la faisabilité qui sera entamé en cette même période.

Le présent chapitre sera consacré à l'étude d'un projet en voie de réalisation par l'organisme d'accueil, il s'agit de la société CO.G.B LABELLE, une société de production et de conditionnement des produits agro-alimentaires.

Pour cela, nous allons commencer par la présentation de la société CO.G.B en évoquant tout d'abord son historique, sa situation géographique, et enfin la présentation de ses différentes structures ainsi que ses activités et objectifs recherchés, nous procéderons ensuite à l'évaluation du projet en vue de réalisation.

Section 01 : Présentation de l'organisme d'accueil

1.1. Historique et évolution de la CO.G.B LABELLE dans le temps

Les travaux de construction ont débuté au début du 20^{ème} siècle. Ils été réalisés par la société industrielle de l'Afrique du nord (SIAN), son rôle consistait en extraction de l'huile d'olive et la fabrication de savon.

En 1940, la société a commencé à produire ses premiers savons de première qualité et le raffinage d'huile de colza et de tournesol, mais sa production a dû être arrêtée à cause de la 2^{ème} guerre mondiale, mais vite elle reprend son activité après la fin de guerre mondiale.

En 1953, l'entreprise s'est mise à la fabrication du savon de ménage « mon savon ». Quelques années plus tard, cette entreprise a fait l'objet d'une nationalisation et ce en 1968 et rattachée à la SNCG (société nationale des corps gras).

L'année 1973 a vu la naissance de la SOGEDIA (société de gestion et de développement des industries alimentaires). Puis elle a été transformée en 1982 ce qui a donné naissance à trois entreprises à savoir :

- **ENCG** (entreprise nationale des corps gras) ;
- **ENJUC** (entreprise nationale des jus et des conserves) ;
- **ENASUCRE** (entreprise nationale du sucre) ;

En 1988, l'ENCG est devenue autonome avec son propre siège social et un capital de 426.000.000DA.

En 1998, l'entreprise mère ENCG est devenue le groupe ENCG composé de cinq filiales réparties sur le territoire national comme suit : Bejaia, Alger, Maghnia, Oran et Annaba.

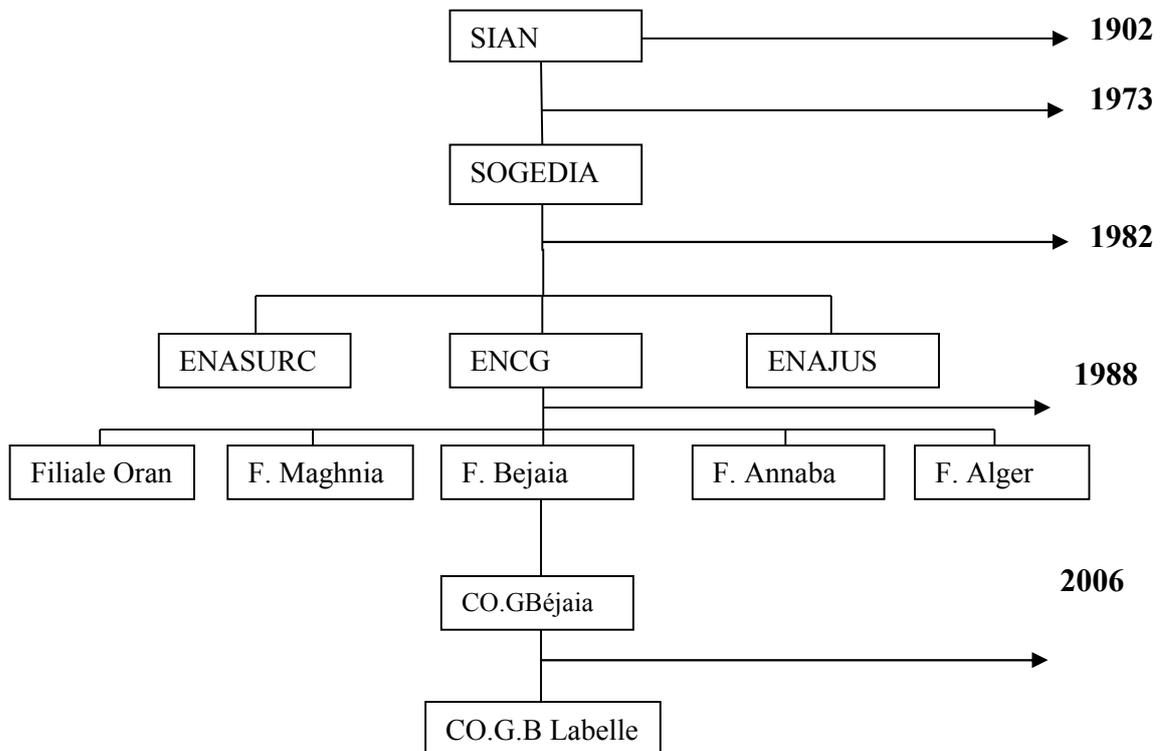
La CO.G.B Bejaia est composé de deux unités de production et un seul siège social.

La CO.G.B Bejaia est entrée officiellement en partenariat avec l'entreprise « LABELLE » cette dernière est une SPA avec un capital de 1.000.000.000DA le 14 Mai 2006 avec une répartition du capital comme suit : 70% pour LABELLE et 30% pour le groupe ENCG.

Le capital social est partagé entre les actionnaires comme suit :

- **SARL AGRO ALIMENTAIRE LABELLE** : 700 000 000 DA représentant 70 000 actions d'une valeur nominale de 10.000DA chacune.
- **GROUPE ENCG** : 300.000.000 représentant 30.000 action d'une valeur nominale de 10.000DA chacune.
- **LE RESTE** est répartie en quatre actions de 10.000DA chacune d'elle est détenue par un actionnaire.

Figure N° 06 : Organigramme de l'évolution de la CO.G.B LABELLE



Source : Documents de l'entreprise, service des Ressource humaine, CO.G.B labelle 2016.

1.1.2. La zone géographique de la CO.G.B LABELLE

La société CO.G.B LABELLE se situe au niveau de la willaya de Bejaia, cette dernière est implanté près des quatre chemins de Bejaia, elle se trouve à proximité du port et la gare ferroviaire et de même tout près de la route national N°26 qui mène vers différentes destinations et seulement a quelque minutes de l'aéroport de Bejaia ce qui constitue son emplacement stratégique.

De ce fait, on trouve l'emplacement de ses différentes usines comme suit :

Usine principale : complexe Corps Gras LABELLE-Route des Aurès-BP 406-Bejaia.

Usine secondaire : Savonnerie des quatre chemins-BP 245-Bejaia.

1.2. Structure et activité de CO.G.B LABELLE

1.2.1. Les activités de l'entreprise

La société CO.G.B LABELLE est une grande société qui élargie et diversifie ses activités afin de faire face à l'évolution du marché et de répondre aux besoins de ces clients, Pour atteindre ses objectifs, la société s'est doté de plusieurs unités de production de différents produits qui se présente comme suit :

*Fabrication de l'huile végétale ;

*Fabrication de margarine de table, de feuilletage et pâtisserie ;

*Fabrication de produits végétale aromatisés ;

*Fabrication de savon de ménage et de toilette ;

*Fabrication de graisse végétale à usage industriel, de glycérine, d'acides gras dessillés et du savon industriel.

1.2.2. Potentiel de production de CO.G.B LABELLE

La société CO.G.B LABELLE étant connue parmi les plus grandes sociétés de production des corps gras en Algérie, la société c'est doté de meilleurs équipements de production de haute capacité qui se présente comme suit :

* Raffinage d'huile 530Tonnes/Jours ;

* Production savon de ménage 150Tonnes/Jours ;

- * Production savon de toilette 10 Tonnes/Jours ;
- * Production Glycérine 50 Tonnes/Jours ;
- * Production Acides Gras Distillés 20 Tonnes/Jours ;
- * Production Margarines 775 Tonnes/Jours ;

1.2.3. Moyens de l'entreprise

Afin d'assurer le bon fonctionnement de la société CO.G.B LABELLE cette dernière dispose de moyens humains et matériels qui figurent comme suit :

A. Moyen Matériels

La société dispose des équipements suivants :

- * Raffinage d'huile alimentaire ;
- * Margarinerie ;
- * Chaufferie ;
- * Unité de conditionnement des huiles et savons ;
- * Savonnerie de ménage et de toilette ;
- * Distillerie des acides gras ;
- * Station épuration des eaux usées ;
- * Glycérineriez

B. Moyens humains

L'effectif total de la société à la fin de l'exercice 2014 été de 535 agents reparti par catégorie comme suit :

- * Cadre supérieur 7 Agents
- * Cadre 51 Agents
- * Maitrise 188 Agents
- * Exécution 235 Agents

1.2.4. La structure de la CO.G.B LABELLE

La CO.G.B LABELLE est structuré comme suit :

A. la Direction générale (DG) :

A sa tête, le directeur général, qui gère l'entreprise, il a le pouvoir de décision, d'administrer l'entreprise, d'assigner des directives pour les différentes structures et faire une liaison entre les directions de l'entreprise.

B. Le Département de production :

Avec un effectif qui travaille 24H/24H, partagé en quatre équipes de 8H/Jours, ce département est composé de quatre services :

- **Service raffinage** : sa mission est la transformation de l'huile brute alimentaire destinée au conditionnement.
- **Service conditionnement des huiles (CDH)** : ce service est partagé en deux ateliers
 - Atelier plastique : son rôle est la fabrication de bouteilles en plastique ;
 - Atelier conditionnement : son rôle est la mise en bouteille de l'huile pour la commercialisation.
- **Service savonnerie** : son rôle est la fabrication du savon de ménage, savon de toilette ainsi que la glycérine pharmaceutique.
- **Service margarinerie** : sa mission est la production d'hydrogène, d'huile d'hydrogène et de la margarine.

C. Le Département technique :

Il a pour rôle la maintenance du matériel de production ; il est composé des services suivants :

- **Service études et méthodes** : ce service est chargé de l'organisation du département technique, de renouveler les équipements, de procéder aux différentes études (Investissements, projets ...)
- **Service électricité** : son rôle est d'exécuter les plans d'actions, gérer le curatif, rembobiner les moteurs électriques.
- **Service mécanique** : ce service est chargé de la maintenance mécanique.
- **Service utilité** : il assure tous les besoins en matière d'énergie aux ateliers de production tels que la vapeur, l'eau adoucie, la soude diluée, l'air comprimé.

D. Département des ressources humaines :

Il s'occupe de la gestion du personnel, il est composé des sections suivantes :

- **Section personnel :** cette section assure le pointage, les absences autorisées et irrégulière. Elle gère aussi la carrière des travailleurs, maladies et recrutements.
- **Section paie :** elle s'occupe de la gestion des fiches de paie du mois.
- **Section moyens généraux :** la structure des moyens généraux est chargée des travaux suivants :
 - Répartition du matériel de bureau ;
 - Démarche auprès des assurances contre les incendies ou tous autres dégâts.
- **Section social :** Elle s'occupe de toutes les affaires sociales du personnel : les allocations familiales et la sécurité sociale.

E. Département sécurité

Il s'occupe de la sécurité en matière de protection individuelle et collective et la sensibilisation sur les risques d'accidents.

F. Département comptabilité et finance

Ce département est chargé d'enregistrer, d'analyser et de contrôler toutes les opérations comptables réalisées par l'entreprise et de connaître les mouvements des stocks et les existants en magasin.

G. Département approvisionnement

Il assure la prospection du marché et gère tous les achats du complexe en matière premières et consommable, emballages et pièces de recharge.

Son fonctionnement est assuré par un ensemble de personnes chargées de la gestion administrative.

H. Service laboratoire

Ce service est chargé de contrôler et de gérer la qualité de tous les produits entrant dans le processus de production

I. Direction commerciale

Après le conditionnement des huiles et autres produits, la direction commerciale intervient pour la commercialisation et la distribution des produits finis.

J. Service transport

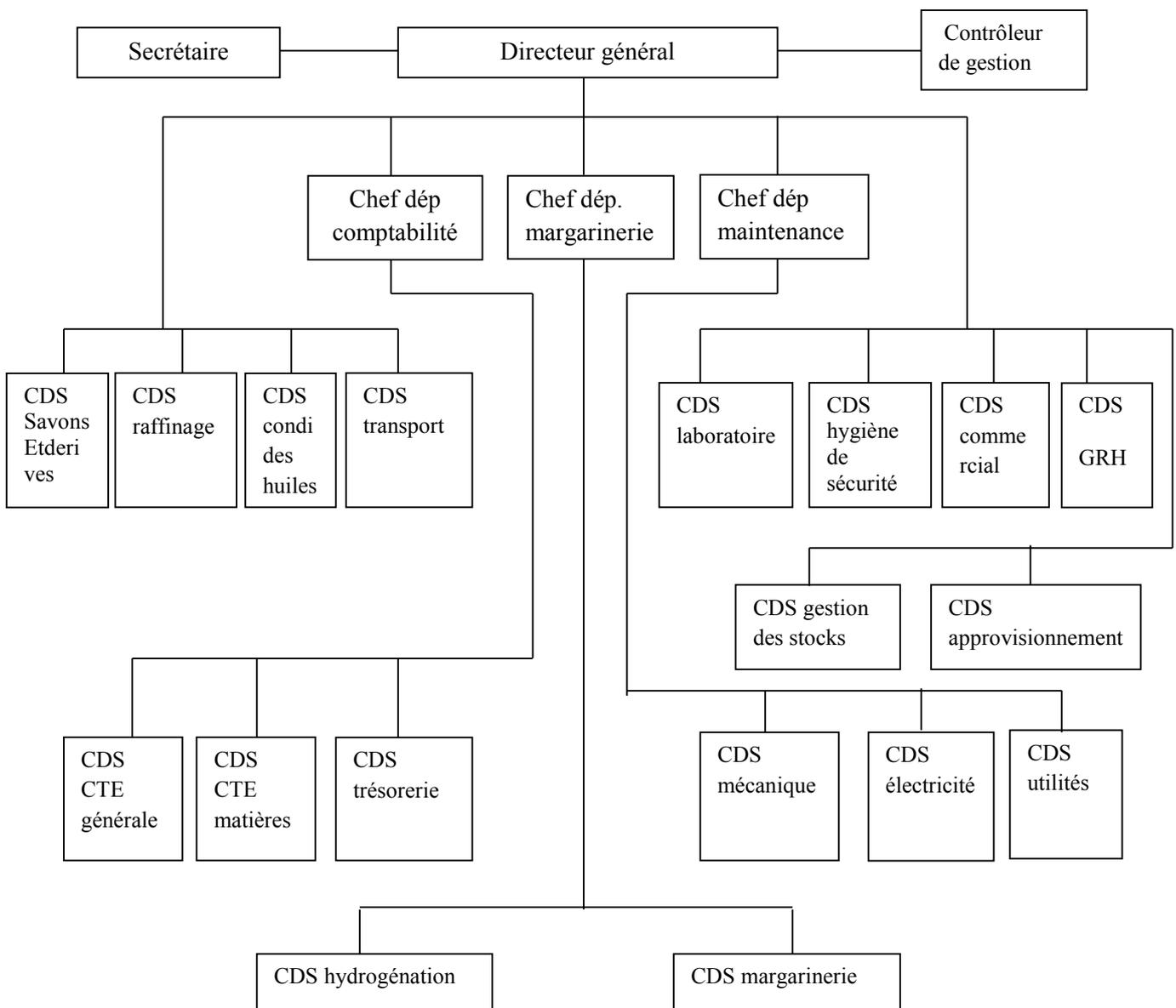
Il est composé d'un atelier de réparation. Il assure l'acheminement des matières premières et consommables vers l'entreprise, et assure la distribution des produits finis aux clients.

K. Contrôleur de gestion

Qui a pour principale mission de veiller à l'élaboration, au suivi de l'exécution des budgets de la société et la réalisation des situations, états et rapports statistiques de gestion.

Tous ces départements et services dépend d'une seule personne qu'est le directeur général (DG) qui gère l'entreprise et prend les décisions stratégiques. Ce lien est représenté dans l'organigramme suivant :

Figure N°07 : L'organigramme général CO.G.B labelle 2016



Source ; Direction des ressources humains CO.G.B labelle, 2016.

1.3. Missions et objectifs

1.3.1. Mission de l'entreprise

Les principales missions de la CO.G.B Labelle sont :

- Elaborer et réaliser des plans annuels de production et de vente ;
- Assurer les ventes des produits sur le marché national ou l'exploitation dans le cadre des surplus de production ;
- Procéder à des études de projet pour répondre aux besoins de la demande national ;
- Organiser et développer des structures de maintenance permettant d'optimiser les performances de l'appareil de production ;
- Assister les unités de production pour assurer une politique uniforme en matières : production, distribution, maîtrise des couts.
- Mettre en place ou développement un système de gestion en vue de satisfaire les besoins nationaux et maintenir en permanence des stocks stratégique tant en matières produites ;
- Mettre en place les vois et les moyens en vue d'une assimilation progressive de la technologie et de son activité ;
- La satisfaction des besoins des consommateurs en matière d'huile alimentaire, de savon, de margarine et d'autres dérivées des corps gras ;
- Leur métier est la transformation des matières d'origines animales et végétale en vue de la fabrication de produit de grand consommation et de produits destinés à l'industrie.

1.3.2. Les objectifs de l'entreprise :

Les objectifs tracés par l'entreprise du groupe LABELLE sont :

- Satisfaire dans une large mesure les besoins nationaux des produits alimentaires ;
- Répondre aux besoins des consommateurs en terme de qualité ;
- Accroître les capacités de production par la création d'autre unité de production ;
- Lancement de nouveaux produits et élargir sa gamme de production ;
- Affirmer sa présence sur le marché et dans toutes les régions Algériennes ;

- Exploiter, gérer et développer principalement les activités de productions d'huile alimentaire et industrielle, du savon, de margarine et autre activités industrielles liées à son objet.

Section 02 : L'évaluation du projet d'investissement

Vu l'importance de la société CO.G.B LABELLE dans le secteur économique, et la large gamme de produits quel produit, cette dernière nécessite d'avoir toute la capacité à assurer la qualité et la compétitivité de ses produits. la société est face à deux alternatives d'investissements qui vise à réduire le coût de production de la margarine, le projet A et le projet B, donc nous allons conduire une étude afin de pouvoir procéder pour un meilleur choix d'investissement et enrichir l'entreprise d'un service opportun, pour ce faire nous avons prévu de suivre une démarche qui se compose de trois phases qui se présentent comme suit:

- L'identification des projets ;
- L'objet et la nature des projets ;
- Etude des caractéristiques des projets soumis à l'étude.

2.1. L'identification des projets

En vue de réduire le coût de production du produit agro-alimentaire "Margarine" la société CO.G.B LABELLE, est face à deux alternatives d'investissement, le projet **A** consiste à l'acquisition d'une ligne de production de pot de la margarine. Le projet **B** consiste à la sous-traitance des pots, dont l'objectif escompté est la baisse du coût de production et assuré sa compétitivité face à son environnement concurrentiel et de même assuré la disponibilité de ce type de pot où leur utilisation est de plus en plus en croissance progressive.

Le projet rentre alors dans l'investissement stratégique, de modernisation où le but attendu est la baisse du coût de revient.

2.2. L'objet et la nature des projets

Dans une société de concurrence rigoureusement pure, la société CO.G.B LABELLE de la production des corps gras envisage d'adopter une politique de rationalisation qui va lui permettre la réduction de coût de production, l'élasticité des prix de vente et une meilleure position face à son environnement concurrentiel.

Dans cette optique, la société en question est face à deux choix de projets, dont le projet **A** consiste à l'intégration d'une activité en amont par l'acquisition d'une ligne de production de pot de la margarine dans un premier objectif de réduction des coûts et dans un second de rapprocher ces activités et éviter les retards de livraison et l'épuisement des stocks d' emballage.

Le second projet, **B** consiste à externalisé le projet **A** sous condition ; c'est à dire d'acquérir le moule avec le logo CO.G.B et de le mettre à la disposition de son ex fournisseur d'emballage sous contrat qu'il leur fournisse ces pots de margarine à moindre coût qu'avant.

Nous allons mener une étude approfondie, qui s'intéressera à la faisabilité, la réalisation et une analyse comparative entre ces deux projets afin de procéder au meilleur choix de projet.

2.3. Les caractéristiques des projets soumis à l'étude

2.3.1. L'étude des caractéristiques du projet A

A. La durée de vie du projet A

La durée de vie du projet est estimée à la durée de l'amortissement de l'équipement industriel qui est de 5 ans

B. La dépense initiale (I_0)

Elle correspond au prix d'acquisition de la machine et le moule à pot en hors taxes qu'il s'agit de :

Prix de la machine = 75 560 000.00DA

Prix du moule = 30 280 000.00DA

La dépense initiale I_0 : 75 560 000.00 + 30 280 000.00 = 105 840 000.00DA

C. L'échéancier d'amortissement

Nous allons établir un tableau d'amortissement de l'équipement industriel en question, suivant l'amortissement en mode linéaire dont la durée de vie est de 5 ans

Dotation aux amortissements annuel = I_0 / n

d'où n : nombre d'année

Début d'exploitation de l'équipement est le 01 septembre 2016

Dotation annuel : $105\,840\,000.00 / 5 = 21\,168\,000.00\text{DA}$

Dotation mensuel : $21\,168\,000.00 / 12 = 1\,764\,000.00\text{DA}$

Pour l'année 2016 nous avons 4 Mois d'exploitation, Donc la dotation pour l'année 2016 sera de $1\,764\,000 \times 4 = 7\,056\,000\text{DA}$

Le tableau ci-dessous représente l'échéancier d'amortissement

Tableau N°06 : L'échéancier de l'amortissement

UM. DA

Année	Début de période DA	Annuité constante	Fin de période
2016	105 840 000.00	7 056 000	98 784 000.00
2017	98 784 000.00	21 168 000.00	77 616 000.00
2018	77 616 000.00	21 168 000.00	56 448 000.00
2019	56 448 000.00	21 168 000.00	35 280 000.00
2020	35 280 000.00	21 168 000.00	14 112 000.00
Sep 2021	14 112 000.00	14 112 000.00	00

Source : établis par nos soins, à partir des données transmises par la DFC, CO.G.B 2016.

D. La structure de financement du projet

L'investissement envisagé peut être financé par des apports de l'entreprise. Vu l'importance des fonds dont dispose l'entreprise CO.G.B labelle, son projet peut être financé sans faire appel à un financement externe, donc il s'agit d'un autofinancement à 100%.

La capacité de production de la machine, la machine dont l'acquisition est envisagée possède une capacité de production de pots de 14 500 POTS/HEUR.

Le temps de production de la machine est estimé à 8/24H pendant 26 jours par mois en tenant compte des 4 jours restant destiné au nettoyage et l'entretien général de la machine.

Tableau N°07 : les prévisions de production

UM.DA

Année	Production Pots / Mois	Production / Année
2016	3 016 000	12 064 000
2017	3 016 000	36 192 000
2018	3 016 000	36 192 000
2019	3 016 000	36 192 000
2020	3 016 000	36 192 000
Sep 2021	3 016 000	24 128 000

Source ; établi par nos soins à partir des données de l'entreprise, DFC 2016. Unité : Pots

E. La détermination des différents coûts➤ **Consommation** (compte 60)

- La consommation se traduit par celle des matières premières utilisées (Plastique de base PET), l'impression de la maquette commerciale et celle de l'énergie (électricité).
- la consommation des matières premières est de 1Kg pour 25 pots sachant que le coût d'achat du PEHD est de 150DA /Kg.
- la consommation de l'électricité est 200 KW/H dont le prix de 1 KW est de 4.74DA
- L'impression de la maquette commerciale est de 1.21DA/ pot

Tableau N°08 : Consommation de matière première et de l'électricité (UM .DA)

Désignation	Consommation Journalière	Prix de l'unité	Coût Journalier	Coût mensuel	Coût annuel
Matière Première	4 640	150	696 000.00	18 096 000	217 152 000
Electricité	1 600	4.74	7 584.00	197 184	2 366 208
Impression	116 000	1.21	140 360.00	3 649 360	43 792 320

Source ; établis par nos soins à partir des données transmises par la DFC, CO.G.B.

➤ **Assurance, entretien et réparation (compte 61)**

L'assurance de l'unité de production contre tout risque d'incendie ou autre est d'une valeur de 1 200 000DA par année.

Les frais divers représentent l'ensemble des charges d'entretien et de réparation qui sont d'une valeur de 156 000DA par année.

Tableau N°09 : Assurance, entretien et réparation

Désignation	Coût annuel
Assurance	1 200 000
Frais divers	156 000
Total	1 356 000

Source, DFC CO.G.B labelle 2016

UM. DA

➤ **Frais du personnel (compte 63)**

Pour le bon déroulement de l'activité la société CO.G.B labelle envisage de recruter deux (02) ingénieur électrotechnique, six (06) opérateurs sur machine et deux (02) agents d'entretien, dont leurs salaires mensuel sont tel que mentionné respectivement 95 000DA pour un ingénieur électrotechnique 52 000DA pour un opérateur sur machine et 40 000DA pour un agent d'entretien.

Tableau N°10 : Estimation des frais du personnel

UM. DA

Désignation	Frais mensuel par poste	Frais annuel par poste	Nombre de poste	Frais de personnel
Ingénieur électrotechnique	95 000	1 140 000	02	2 280 000
Opérateur	52 000	624 000	06	3 744 000
Agent	40 000	480 000	02	960 000
Total	187 000	2 244 000	582 000	6 984 000

Source : établis par nos soins à partir des données transmises par le service financier, 2016.

➤ **Total des charges directes**

Désignation	Année
Matières premières PET	217 152 000
Impression	43 792 320
Energie (électricité)	2 366 208
Frais du personnel	6 984 000
Total des charges directes	270 294 528.00

Source ; établis à partir des tableaux 09 et 10

UM. DA

➤ **Charges indirectes**

La valeur des charges indirectes représentent 5% des charges directes ce qui représente $270\,294\,528 * 0.05 = 13\,514\,726.40\text{DA}$

F. L'évolution des dépenses d'exploitation

Toutes les prévisions d'exploitation se feront en référence à l'année de départ, en tenant compte des différentes variations de charges durant les cinq (05) prochaines années. L'évolution des charges est estimée à 2% pour chaque année d'exploitation.

Sur ce tableau on constate que toutes les charges on subit une évolution de 2 % pour chaque année, à l'exception des Assurances qui sont stable.

Tableau N°11 : Total des charges liées au projet A

UM. DA

Année	MPC	Impression	Energie	Frais du personnel	Frais divers	Total des charges
2016	72 384 000	14 597 440	788 736	2 328 000	52 000	90 150 176
2017	221 495 040	44 668 166.4	2 413 532.1	7 123 680	159 120	275 859 538.5
2018	225 924 940.8	45 561 529.7	2 461 802.8	7 266 153.6	162 302.4	281 376 729.3
2019	230 443 439.6	46 472 760.3	2 511 038.8	7 411 476.67	165 548.4	287 004 263.7
2020	235 052 308.4	47 402 215.5	2 561 259.6	7 559 706.20	168 859.4	292 744 349.1
Sep2021	159 835 569.7	32 233 506.5	1 741 656.5	5 140 600.21	114824.4	199 066 157.3

Source : établi par nos soins à partir des données transmises par le service financier, Année 2016

➤ **Prévision des charges indirectes**

Les charges indirectes représentent 5% de l'ensemble des charges directes.

Tableau N°12 : Les prévisions des charges retenues au projet "A"

Année	Charges directe	Charges indirecte 5%	Assurance	Total des charges
2016	90 150 176	4 507 508.8	400 000	95 057 684.8
2017	275 859 538.5	13 792 976.92	1 200 000	290 852 560.42
2018	281 376 729.3	14 068 836.46	1 200 000	296 645 565.76
2019	287 004 263.7	14 350 213.18	1 200 000	302 554 476.88
2020	292 744 349.1	14 637 217.45	1 200 000	308 581 566.55
Sep2021	199 066 157.3	9 953 307.86	800 000	209 819 465.16

Source : établis par nos soins. À partir des données de l'entreprise CO.G.B, DFC 2016. UM.DA

H. Le calcul des cash-flows du projet "A"

Les cash-flows du projet A représentent l'ensemble des économies réalisés par apport au prix de référence sur le marché qui évolue de 2% pour chaque année d'exploitation.

Tableau N°13 : Estimation et évolution du prix de référence

Année	Production	Prix de réf	Prix de revient
2016	12 064 000	9.23	111 350 720
2017	36 192 000	9.41	340 566 720
2018	36 192 000	9.59	347 081 280
2019	36 192 000	9.78	353 957 760
2020	36 192 000	9.97	360 834 240
Sep2021	24 128 000	10.16	245 140 480

Source ; établis par nos soins, à partir des données transmises par le service financier

Tableau N°14 : Les économies de charge du projet "A"

UM.DA

Année	Prix de référence	Total des charges	Dotation aux amortissements	Résultat brut de l'exercice	IBS 25%	Résultat net de l'exercice
2016	111 350 720	95 057 684.8	7 056 000	9 237 035.2	2 309 258.8	6 927 776.4
2017	340 566 720	290 852 560.42	21 168 000.00	28 546 159.58	7 136 539.89	21 409 619.69
2018	347 081 280	296 645 565.76	21 168 000.00	29 267 714.24	7 316 928.56	21 950 785.68
2019	353 957 760	302 554 476.88	21 168 000.00	30 235 283.12	7 558 820.78	22 676 462.34
2020	360 834 240	308 581 566.55	21 168 000.00	31 084 673.45	7 771 168.36	23 313 505.08
Sep2021	245 140 480	209 819 465.16	14 112 000.00	21 209 014.84	5 302 253.71	15 906 761.13

Source ; établis par nos soins, à partir des données transmise, par le service financier, Année

2016

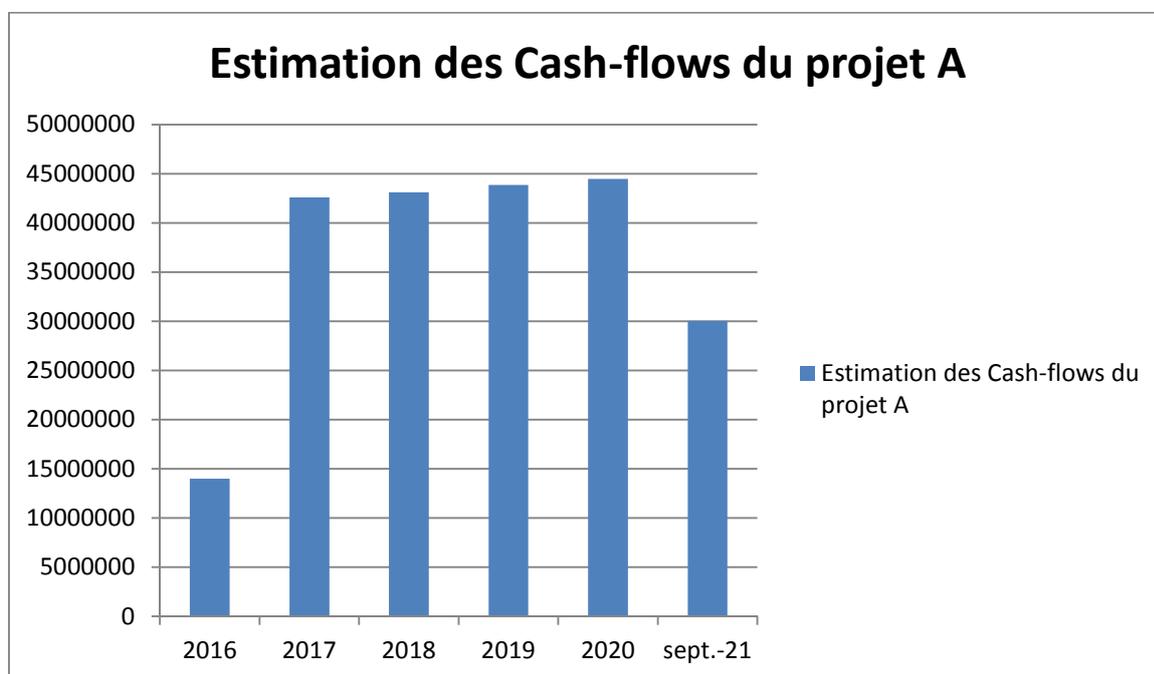
➤ **Tableau N°15 : Estimation des cash-flows du projet A**

Année	Résultat net de l'exercice	Dotation aux amortissements	Cash-flows
2016	6 927 776.4	7 056 000	13 983 776.4
2017	21 409 619.69	21 168 000.00	42 577 619.69
2018	21 950 785.68	21 168 000.00	43 118 785.68
2019	22 676 462.34	21 168 000.00	43 844 462.34
2020	23 313 505.08	21 168 000.00	44 481 505.08
Sep2021	15 906 761.13	14 112 000.00	30 018 761.13

Source : établis par nos soins, à partir du tableau N°14

Figure N°08 : évolution des cash-flows du projet A

Sur ce diagramme on constate une évolution continue des cash-flows du projet A. pour la première année il s'agit de quatre mois d'exploitation et non pas d'un cash-flow négatif de même pour la dernière année il s'agit de huit mois d'exploitation et non pas d'une baisse soudaine des cash-flows.



Source ; établis à partir du tableau N°15

I. L'estimation des cash-flows actualisés projet A

Le taux d'actualisation que nous réintégrons dans notre cas d'étude est le taux de rentabilité minimum exigé par l'entreprise qui est d'ordre de 8.5%, le calcul des cash-flows actualisé est retracé dans le tableau ci-dessous.

Tableau N°16 : Estimation des cash-flows actualisés du projet A

Année	Cash-flows	Coefficient	Cash-flows Actualisé	Cumule Cash-flows
2016	13 983 776.4	$(1.085)^{-1}$	12 888 273.18	12 888 273.18
2017	42 577 619.69	$(1.085)^{-2}$	36 167 784.14	49 056 057.32
2018	43 118 785.68	$(1.085)^{-3}$	33 758 046.50	82 814 103.82
2019	43 844 462.34	$(1.085)^{-4}$	31 637 036.53	114 451 140.35
2020	44 481 505.08	$(1.085)^{-5}$	29 582 221.37	144 033 361.72
Sep 2021	30 018 761.13	$(1.085)^{-6}$	18 399 852.26	162 433 213.98

Source ; établis par nos soins, DFC ,2016

UM. DA

2.3.2. Application des critères d'évaluation du projet

Nous procédons à l'application des différents critères d'évaluation, pour analyser et indiquer la rentabilité du projet "A".

➤ Le calcul de la valeur actuelle net (VAN)

Après avoir calculé le cumule des cash-flows actualisé, on va passer au calcul de la VAN on appliquant la formule standard suivante :

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

$$VAN = -105\,840\,000.00 + 162\,433\,213.98 = 56\,593\,213.98DA$$

$$VAN = 56\,593\,213.98DA$$

La valeur actuelle nette de ce projet est positive, cela implique que ce dernier est rentable, Donc les cash-flows générés par la ligne de production sont supérieurs aux dépenses d'investissement à effectuer.

Ce projet permet de :

- Récupérer le capital investi au cours de la durée de vie du projet par les flux de revenus de l'investissement,

- Dégager un surplus équivalant 56 593 213.98DA, qui revient à l'entreprise et qui améliore sa situation financière.

➤ **Le taux de rentabilité interne (TRI)**

Le taux de rentabilité interne est le taux d'actualisation pour lequel la somme des flux dégagés par le projet est égale à la dépense d'investissement, le calcul de ce critère nécessite l'application de la formule suivante :

$$-I_0 + \sum_{t=1}^n CF_t / (1+a)^t = 0$$

Il s'agit de déterminer le taux de rentabilité interne, on fait alors des essais successifs. A savoir les résultats figurants dans le tableau ci-dessus

Tableau N°17 : Actualisation des cash-flows

TRI	VAN
20%	9 407 408.32
22%	3 327 731.94
23%	-7 329 501.86

Source ; établis par nos soin à partir du tableau N° 15

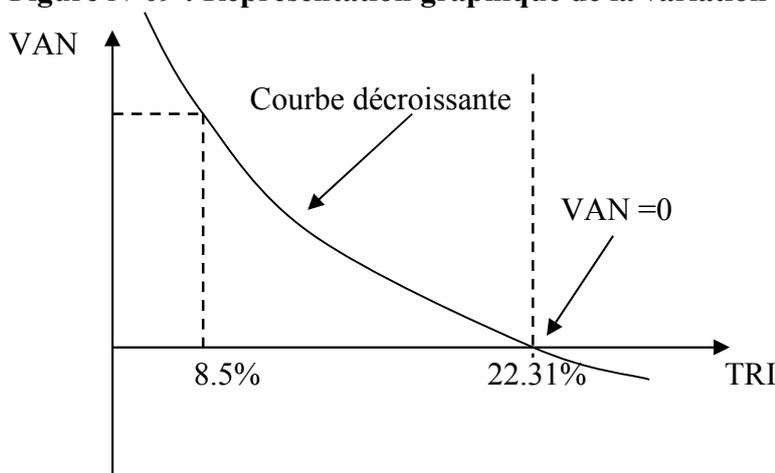
Suite à des essais nous avons déduit que la VAN s'annule pour un nombre t compris entre 22% et 23%. Par interpolation linéaire, nous avons parvenus aux résultats suivants :

$$TRI = T_1 + \frac{(T_2 - T_1) * VAN_1}{|VAN_2| + VAN_1}$$

TRI = 22.31%

D'après ce calcul en déduit que le (TRI > t), il est supérieur au taux d'actualisation du projet qui est de 8.5%. Ce projet reste acceptable tant que le taux d'actualisation retenu est inférieur à 22.31%.

Figure N°09 : Représentation graphique de la variation de la VAN en fonction du TRI



On remarque que la VAN d'un projet est une courbe décroissante en fonction du taux d'actualisation, à chaque fois le taux d'actualisation augmente la VAN diminue donc pour que le projet soit rentable, l'entreprise doit retenir un taux d'actualisation inférieur au TRI.

➤ **Le délai de récupération actualisé DRA**

Une interpolation permet de trouver le délai de DRCA, en utilisant la formule suivante :

$$DRA = N_n + \frac{\text{investissement initial} - \text{cumul inférieur}}{\text{Cumul supérieur} - \text{cumul inférieur}} \times 12$$

$$DRA = 2 + \frac{105\,840\,000.00 - 82\,814\,103.82}{114\,451\,140.35 - 82\,814\,103.82} \times 12$$

L'entreprise pourrait récupérer son capital dans 2 ans et 8 mois et 22 jours, Donc, d'après ces calculs on peut dire que le projet est réalisable mais pas encore accepté.

➤ **L'indice de profitabilité**

L'indice de profitabilité est aussi appelé l'indice de rentabilité, pour pouvoir calculer IP il suffit de prendre le rapport entre la valeur actualisée des flux entrants et le montant initial de l'investissement I_0 ce critère ce calcul comme suit :

$$IP = \frac{VA}{I_0}$$

$$IP = \frac{162\,433\,213.98}{105\,840\,000.00}$$

$$IP = 1.53$$

Ce projet dégage un rendement pas très important des capitaux engagés qui est $IP = 1.53$ cela signifie que chaque dinar investi, l'entreprise rapporte 0.53DA de gain.

2.4. L'étude des caractéristiques du projet "B"

le projet **B** consiste à externalisé le projet **A** sous condition; c'est à dire d'acquérir le moule avec le logo CO.G.B et de le mettre à la disposition de son fournisseur d'emballage sous contrat qu'il leur fournisse ces pots de margarine à moindre coût connus d'avance pour une période déterminé.

A. Les clauses du contrat commercial

La société CO.G.B labelle a signé un contrat commercial avec leur fournisseur dont les termes du contrat sont tels que motionné ci-dessous :

- fournir la quantité nécessaire dans les temps (sans retard de livraison)
- Fixé le prix d'un pot à 8.93DA pour une durée de 5 ans sans tenir compte de la fluctuation des prix de la matière première sur le marché.
- l'équipement en question appartiendra au fournisseur après 5 ans d'exploitation.

B. La durée de vie du projet B

La durée de vie du projet B est estimée à 5 ans selon les termes du contrat conclus. Ce qui fait que l'entreprise CO.G.B adopte l'amortissement en mode linéaire sur 5 ans.

C. La Dépense initial I_0

La dépense initiale représente le prix d'acquisition du moule à pot et frais de transport de ce dernier.

Prix du moule = 45 000 000,00DA

Frais de transport = 480 000,00DA

La dépense initial I_0 = 45 480 000,00DA

D. L'échéancier d'amortissement

Nous allons élaborer un tableau d'amortissement de l'équipement industriel en question, suivant l'amortissement en mode linéaire dont la durée de vie est de 5 ans, sachant que le début d'exploitation est prévu pour le 01 septembre 2016

Dotation annuel = $45\,480\,000,00/5 = 9\,096\,000,00$ DA

Dotation mensuel = $9\,096\,000 / 12 = 758\,000,00$ DA

Le tableau ci-dessous retrace l'échéancier d'amortissement lie au projet **B**.

Tableau N°18 : L'échéancier d'amortissement

UM.DA

Année	Début de période DA	Annuité constante	Fin de période
2016	45 480 000,00	3 032 000,00	42 448 000,00
2017	42 448 000,00	9 096 000,00	33 352 000,00
2018	33 352 000,00	9 096 000,00	24 256 000,00
2019	24 256 000,00	9 096 000,00	15 160 000,00
2020	15 160 000,00	9 096 000,00	6 064 000,00
Sep 2021	6 064 000,00	6 064 000,00	00

Source : établis par nos soins, à partir des données l'entreprise CO.G.B, Service DFC 2016.

E. La structure de financement du projet

L'investissement envisagé peut être financé par les fonds propres de l'entreprise sans faire appel aux établissements de crédit.

F. Prévision de la consommation des pots

La société CO.G.B n'envisage pas d'augmenté sa production en margarine 250Gr, ce qui nous permet de garder les même consommations précédentes.

Tableau N°19: les prévisions de consommation

UM.DA

Année	Consommation Pots / Mois	Consommation / Année	Prix Unitaire	Coût mensuel	Coût Annuel
2016	3 016 000	12 064 000	8,93	26 932 880	107 731 520
2017	3 016 000	36 192 000	8,93	26 932 880	323 194 560
2018	3 016 000	36 192 000	8,93	26 932 880	323 194 560
2019	3 016 000	36 192 000	8,93	26 932 880	323 194 560
2020	3 016 000	36 192 000	8,93	26 932 880	323 194 560
Sep 2021	3 016 000	24 128 000	8,93	26 932 880	215 463 040

Source ; établis par nos soins, à partir des données transmises par la DFC, CO.G.B 2016

H. Le calcul des cash-flows du projet "B"

Les cash-flows du projet B représentent l'ensemble des économies réalisés par apport au prix de référence sur le marché qui évolue de 2% pour chaque année d'exploitation.

Tableau N°20 : Estimation et évolution du prix de référence

Année	Production	Prix de référence	Prix de référence
2016	12 064 000	9.23	111 350 720
2017	36 192 000	9.41	340 566 720
2018	36 192 000	9.59	347 081 280
2019	36 192 000	9.78	353 957 760
2020	36 192 000	9.97	360 834 240
Sep2021	24 128 000	10.16	245 140 480

Source ; établis par nos soin à partir des données transmise par le service financier

I. Estimation des cash-flows du projet B

Tableau N°21 : Les économies de charge du projet "B"

Année	Prix de revient sur le marché	Prix d'achat	Dotation aux amortissements	Résultat Brut de l'exercice	IBS 25%	Résultat Net de l'exercice
2016	111 350 720	107 731 520	3 032 000,00	587 200	146 800	440 400
2017	340 566 720	323 194 560	9 096 000,00	8 276 160	2 069 040	6 207 120
2018	347 081 280	323 194 560	9 096 000,00	14 790 720	3 697 680	11 093 040
2019	353 957 760	323 194 560	9 096 000,00	21 667 200	5 416 800	16 250 400
2020	360 834 240	323 194 560	9 096 000,00	28 543 680	7 135 920	21 407 760
Sep2021	245 140 480	215 463 040	6 064 000,00	23 613 440	5 903 360	17 710 080

Source : établis par nos soins, à partir des données de l'entreprise CO.G.B, DFC 2016. UM.DA

➤ **Tableau N°22 : Estimation des cash-flows du projet B**

Année	Economie Net d'impôt	Dotation aux amortissements	Cash-flows
2016	440 400	3 032 000,00	3 472 400
2017	6 207 120	9 096 000,00	15 303 120
2018	11 093 040	9 096 000,00	20 189 040
2019	16 250 400	9 096 000,00	25 346 400
2020	21 407 760	9 096 000,00	30 503 760
Sep2021	17 710 080	6 064 000,00	23 774 080

Source : établis par nos soins, données CO.G.B, DFC 2016.

I. L'estimation des cash-flows actualisés projet B

Le taux d'actualisation que nous réintégrons dans notre cas d'étude est le taux de rentabilité minimum espéré par l'entreprise qui est d'ordre de 8.5% le calcul des cash-flows actualisé est retracé dans le tableau ci-dessous.

Tableau N°23 : Estimation des cash-flows actualisés du projet B

Année	Cash-flows	Coefficient	Cash-flows Actualisé	Cumule Cash-flows
2016	3 472 400	$(1.085)^{-1}$	3 200 368,66	3 200 368,66
2017	15 303 120	$(1.085)^{-2}$	12 999 316,2	16 199 684.86
2018	20 189 040	$(1.085)^{-3}$	15 806 162,9	32 005 847.76
2019	25 346 400	$(1.085)^{-4}$	18 289 310,4	50 295 158.16
2020	30 503 760	$(1.085)^{-5}$	20 286 386	70 581 544.16
Sep 2021	23 774 080	$(1.085)^{-6}$	14 572 205,6	85 153 749.76

Source ; établis par nos soins, à partir des données transmises par le service financier, 2016.

2.4.1. Application des critères d'évaluation du projet

Nous procédons à l'application des différents critères d'évaluation, pour analyser et indiquer la rentabilité du projet "B".

➤ Le calcul de la valeur actuel net (VAN)

Après avoir calculé le cumule des cash-flows actualisé, on va passer au calcul de la VAN on appliquant la formule standard :

$$\text{VAN} = 85\,153\,749.76 - 45\,480\,000,00 = 39\,673\,749,8\text{DA}$$

➤ Le taux de rentabilité interne (TRI)

Le taux de rentabilité interne est le taux d'actualisation pour lequel la somme des flux dégagés par le projet est égale à la dépense d'investissement, le calcul de ce critère nécessite l'application de la formule suivante :

$$-I_0 + \sum_{t=1}^n CF_t / (1+a)^t = 0$$

Il s'agit de déterminer le taux de rentabilité interne, on fait alors des essais successifs. A savoir ces résultats :

Tableau N°24 : Actualisation des cash-flows

TRI	VAN
27%	1240299,7
28%	-74387,4911

Source ; établis par nos soin à partir du tableau N° 22

Suite à des essais nous avons déduit que la VAN s'annule pour un nombre t compris entre 27% et 28%. Par interpolation linéaire, nous avons parvenus aux résultats suivants 27.94%

➤ **Le délai de récupération actualisé DRA**

Une interpolation permet de trouver le délai de DRCA, en utilisant la formule suivante :

$$DRA = N_n + \frac{\text{investissement initial} - \text{cumul inférieur}}{\text{Cumul supérieur} - \text{cumul inférieur}} \times 12$$

$$DRA = 2 + \frac{45\,480\,000,00 - 32\,005\,847.76}{50\,295\,158.16 - 32\,005\,847.76} \times 12$$

DRA du projet B est de 2 ans et 6 mois et 25 jours.

L'entreprise pourrai récupérer son capital dans 2 ans et 9 mois et 25 jours .Donc, nous pouvons conclure, dans ce cas, qu'il est possible dans les conditions économiques d'une entreprise de réaliser un projet avec un montant de 45 480 000DA qui permettrait de récupéré la totalité du capital investis au cours d'une courte période qui est de 2 ans et 2 mois et 25 jours.

➤ **L'indice de profitabilité**

L'indice de profitabilité est aussi appelé l'indice de rentabilité, pour pouvoir calculer IP il suffit de prendre le rapport entre la valeur actualisée des flux entrants et le montant initial de l'investissement I₀ ce critère ce calcul comme suit :

$$IP = \frac{VA}{I_0}$$

$$IP = \frac{85\,153\,749.76}{45\,480\,000}$$

$$IP = 1.87$$

Ce projet dégage un rendement pas très important des capitaux engagés qui est $IP=1.87$ cela signifie que chaque dinar investi, l'entreprise rapporte 0.87 DA de gain.

Analyse et choix d'investissement

Afin de faciliter l'analyse et le choix d'investissement entre ces deux projet A et B nous allons dresser un tableau comparatif entre ces deux alternatives.

Tableau N°25 : Récapitulatif des critères d'évaluation des Projets A & B

Désignation	Projet A	Projet B
Dépense initial I_0	105 840 000.00	45 480 000.00
Durée de vie	5 ans	5 ans
Valeur actuel net VAN	56 593 213.98	39 673 749,8
Taux de rendement TRI	22.31%	27.94
Indice de profitabilité	1.53	1.87
Délai de récupération DRA	2 ans et 8 mois et 22 jours	2 ans et 9 mois et 25 jours

Source ; établis par nos soins, à partir des données déjà calculer.

Le critère de la VAN est positif pour les deux projets, mais il ne peut être retenu comme critère de choix d'investissement vu qu'il ne permet pas la comparaison entre deux projets dont la durée de vie et la dépense initiale sont différentes.

De ce fait, Nous avons fait recours à l'indice de profitabilité IP, car il permet de mesurer l'enrichissement par unité monétaire investie et permet la comparaison entre deux projets indépendants. Pour le projet A chaque dinar investi permet un gain de 0,53DA, tandis que pour le projet B, chaque dinar investi réalise un gain de 0,87 DA. On constate que l'indice de profitabilité du projet B est supérieur à celui du projet A.

Les dirigeants de la société CO.G.B labelle ont opté pour le projet B, pour de multiples raisons, d'une part il est plus rentable tenant compte de l'indice de profitabilité, d'autre part il est moins couteux pour la société car les fonds nécessaires à sa réalisation sont moins importants que le projet A, de même le délai de récupération du projet B est plus court que le projet A.

Conclusion Générale

La politique d'investissement relève de la stratégie générale de l'entreprise, elle est le garant du développement futur de l'entreprise. Toutes les décisions d'investissement conditionnent le futur. Il faut s'assurer que ces investissements sont évalués, qu'il soit créateurs de valeurs et que leur financement ne déséquilibre pas la structure financière de l'entreprise.

Au cours de ce travail, nous avons essayé de voir comment l'entreprise procède au choix d'investissement dans un avenir certain. Nous avons procédé par la méthode des cash-flows actualisés. C'est une technique de choix d'investissements en gestion financière fondée sur l'analyse économique néoclassique et le calcul de la Valeur Actualisée Nette de l'investissement, la VAN. Cette technique s'applique tant à l'investissement physique qu'aux placements financiers.

En effet, il s'agit de comparer la somme des profits futurs en cash anticipés, mais actualisés, à l'investissement initial pour juger de la rentabilité de chaque projet et permettre ainsi d'avoir assez de visibilité pour asseoir sa décision et procéder au choix de l'investissement adéquat.

Pour mettre en pratique ces différentes approches théoriques empiriques, nous avons sollicité le domaine professionnel, par le biais d'un stage pratique à la société CO.G.B LA BELLE.

A travers ce stage pratique, nous avons contribué à la prise de décision en matière de choix entre deux projets d'investissement relatifs à l'offre des économies de charges.

A savoir l'acquisition ou la sous-traitance des moyens (les projets A et B respectivement). Cette étude nous a permis d'appliquer les différentes techniques d'évaluation de projet, et ainsi aboutir à des résultats personnels sur la rentabilité et la faisabilité des deux alternatives, puis à la sélection d'une d'elle en se basant sur des critères de sélection, un choix confirmé par les critères d'évaluation à l'avenir certain.

Sur la base des résultats obtenus à travers cette étude, nous avons jugé bénéfique à la CO.G.B LA BELLE d'opter pour le projet sous-traitance des pots, qui est le projet B.

Bibliographie

Bibliographie

OUVRAGES GENERAUX :

- 1) BABUSIAUX (D), << Décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise >>, éditions economica & technip, paris, 1990.
- 2) BALLADA (s) COILLE (J.C), << outils et mécanismes de gestion financière >>, Ed. maxima, 3^{eme} édition, paris. 1996.
- 3) BANNEL (F) RICHARD (A), << les choix des investissements : méthodes traditionnelles, flexibilité et analyse stratégique >>, Ed, Economica , Paris, 1996.
- 4) BOUGHEBA (A), << Analyse et évaluation de projets>>, BERTI Editions, Alger, 2005.
- 5) BOUGHEBA (A), << comptabilité générale >>, Ed. OPU, ALGER, 1990
- 6) BREALEY (R), MYERS (S) ALLEN (F), << principes de gestion financière >>, Pearson Education, 8^{eme} édition, Paris, 2006.
- 7) BRIDIER (M) MICHLAIOF (S), << guide pratique d'analyse de projets : évaluation et choix des projets d'investissements.>>, Ed. Economica . 5^{eme} édition, paris, 1995.
- 8) CONSO (P) HAMICI (F), << gestion financière de l'entreprise >>, Ed. Dunod, 10^{eme} édition, Paris, 2002.
- 9) DAMODARAN (A), << finance d'entreprise >>, Ed. de Boeck université, 2eme édition, revue et corrigée, Bruxelles, 2006.
- 10) ECHAUDMAISO N (C, D), << Dictionnaire d'économie et de science sociale>>, nathan édition, paris, 1993.
- 11) GRIFFITHS (S), << gestion financier>>, Ed, chihab , Alger, 1996.
- 12) Henry (M), << dictionnaire de gestion m vocabulaire, concepts et utiles>>, ed. economica, paris, 1998.
- 13) Honore (L), << gestion financière >>, ed. nathan , paris, 2001.
- 14) HOUDAYER (R), << évaluation financière des projets >>, ed. economica, paris, 1999.
- 15) JACKY (K), << le choix des investissements>>, Ed dunod. Paris, 2003.
- 16) LASARY, << évaluation et financement de projets>>, Ed. distribution ; el dar el Outhmania, 2007.
- 17) LENDREVIL (J) LINDON (D), << Mercator>> Ed.dalloz.4emeed, 1990.
- 18) MOURGUES (N), << le choix des investissements dans l'entreprise>>, Ed. economica, paris, 2001
- 19) ROUSSEAU (P) << théorie financière et décision d'investissement>>, Ed. economica .Paris, 1990.
- 20) SADAoui (K) << modèles de décision à court terme>> , bled édition, Alger, octobre, 2006.

MEMOIRES

- 1) MALEK (N), << la décision d'investissement et son financement dans le secteur privé national : cas de la wilaya de Bejaia >>, Mémoire de magistère, université de Bejaia, 2003.

- 2) MERMOURI (A) MEDJKOUNE (K), << décision d'investissement et évaluation financière des projets dans l'entreprise : cas de la raffinerie de sucre de CEVITAL>>, mémoire de licence en sciences de gestion, université de Bejaia, 2003.
- 3) MEZHOUD (A) << le financement bancaire en Algérie>>, mémoire de fin d'études << Brevet Supérieur de Banque>>, école supérieur de banque, Alger, 2007.

Liste des tableaux

Tableau N°01: l'échéancier d'investissement	29
Tableau N°02: l'échéancier d'amortissement	29
Tableau N°03: Le Compte de Résultat.....	30
Tableau N°04: Le plan de financement.....	31
Tableau N°05: Matrice de regrets	53
Tableau N°06: L'échéancier de l'amortissement	66
Tableau N°07: les prévisions de production	67
Tableau N°08: Consommation de matière première et de l'électricité.....	67
Tableau N°09: Assurance, entretien et réparation.....	68
Tableau N°10: Estimation des frais du personnel	68
Tableau N°11: Total des charges liées au projet A	69
Tableau N°12: Les prévisions des charges retenues au projet "A"	69
Tableau N°13: Estimation et évolution du prix de référence	70
Tableau N°14: Les économies de charge du projet "A".....	70
Tableau N°15: Estimation des cash-flows du projet A.....	71
Tableau N°16: Estimation des cash-flows actualisés du projet A.....	72
Tableau N°17: Actualisation des cash-flows	73
Tableau N°18: L'échéancier d'amortissement	76
Tableau N°19: Les prévisions de consommation.....	76
Tableau N°20: Estimation et évolution du prix de référence.....	77
Tableau N°21: Les économies de charge du projet "B"	77
Tableau N°22: Estimation des cash-flows du projet B	77
Tableau N°23: Estimation des cash-flows actualisés du projet B.....	78
Tableau N°24: Actualisation des cash-flows	79
Tableau N°25: Récapitulatif des critères dévaluation des Projets A & B.....	80

Liste des figures

Figure N°01: Classement des projets selon la configuration de leurs échéances	8
Figure N°02: La relation entre la VAN et le TRI	41
Figure N°03: Le coefficient de risque "a" en fonction du temps	47
Figure N°04: La construction de la frontière efficiente	48
Figure N°05: La construction de la droite de marché	49
Figure N°06: Organigramme de l'évolution de la CO.G.B LABELLE	57
Figure N°07: l'organigramme général CO.G.B labelle 2016.....	62
Figure N°08: Evolution des cash-flows du projet A	71
Figure N°09: Représentation graphique de la variation de la VAN en fonction du TRI	73

INTRODUCTION GENERALE	1
CHAPITRE I: GENERALITE ET CONCEPTS DE BASE SUR LES INVESTISSEMENTS	4
Introduction	4
Section 01 : Notions générales sur les investissements	4
1.1. Définitions et objectifs	4
1.1.1. Définitions de l'investissement	4
1.1.2. Les objectifs d'un projet d'investissement	5
1.2. Typologies des investissements	6
1.2.1. Classification par objectif.....	6
1.2.3. Classification selon la configuration de leurs échéanciers	7
1.2.4. Classification selon la nature de leurs relations	9
1.3. Les caractéristiques d'un investissement	9
1.3.1. Les dépenses d'investissement	9
1.3.2. Les recettes nettes (cash-flows nets).....	9
1.3.3. La durée de vie de projet.....	10
1.3.4. La valeur résiduelle	10
1.4. La notion d'amortissement	10
1.4.1. Définition.....	10
1.4.2. Les techniques d'amortissement	10
1.5. L'impact fiscal du mode d'amortissement	11
1.6. Les risques liés au projet d'investissement.....	12
Section 02 : Les sources de financement des investissements.....	13
2.1. Le financement par fonds propres	13
2.1.1. L'autofinancement	13

2.1.2. La cession d'éléments d'actif immobilisé	14
2.1.3. L'augmentation de capital	14
2.2. Le financement par quasi-fonds propres	15
2.2.1. Les comptes courants d'associés	15
2.2.2. Les prêts participatifs	15
2.2.3 Les titres participatifs	15
2.2.4 Les titre subordonnés	15
2.3. Le financement par endettement	16
2.3.1. Les emprunts auprès des établissements de crédit	16
2.3.2 Les emprunts obligataires	16
2.3.3. Le crédit-bail (leasing).....	16
Section 03 : La décision d'investir	16
3.1. L'importance et la complexité de la décision d'investir	17
3.1.1. L'importance de l'investissement	17
3.1.2. Complexité de la décision d'investir	17
3.2. Les étapes de la décision d'investissement.....	17
3.2.1. La présélection.....	17
3.2.2. La sélection	18
3.2.3. Le choix du projet	19
3.3. Les catégories de la décision	20
3.3.1. Classification selon leur degré de risque	20
3.3.2. Classification selon leurs niveaux	20
3.3.3. Classification des décisions selon leurs échéanciers	20
3.4. La stratégie et la décision d'investissement.....	20
Conclusion.....	21

CHAPITRE II: LES OUTILS D'EVALUATION D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT

Introduction	22
Section 01: étude technico-économique.....	22
1.1. Identification du projet	22
1.1.1. L'objet et la nature du projet	22
1.1.2. La compatibilité du projet avec d'autres investissements	22
1.2. L'étude marketing et commerciale	23
1.2.1. L'étude de marché	23
1.2.2. Les stratégies et les actions commerciales	25
1.3. L'analyse technique du projet	26
1.3.1. Le processus de production	26
1.3.2. Les caractéristiques des moyens de production	27
1.3.3. La durée moyenne	27
1.4. L'analyse des coûts du projet	27
Section 02 : L'évaluation des projets d'investissement.....	27
2.1. L'évaluation financière des projets d'investissement	27
2.1.1. Définition de l'évaluation financière	28
2.1.2. Construction des échéanciers des flux de trésorerie	28
2.1.2.1. L'échéancier d'investissement	28
2.1.2.2. L'échéancier d'amortissement	29
2.1.2.3. La valeur résiduelle des investissements (VRI)	29
2.1.2.4. La détermination du BFR et ses variations (À BFR)	30
2.1.2.5. Le Compte de Résultat	30
2.1.2.6. Le plan de financement	30
2.2. L'évaluation économique des projets d'investissement	31
2.2.1. Définition et objectifs de l'évaluation économique d'un projet	31

2.2.2. Les Méthodes de l'évaluation économique	32
2.2.2.1. Méthode de prix de référence	32
2.2.2.1.1. Définition et objectifs	32
2.2.2.1.2. Champ d'intervention de la méthode	32
2.2.2.1.3. Sélection des projets d'investissement par la méthode de prix de référence	33
2.2.2.2. Méthode des effets	33
2.2.2.2.1. Définition et objectifs	33
2.2.2.2.2. Principes d'emploi de cette méthode	33
2.3.1. Bonne concordance	33
2.3.2. Assez bonne concordance	34
2.3.3. Discordance	34
2.4. La relation entre l'évaluation économique et l'évaluation financière	34
Conclusion.....	34
CHAPITRE III: METHODES D'EVALUATION D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT	
Introduction	35
<i>Section 01: Méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement dans un avenir certain</i>	
1.1. Les cash-flows d'un projet d'investissement	35
1.1.1. Les dépenses initiales	35
1.1.2. Les cash-flows générés durant la vie du projet.....	36
1.2. Les critères classiques de choix d'investissement en avenir certain.....	37
1.2.1. Détermination du taux d'actualisation	37
1.2.2. Le taux de rentabilité moyen (TRM).....	38
1.2.3. Le délai de récupération simple (DRS)	38
1.2.4. La valeur actuelle net (VAN)	39

1.2.5. L'indice de profitabilité (IP)	40
1.2.6. Le taux de rentabilité interne (TRI).....	40
1.2.7. Le délai de recouvrement du capital actualisé (DRA).....	42
<i>Section 02: les méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement dans un avenir incertain</i>	
2.1. Définitions des risques.....	43
2.2. La mesure des risques	43
2.2.1. L'espérance mathématique.....	43
2.2.2. L'écart-type	44
2.2.3. Le coefficient de variation	44
<i>Section 03: Les méthodes empiriques et statistiques d'évaluation en avenir incertain</i>	
2.3.1. L'analyse de sensibilité	44
2.3.2. La méthode du délai de récupération (période de remboursement)	
2.3.3. Les méthodes fondées sur l'analyse de la flexibilité des programmes ou projets d'investissement.....	46
2.3.4. L'introduction de prime de risque	46
2.4. Le Modèle d'Evaluation Des Actifs Financières (MEDAF)	47
2.4.1. Construction de la frontière efficiente	48
2.4.2. Présentation du MEDAF	49
2.4.3. Application du MEDAF au choix des investissements	51
2.5. Les critères de décision en avenir incertain	52
2.5.1. Le critère de Wald ou du Maximum.....	53
2.5.2. Le critère de MAXIMAX.....	53
2.5.3. Le critère de Savage ou du MINIMAX Regret (le regret maximum le plus faible)	53
2.5.4. Le critère de Laplace-Bayes	54
Conclusion.....	55
CHAPITRE IV: ETUDE DE CAS CO.G.B LABELLE..... 56	
<i>Section 01: Présentation de l'organisme d'accueil</i>	
1.1. Historique et évolution de la CO.G.B LABELLE dans le temps.....	56

1.1.2. La zone géographique de la CO.G.B LABELLE	58
1.2. Structure et activité de CO.G.B LABELLE	58
1.2.1. Les activités de l'entreprise.....	58
1.2.2. Potentiel de production de CO.G.B LABELLE	58
1.2.3. Moyens de l'entreprise.....	59
1.2.4. La structure de la CO.G.B LABELLE	59
1.3. Missions et objectifs.....	63
1.3.1. Mission de l'entreprise	63
1.3.2. Les objectifs de l'entreprise.....	63
Section 02: L'évaluation du projet d'investissement.....	64
2.1. L'identification des projets	64
2.2. L'objet et la nature des projets.....	64
2.3. Les caractéristiques des projets soumis à l'étude	65
2.3.1. L'étude des caractéristiques du projet A.....	65
2.3.2. Application des critères d'évaluation du projet	72
2.4. L'étude des caractéristiques du projet "B".....	74
2.4.1. Application des critères d'évaluation du projet	78
Conclusion Générale	81

Résumé

Ce travail porte sur l'évaluation d'un projet d'investissement. L'enjeu est de faire ressortir le rôle de l'investissement au sein d'une entreprise.

Le recours à l'investissement s'avère absolument nécessaire pour assurer sa pérennité et sa croissance afin de répondre à ses objectifs. Donc il existe une relation complémentaire entre l'entreprise et l'investissement, ainsi, le choix d'investissement est une décision importante dans le processus économique d'une entreprise, celui-ci assure la survie et permet de générer des profits.

L'étude du projet se base sur des outils d'évaluation qui sert à l'appréciation de la rentabilité et de viabilité du projet. Cette étude repose sur des prévisions qui doivent être parfaitement cohérentes avec les objectifs et la politique générale de l'entreprise.

Notre étude se base sur les résultats obtenus au cours de notre période de stage au niveau de l'entreprise CO.G.B LA BELLE, cela nous a permis d'affirmer que cette société applique des différentes techniques de rentabilité et de constater que l'évaluation d'un projet d'investissement est confirmée par le calcul des critères usuel de rentabilité dans un avenir certain (VAN, TRI, IP.DR). Ces derniers contribuent à la sélection des projets les plus avantageux.

Mots clés : Investissement, projet, décision d'investir, évaluations, critères de choix des investissements, rentabilité, viabilité.