

Université Abderrahmane Mira-Bejaïa
Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion

Département des Sciences de Gestion



Mémoire de fin de cycle

En vue de l'obtention du diplôme de Master en Sciences de Gestion

Spécialité : Comptabilité et Audit (C.A)

Thème

Evaluation d'un projet d'investissement

Cas : SPA Général Emballage

Réalisé par :

OUFRICHE Sonia

RABIAI Assia

Encadré par:

ZIANI Lila

Devant le jury :

Président : MAAFA Salim

Examineur : HADHBI Fayçal

Promotion : 2018/2019

REMERCIEMENTS

Ce travail de recherche est l'occasion pour nous de remercier tous ceux qui ont participé, de près ou de loin, à sa réalisation.

Nous remercions en premier lieu, le bon Dieu de nous avoir donné le courage et la volonté pour mener à bien ce travail.

Nos vifs remerciements s'adressent à notre encadreur, madame Ziani Lila, pour sa disponibilité et ses précieux conseils et orientations.

Nos remerciements s'adressent aussi à tout le personnel de l'entreprise «GENERAL EMBALLAGE» d'akbou notamment notre encadreur Mr HADDAD MOUSSA Chef de Département service comptabilité qui nous a encadré durant notre stage, pour son aide et les moyens qu'il a mis à notre disposition

Nos remerciements s'adressent aussi aux membres du jury qui ont accepté d'évaluer ce travail.

Que ceux que nous n'avons pas cités, trouvent ici, l'expression de notre sincère reconnaissance.

Dédicace

Je dédie ce travail :

⊗ A mes très chers parents, symbole de courage et de volonté, qui ont consacré et sacrifié leur vie pour mon bien être et qui m'ont donné un magnifique modèle de labeur et de persévérance, de la tendresse, de l'amour et de la force dont je suis fière et reconnaissante d'avoir comme parents. Ce travail constitue une légère compensation pour leurs nobles sacrifices pour assurer mon bien être et mon éducation en espérant qu'un jour je pourrai leurs rendre un peu de ce qu'ils ont fait pour moi, que dieu leur prête bonheur et longue vie ; En témoignage de mon profond amour et respect pour leurs grands sacrifices

De même, je dédie ce travail à :

⊗ Ma grand-mère et mon grand-père.

⊗ Mes sœurs, cousins et cousines.

⊗ Mes oncles et tantes.

⊗ Mes ami(e)s.

⊗ Ma binôme Assia et toute sa famille.

⊗ A tous mes professeurs de l'université qui m'ont enseignée.

⊗ A tous les étudiants de Master 2 CA promotion 2019

⊗ Ainsi qu'à toutes les personnes m'ayant encouragée et témoignée leur soutien tout au long de l'élaboration de mes études.

SONIA

Dédicace

Je dédie ce modeste travail :

☞ A mes très chers parents, symbole de courage et de volonté, qui ont consacré et sacrifié leur vie pour mon bien être et qui m'ont donné un magnifique modèle de labeur et de persévérance, de la tendresse, de l'amour et de la force dont je suis fière et reconnaissante d'avoir comme parents. Ce travail constitue une légère compensation pour leurs nobles sacrifices pour assurer mon bien être et mon éducation en espérant qu'un jour je pourrai leurs rendre un peu de ce qu'ils ont fait pour moi, que dieu leur prête bonheur et longue vie ; En témoignage de mon profond amour et respect pour leurs grands sacrifices ;

De même, je dédie à :

☞ Ma grand-mère et mon grand-père.

☞ Mes sœurs, cousins et cousines.

☞ Mes oncles et tantes.

☞ Mes ami(e)s.

☞ Ma binôme Sonia et toute sa famille.

☞ A tous mes professeurs de l'université qui m'ont enseigné.

☞ A tous les étudiants de Master 2 CA promotion 2019

☞ Ainsi qu'à toutes les personnes m'ayant encouragée et témoignée leur soutien tout au long de l'élaboration de mes études.

Assia

LISTE DES ABREVIATIONS

ANDI : Agence Nationale de Développement des Investissements

BFR : Besoin en Fonds de Roulement

CA : Chiffre d'affaires

CAF : Capacité d'Autofinancement

DA : Dinar Algérien

DRS : Délai de Récupération Simple

E(VAN) : Espérance

EBE : Excédent Brut d'Exploitation

FTE : Flux de Trésorerie d'Exploitation

FTI : Flux de Trésorerie d'Investissement

GE : Général Emballage

I₀ : Investissement initial

IBS : Impôt sur le Bénéfice des Sociétés

IP : Indice de Profitabilité

N : Durée de vie

SARL : Société à Responsabilité Limitée

T : Taux d'actualisation

TRI : Taux de Rentabilité Interne

TRM : Taux de Rentabilité Moyen

TVA : Taxe sur la Valeur Ajoutée

UM : Unité monétaire

VAN : Valeur Actuelle Nette

Sommaire

Introduction générale	01
Chapitre 1 : Généralités et concepts de base sur les investissements	04
Introduction	04
Section 01 : Généralités sur les investissements.....	04
Section 02 : Le processus décisionnel et les risques d'investissements.....	14
Section 03 : Les sources de financement des investissements.....	22
Conclusion	30
Chapitre 2 : Méthodes et critères d'évaluation d'un projet d'investissements	31
Introduction	31
Section 01 : L'étude techno-économique.....	31
Section 02 : Méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement	37
Section 03 : Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement.....	45
Conclusion	65
Chapitre 3: Etude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise GENERAL	
EMBALLAGE	89
Introduction	89
Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil	89
Section 2 : L'étude techno-économique du projet d'extension.....	95
Section 3 : Etude de rentabilité du projet d'investissement.....	98
Conclusion	109
Conclusion générale	110
Bibliographie	112
Les annexes	115
Liste des tableaux	121
Liste des figures et schémas	122
Table des matières	123

INTRODUCTION GENERALE

L'entreprise est une organisation sociale qui rassemble des moyens techniques, financiers et humains. Organisée et dirigée par un centre de décision, elle a pour résultat la production des biens et services dans le but d'assurer sa survie et son développement.

La majorité des entreprises cherchent à assurer leur croissance à long terme, en diversifiant leur gamme de produits ou activités. Pour cela, elles ont recours à l'investissement qui est d'ailleurs, a toujours été leur principale raison d'être et même une nécessité vitale, compte tenu des pressions de la concurrence.

L'action d'investir est fondatrice de l'activité économique, elle est née de la nécessité ou de l'intérêt à réaliser un profit. L'investissement est donc le moteur de croissance et développement de l'entreprise. Il permet d'accroître la capacité de production afin de répondre à l'augmentation de la demande, d'améliorer la qualité des produits, de réduire ses coûts en modernisant les installations et de prendre le contrôle d'une entreprise à travers l'acquisition des parts en capital social...etc

Ainsi l'investissement est certainement le plus important des actions entrepreneuriales. En effet, l'entreprise doit investir non seulement pour assurer le renouvellement de son matériel de production en vue d'obtenir des gains de production, mais elle doit assurer le développement de son activité en augmentant sa capacité, en fabriquant de nouveaux produits, ainsi que la réalisation de nouveaux projets.

Un projet d'investissement représente l'acquisition d'un ensemble d'immobilisations nouvelles corporelles ou incorporelles permettant de réaliser ou de développer une activité donnée.

De ce fait, l'évaluation des projets d'investissement est importante. La bonne gestion de l'entreprise en dépend, car cette évaluation va conditionner la prise de décisions pertinentes et donc va engager la santé financière de l'entreprise.

La décision d'investissement est une décision de nature stratégique, et à ce titre, elle engage l'avenir de la société. C'est pourquoi, des outils d'aide à la décision basés sur l'application de techniques quantitatives sont proposés afin de permettre une meilleure évaluation de la décision d'investissement, c'est aussi une décision financière dans la mesure où la réalisation d'un investissement nécessite un financement adéquat, donc une immobilisation importante de fonds. Donc, la décision d'investissement doit répondre à trois questions primordiales relatives à la validité technique, stratégique et financière du projet d'investissement.

Cependant la réalisation de tout projet d'investissement confronte les entreprises à des besoins de financement, pour cela, ces dernières sont appelées à s'interroger sur les ressources de financement possibles et disponibles; pour assurer la couverture de ses dépenses et atteindre les objectifs qui leurs sont assignés.

Dès lors, l'objet de ce travail est de cerner les éléments et les critères permettant une prise de décision en matière d'adoption ou de rejet d'un projet d'investissement. Autrement dit, on se pose la question suivante : **Comment l'entreprise Général Emballage procède-t-elle à l'évaluation d'un projet d'investissement avant sa mise en œuvre ?**

Dans ce sens, un certain nombre de questions méritent réflexion, à savoir :

- Comment procéder à l'évaluation d'un projet d'investissement, et quels sont les critères à utiliser afin de prendre une décision pertinente ?
- Comment s'effectue une étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise Général Emballage ?

Pour tenter de répondre à ces interrogations, nous baserons notre réflexion sur les hypothèses suivantes:

- Pour évaluer un projet d'investissement, il faut faire une estimation des résultats, et des risques à encourir, et l'acceptation ou le rejet du projet s'effectue ensuite par le recours aux différents critères permettant d'apprécier sa rentabilité.
- Le recours au mode de financement externe est indispensable pour les entreprises, du fait de la limitation de leurs sources de financement interne.

Pour mener à bien notre travail nous avons eu recours à la consultation de différents fonds documentaires : ouvrages, mémoires ainsi que des articles disponibles sur les sites internet relatifs à notre thématique de recherche. En outre, nous avons effectué une étude approfondie d'un cas pratique au sein de l'entreprise Général Emballage.

En fonction des données disponibles, nous avons structuré notre travail en trois chapitres, présentés comme suit :

Le premier chapitre sera consacré aux notions générales et concepts de base sur les investissements. Le deuxième chapitre exposera les méthodes et les outils d'évaluation d'un projet d'investissement. Enfin le dernier chapitre portera sur une étude d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise Général Emballage.

CHAPITRE I : GENERALITES ET CONCEPTS DE BASE SUR LES INVESTISSEMENTS

Introduction

La survie et la croissance de toute entreprise suppose l'amélioration et le développement de ses moyens de production et de commercialisation, ce qui exige la réalisation des investissements plus ou moins importants sur tous les plans : technique, commercial, financier, humain..., etc. L'investissement est donc le moteur de croissance et développement de l'entreprise. Il permet d'accroître la capacité de production afin de répondre à l'augmentation de la demande, améliorer la qualité des produits, réduire ses coûts en modernisant les installations, la prise de contrôle d'une entreprise à travers l'acquisition des parts en capital social... etc.

Le présent chapitre se propose de clarifier le concept d'investissement, en s'intéressant à sa définition, à ses déterminants ainsi qu'à son financement. À cet effet, il sera subdivisé en trois sections. La première exposera quelques concepts de base nécessaires à la compréhension du concept d'investissement. La seconde présentera le processus décisionnel et les risques d'investissement, et enfin, la troisième traitera les sources de financement des investissements.

Section 01 : Généralités sur les investissements

Afin de clarifier le concept d'investissement, nous tenterons dans cette section de réunir l'ensemble des définitions et concepts de base qui se réfèrent à l'investissement

1. Définition de l'investissement

L'investissement peut être défini comme « *Une dépense qui est réalisée dans l'espoir d'en retirer un profit futur. Ce qui le distingue d'une simple charge et le fait que le profit espéré doit se réaliser sur plusieurs et non sur un seul exercice* ». ¹L'investissement se définit selon plusieurs visions :

1.1. Selon la vision comptable

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

¹Traverdet C., Popiolek N., « Guide du choix d'investissement », édition d'organisation, Paris, 2006, p26.

l'entreprise »². Pour un comptable, l'investissement se confond toujours avec les immobilisations durables, on distingue :

- Les immobilisations incorporelles (fonds commerciale, brevets...);
- Les immobilisations corporelles (construction, matériel technique et outillage...);
- Les immobilisations financières (titres de participations, prêts...).

Ces actifs sont amortissables sur plusieurs exercices.

Dans cette conception « *L'investissement est directement rattaché à l'affectation de la dépense ou rubrique de l'actif immobilier (immobilisations corporelles, incorporelles et financières), à l'exception des terrains, des actifs financiers et des biens incorporels dont l'usage est extrêmement limité* »³.

1.2. Selon la vision économique

Les économistes définissent conceptuellement 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 est le support* »⁴

Ils marquent ainsi le double caractéristique de l'investissement, l'échange d'une certitude contre une espérance et sa dimension inter temporelle. En pratique, ils définissent l'investissement comme un flux qui vient augmenter le stock de capital. La FBCF est l'instrument de mesure de ce flux.

1.3. Selon la vision financière

Pour les financiers, l'investissement est l'engagement durable de capital réalisé en vue de dégager des flux financiers que l'on espère positifs dans le temps. Autrement dit, pour une entreprise, investir c'est « *mettre en œuvre aujourd'hui des moyens financiers pour, à travers des activités de production et de vente, générer des ressources financières sur plusieurs périodes ultérieures* »⁵.

D'après les définitions précédentes, nous pouvons définir l'investissement comme l'engagement d'un capital dans une opération de laquelle, on attend des gains futurs, étalés

² Boughaba A., « Analyse et évaluation des projets, édition Berti, Alger, 2005, p7.

³ Conso P., « La gestion financière de l'entreprise », édition DUNOD, Paris, 1989.

⁴ Koehel J., « Les choix d'investissement, édition DUNOD », Paris, 2003, p11.

⁵ Gardé N., « Finance d'entreprise, édition d'organisation », Paris, 2006, p 02.

dans le temps. L'investissement représente un sacrifice des capitaux dans l'immédiat, pour réaliser des gains étalés sur plusieurs périodes successives, le total de ces recettes devrait être supérieur au coût de l'investissement.

1.4. Selon la vision stratégique

Pour les stratèges, l'investissement est d'une grande importance, il permet à l'entreprise d'obtenir un avantage concurrentiel et d'améliorer son positionnement sur le marché de manière à accroître durablement sa valeur.

2. Définition d'un projet d'investissement

L'investissement a pour objectif d'acquérir de nouveaux moyens de production, d'accroître la productivité et de maximiser le rendement.

2.1. Définition de projet

Gittinger conçoit le projet comme étant « *une activité pour laquelle on dépense de l'argent en prévision de rendement et qui semble logiquement se prêter, en tant que telle, à des actions de planification, de financement et d'exécution* »⁶. Dans le même sens, LASARY écrit que « *un projet est un ensemble complet d'activités et d'opérations qui consomment des ressources limitées et dont on attend des revenus ou autres avantages monétaires ou non monétaires.* »⁷

2.2. Définition d'un projet d'investissement

Le projet d'investissement représente « *l'acquisition d'un ensemble d'immobilisations permettant de réaliser ou de développer une activité donnée, dans son aspect commun, il correspond à une dépense immédiate dont on attend des avantages futurs* »⁸. Le projet d'investissement est donc considéré comme un ensemble d'actions et d'interventions visant à atteindre un objectif spécifique fixé à l'avance au moyen des ressources matérielles, financières et humaines.

2.3. Les objectifs d'un projet d'investissement

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

⁶Gittinger P., « Analyse financière des projets agricoles », 2^{ème} édition ECONOMICA, Paris, 1985, p9.

⁷Lazary « Evaluation et financement de projets », édition, DUNOD, Paris, 2003, p12.

⁸Houdayer R., « Evaluation financière des projets », édition ECONOMICA, 8^{ème} Edition, Paris, 1999, p09.

2.3.1. Les objectifs d'ordre stratégique

Les objectifs d'ordre stratégique est un ensemble d'objectifs qui relève de la structure stratégique. On peut distinguer des objectifs d'expansion, de modernisation, d'indépendance ...etc. La coordination et le classement par priorité de ces objectifs permettront la détermination de la stratégie afférente à l'investissement.

2.3.2. Les objectifs d'ordre opérationnel

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

- **Objectif de coût** : la réduction de coût est l'objectif principal d'un bon nombre de projet d'investissement, car les prix sont influencés en grande partie par les coûts. L'objectif de cette politique consiste à réduire au maximum les coûts de reviens d'un produit.
- **Objectif de temps** : tout projet d'investissement peut avoir comme principale objectif de bien maîtriser le facteur temps, satisfaire une demande apparue récemment sur un marché dans les meilleurs délais afin d'acquérir un avantage concurrentiel.
- **Objectif de qualité** : 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-temps) donc elle sera forcée de les exclure, car leur coexistence est difficile voire carrément impossible.

2.4. Typologie de l'investissement

Les investissements peuvent être classés selon différents critères :

2.4.1. Classification comptable ou selon la forme

Les investissements par nature permettent d'établir un classement qui se rapproche du classement comptable :

2.4.1.1. Investissements immatériels

Les investissements immatériels correspondent aux comptes de la classe 20, appelés aussi immobilisations incorporelles. Ce sont des investissements intangibles recouvrent toutes les dépenses à long terme, autre que l'achat d'actifs fixes, il s'agit des frais de recherche et de développement, achats de brevets et licences, logiciels informatiques, fonds de commerce,...etc.

2.4.1.2. Investissements matériels

Les investissements matériels correspondent aux comptes de la classe 21 appelés aussi immobilisations corporelles. Ce sont des dépenses consacrées à l'acquisition des biens physiques, autrement dit tangibles tels que : les terrains, les bâtiments, les matériels de transport...etc, permettant à l'entreprise d'augmenter son patrimoine et sa capacité de production.

2.4.1.3. Investissements financiers

Les investissements financiers correspondent aux comptes de la classe 26, 27. Ils se caractérisent par l'acquisition des droits de créances (prêts, dépôts,...), ou des droits financiers (titres), servant à la prise de participation et au contrôle d'une société tiers.

2.4.2. Classification selon leurs objectifs

Un investissement est le moyen d'atteindre un objectif fixé, celui-ci pouvant être accessible ou ambitieux, concernant le moyen ou le long terme. Toute une palette d'objectifs est donc envisageable entre ces extrêmes dans une typologie des investissements qui se fonde sur l'objet visé. On distingue quatre types :

2.4.2.1. Investissements de remplacement

Ils sont aussi appelés de maintien (maintenir la capacité existante), ou de renouvellement, et investissement de peur. S'inscrivent dans le cadre des activités existantes et ont pour vocation de compenser la dépréciation des équipements installés entraînée par l'usure ou par l'obsolescence.

2.4.2.2. Investissements de capacité

Ce type d'investissement désigne les projets ayant pour objet de permettre une augmentation des capacités de production de l'entreprise. Ils peuvent répondre à des stratégies d'expansion (accroissement des quantités produites pour gagner des parts de marché).

2.4.2.3. Investissements de productivité

Ils sont aussi appelés investissements de modernisation. Les investissements de productivité 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 matière, d'énergie...).

2.4.2.4. Investissement d'innovation

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

2.4.3. Classification selon leur stratégie de l'entreprise

L'investissement s'inscrit dans une stratégie, soit défensive ou offensive, l'objectif est d'assurer la survie de l'entreprise. Selon cette classification, On distingue :

2.4.3.1. Les investissements offensifs

Ils permettent à l'entreprise d'avoir de nouvelles part de marché et un positionnement stratégique par rapport à ses concurrents.

2.4.3.2. Les investissements défensifs

Ils permettent à l'entreprise de maintenir sa position concurrentielle dans un marché caractérisé par une intensification de la concurrence (intégration verticale).

2.4.4. Classification selon la nature de leurs relations

Il s'agit d'une classification basée sur la qualité et le degré de dépendance des investissements. Nous distinguons⁹ :

2.4.4.1. Investissements indépendants

Deux investissements sont indépendants, si l'existence de l'un n'entraîne aucun effet sur l'autre. Nous disons alors que ces deux investissements sont séparés.

2.4.4.2. Investissements dépendants

Deux investissements sont dépendants, si l'existence de l'un exige celui de l'autre.

⁹Houdayer R., op.cit, p 61.

2.4.4.3. Investissements mutuellement exclusifs

Deux investissements sont considérés incompatibles, s'ils remplissent la même fonction, mais l'un d'entre eux entraîne le rejet de l'autre.

2.4.5. Classification selon leur chronologique des flux financiers

Cette classification est faite sur la base des flux financiers au sein de l'entreprise c'est-à-dire l'entrée et la sortie des fonds dans le temps.

2.5. Caractéristiques d'un projet d'investissement

Un projet d'investissement est caractérisé par une dépense initiale (capital investi), des rentrées nettes de trésoreries ou (cash-flows) et une valeur résiduelle à la fin de sa durée de vie.

2.5.1. Le capital investi

Le capital investi ou le montant global de l'investissement (I_0) regroupe toutes les dépenses engagées et décaissées dans la réalisation du projet jusqu'à sa mise en œuvre. Le capital investi est mesuré par toutes les dépenses directes ou indirectes engagées initialement dans le projet. Celles-ci comportent :

- Les fonds investis dans l'acquisition d'immobilisations corporelles ou incorporelles, pour leur montant hors taxes lorsque la TVA est intégralement déductible ;
- Les dépenses occasionnées par la mise en place de l'investissement (formation du personnel) ;
- Les coûts d'opportunité (utilisation par l'entreprise d'un actif déjà détenu) ;
- Les effets induits sur d'autres projets (cession du matériel ancien remplacé) ;
- Les incidences fiscales (impôt sur les plus-values de cession du matériel remplacé) ;
- Les variations initiales du besoin en fonds de roulement qu'entraîne l'investissement ;

Les dépenses d'études liées au projet et antérieurement engagées n'ont pas à être prises en compte dans le montant investis, car elles sont irrécupérables, quelle que soit la décision prise (investir ou non).¹⁰

2.5.2. La durée de vie de projet

La durée de vie d'un investissement « est la période durant laquelle on peut en attendre des cash-flows net, c'est un paramètre important pour les investissements dont la durée de vie est

¹⁰Ginglinger E., « Les décisions d'investissement », édition Nathan, France, 1998, p11.

moyenne. Cette durée de vie économique peut être appréciée en fonction de l'usure (durée de vie technique) et de la nature de l'investissement qui peut être touché plus au moins rapidement par l'obsolescence. En revanche, pour les projets importants dont la durée de vie est longue, le choix de la période est plus délicat. ¹¹

2.5.3. Les flux nets de trésorerie ou cash-flows

Un aspect fondamental de l'étude d'un projet d'investissement est l'estimation des liquidités nettes ou cash-flows engendrés chaque année par l'exploitation du projet. Les flux nets de trésorerie, appelés aussi Cash-flows correspondent à la différence entre ce que rapporte l'investissement (chiffre d'affaires prévisionnels lié au projet) et ce qu'il coûte (charges supplémentaires à l'investissement). Les cash-flows sont des excédents de recettes sur les dépenses relatives à l'investissement. Patrice VIZZAVONA a défini les cash-flows comme étant « *le solde des flux de trésorerie engendrés par un investissement à la clôture d'une période* ». ¹²

2.5.4. La valeur résiduelle

À 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. À la fin de sa durée d'utilisation, le bien objet de l'investissement peut être cédé comme il est alors totalement amorti, le produit de la cession constitue une plus-value généralement inférieure au total des investissements pratiqués. Le produit de la cession net n'importe doit être ajouté au dernier cash-flow. ¹³

2.6. Notion d'amortissement

L'amortissement est l'un des concepts qui relie l'investissement avec la durée de vie de ce dernier.

2.6.1. Définition de l'amortissement

L'amortissement est défini comme étant la constatation comptable de la dépréciation de l'investissement due à son usure dans le temps ou l'obsolescence résultant de l'évolution technologique. Dès lors, pour qu'il y ait amortissement, il faut que l'investissement soit

¹¹Conso P., op.cit, p 423.

¹² Vizzavona P., « Gestion financière », édition Berti, 9^{ème} édition, Alger 2004.p 394.

¹³Bureau J., Delahye J., « Analyse financière », édition DUNOUD, 4^{ème} édition DUNOUD, Paris, 1995. , p 318.

susceptible de se déprécier, ce qui exclut par conséquence, les terrains (à l'exception des carrières et des gisements) et les valeurs incorporelles (à l'exception des brevets et licences). L'amortissement permet donc de provisionner les ressources qui permettront par la suite de financer le renouvellement des équipements usés.¹⁴

Avant de présenter les modes d'amortissement, il est important de rappeler les principes de calculs qui sont basés sur :

- **Le montant amortissable** : il est reparti de façon systématique sur la durée d'utilité de l'actif.
- **La base amortissable** : elle constitue de la valeur d'origine de l'investissement diminuée de la valeur résiduelle.
- **La valeur résiduelle** : elle 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 de sortie attendus.
- **La durée d'utilité** : elle peut être :
 - Soit la période pendant laquelle l'entité s'attend à utiliser un actif,
 - Soit le nombre d'unités de production que l'entité s'attend à obtenir de l'actif.

2.6.2. Les modes d'amortissement

On distingue trois types d'amortissements¹⁵:

2.6.2.1. 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.

2.6.2.2. 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 du calcul de l'amortissement.

¹⁴ Thauravon A., « Les choix d'investissement, » édition e-thèque, Paris, 2003, p22.

¹⁵ Tazdait A., « Maitrise du système comptable financière » 1^{er} Edition, Edition ACG, Alger, 2009, p 661.

Pour déterminer le taux d'amortissement dégressif, il faut multiplier le 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 :

2 ou 4ans \longrightarrow 1,5

5 ou 6ans \longrightarrow 2

Au-delà de 6ans \longrightarrow 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 ¹⁶

$$A_n = I * t * (1-t)^{n-1}$$

Tel que :

A_n : annuité ;

I : la valeur de l'investissement ;

T : taux dégressif ;

n : année encours.

2.6.2.3. L'amortissement progressif

Ce type d'amortissement 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 suit :

$$A_n = (2 * \text{durée d'utilisation courue}) / n^2 + 1$$

Tel que :

n : année en cours.

2.6.3. 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

¹⁶Houdayer R.,op.cit, p46.

l'amortissement dégressif plus intéressant car l'entreprise profite plus rapidement de cet avantage fiscal.

Section 2 : Le processus décisionnel et les risques d'investissement

L'entreprise doit prendre, chaque jour, de nombreuses décisions de gestion. L'une des plus importantes et des plus complexes est certainement la décision d'investir. La décision d'investissement est un processus par lequel on s'engage à réaliser un investissement à long terme, après avoir évalué toutes les différentes possibilités afin de retenir le meilleur choix. D'autre part, avant de se lancer dans un investissement, mieux vaut en évaluer les risques encourus. Cette section sera donc, consacrée, dans un premier temps, à l'exposition du processus décisionnel, puis, à lever le voile sur les risques liés aux projets d'investissement.

1. Définition de la décision et la décision d'investissement

La décision est un concept très large, ainsi, la décision d'investir est une étape cruciale dans la vie de l'entreprise dans cette sous section, nous présenterons sa définition ainsi que ses classifications.

1.1. Définition de la décision

La décision d'investissement est un processus par lequel l'entreprise s'engage à réaliser un investissement à long terme, afin de retenir le meilleur choix.¹⁷

1.2. Définition de la décision d'investir

La décision d'investissement peut être définie comme le jugement de transformer les moyens financiers en biens corporels ou incorporels ayant la capacité de produire des services pendant un certain temps, un sacrifice de ressources que on fait aujourd'hui dans l'espoir d'une série de recettes dont le total sera supérieur aux décaissements initiaux correspondants au coût de l'investissement.¹⁸

2. Les étapes de la décision d'investir

Un projet d'investissement connaît six étapes dont l'objectif est de comparer les recettes, les délais, et les coûts réels du projet, ces étapes peuvent être classées ainsi¹⁹.

¹⁷ Bridier M., Michailof S., "Guide pratique d'analyse des projets, Edition ECONOMICA, paris, 1987, p.46.

¹⁸ Idem, p 46.

¹⁹ Belland S., Bouvier A.M., « Management des entreprises », édition DEBOECK, Paris, 2009, p36.

2.1. La phase Identification

C'est la phase la plus importante. Elle existe pour des buts bien précis, tels que l'étude de l'idée d'investissement, voir si elle est viable économiquement, financièrement et techniquement, et l'assurance de consacrer raisonnablement d'autres ressources au projet étudié.

2.2. La phase préparation

C'est une phase concerne toutes les fonctions de l'entreprise, dont les objectifs se diversifient.

- Développement et confirmation des paramètres estimés durant la première phase ;
- Estimation des coûts d'investissement et d'exploitation ;
- Procéder à une analyse financière et économique.

La préparation de chaque projet pourra suivre ce processus :

- **Une étude du marché :** Elle consiste à faire une évaluation de la demande afin de déterminer la quantité qui sera produite. Cette étape vise aussi à analyser l'offre valable pour le marché visé. Ce type d'étude pourra aussi diagnostiquer la concurrence dans le même secteur.
- **Une étude technique :** C'est une étude analytique des conditions techniques de réalisation du projet (durée des travaux, localisation géographique, les besoins de consommation, les besoins en main-d'œuvre, le type de la technologie retenue...).
- **Estimation des coûts d'investissement, dépenses d'exploitation et recettes du projet :** Il sera nécessaire de faire des estimations ou prévisions du coût total du projet envisagé, de ses flux et de leurs évolutions, bien sûr en prenant en considération les diverses conditions juridiques, fiscales et financières.

2.3. La phase évaluation

C'est une phase qui a pour objectif de mesurer les différentes composantes du projet, et de faire le choix de celles qui répondent le plus aux exigences et objectifs de l'entreprise concernée. Cette dernière prend en considération la rentabilité la plus élevée.²⁰

2.4. La phase de décision

Les responsables ont l'alternative entre trois situations possibles :

²⁴ Sadaoui K., « Modèle de décision à court terme », édition, Bled, Alger, 2006, p 88.

- **Le rejet du projet** : peut être dû à une insuffisance de trésorerie ;
- **La poursuite des études** : si de nouvelles variantes du projet apparaissent, on doit approfondir les analyses et les études de ces dernières ;
- **L'acceptation du projet** : si le projet est avantageux, on l'accepte et on passe à l'étape qui suit.

2.5. La phase exécution

C'est la réalisation ou la concrétisation du projet et cela par la mise à disposition des fonds nécessaires pour cette opération.

2.6. La phase contrôle

Cette phase permettra de suivre et d'observer le déroulement des travaux sur le terrain. Il sera utile d'établir un ensemble de comparaisons, de réalisations et de prévisions faites auparavant pour ce projet d'investissement.

3. Les catégories de décision

Selon certains analystes, les types de décision en fonction d'un certain nombre de critères sont classés comme suit :

3.1. Classification des décisions selon leur degré de risque

Selon cette classification, trois types de décision se singularisent et qui sont: les décisions certaines, les décisions incertaines et les décisions aléatoires.

3.1.1. Les décisions certaines

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

3.1.2. Les décisions aléatoires

Une décision est dite aléatoire lorsque certaines variables ne sont pas totalement maîtrisées par l'entreprise mais sont connues en probabilité. Une variable connue en probabilité est une variable aléatoire, c'est-à-dire, une variable dont on sait qu'il y a telle ou telle probabilité pour qu'elle prenne telle valeur.

3.1.3. Les décisions incertaines

On parle de décisions incertaines lorsqu'interviennent des variables qui ne sont ni maîtrisées par l'entreprise, ni même probabilisables en raison de la trop grande complexité de l'environnement et des conditions d'évaluation du marché, on parlera des décisions incertaines. Ce sont souvent les décisions les plus importantes (décisions stratégiques).

3.2. Classification des décisions selon leurs niveaux

On distingue traditionnellement trois grands types de décisions par ordre d'importance²¹ :

3.2.1. Les décisions stratégiques

Les décisions stratégiques sont les décisions les plus importantes, c'est-à-dire, celles qui déterminent l'orientation générale de l'entreprise. Elles se situent au sommet de la hiérarchie.

3.2.2. Les décisions tactiques

Les décisions tactiques ou de gestion appelées aussi les décisions de pilotage, elles prolongent les décisions stratégiques et commandent les directions opérationnelles.

3.2.3. Les décisions opérationnelles

Les décisions opérationnelles sont des décisions de gestion courante qui correspondent aux décisions les moins importantes, elles ne sont pas vitales pour l'avenir de l'entreprise. Il s'agit ici d'assurer, au jour le jour, le fonctionnement régulier et efficace de l'organisation.

3.3. Classification des décisions selon leurs échéanciers

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

3.3.1. Les décisions à court terme

Les décisions à court terme sont des décisions courantes dont l'effet est à court terme. Elles sont facilement modifiables en cas d'erreurs.

3.3.2. Les décisions à moyen terme

Les décisions à moyen terme engagent l'entreprise sur une période pouvant aller de 1 à 5 ans. Elles sont réversibles mais avec un coût plus élevé que dans le cadre d'une décision à court terme.

²¹ Conso P., Hemicci, F., « Gestion financière de l'entreprise », édition Dunod, Paris, 9ème édition, 1999, p 276.

3.3.3. Les décisions à long terme

Les décisions à long terme (plus de 5ans) donnent des orientations sur l'activité de l'entreprise dans le long terme, elles sont difficilement réversibles.

4. Les facteurs influençant la prise de décision d'investissement

Les décisions managériales sont influencées par un ensemble de facteurs plus ou moins déterminants. Ces facteurs peuvent orienter positivement ou négativement les décisions.

4.1. L'influence de l'environnement externe

L'entreprise n'étant qu'une cellule parmi l'ensemble des composantes d'un système socio-économique, ses décisions ont nécessairement des effets directs ou indirects sur ce système et inversement, elle subit ses influences. Cet environnement externe (national et international) est constitué par l'ensemble des conditions économiques, sociales et politiques qui peuvent être positives ou négatives selon le degré de stabilité ou de turbulence qui caractérise l'ensemble des conditions précitées.

4.2. L'influence de l'environnement interne

Parmi les facteurs internes qui influencent le processus de prise de décision on peut citer les facteurs liés à la taille, au rythme de croissance de l'entreprise, à la structure organisationnelle, au système et méthode de communication, à la formation et la qualification du personnel, à la disposition des moyens techniques et financiers,... etc.

4.3. L'influence de la personnalité du dirigeant

Le processus de prise de décision est étroitement lié aux caractéristiques psychologiques et intellectuelles du dirigeant. L'intelligence, la compétence, l'expérience et l'intégrité morale constituent des facteurs déterminants dans le comportement des dirigeants. Par ailleurs, les objectifs propres à la personne du dirigeant peuvent diverger avec les objectifs de l'entreprise ce qui ne manque pas d'influencer l'orientation de la conception des décisions.

4.4. L'influence des conditions de prise de décision

L'hésitation dans la prise de décision est considérée comme un facteur négatif dans la mesure où elle provoque l'inadéquation temporelle de la solution apportée à un problème. L'hésitation est souvent due aux difficultés objectives de prévision de l'avenir liées à l'absence ou à la disponibilité de données.

4.5. L'influence de l'importance de la décision

L'importance d'un problème nécessite toujours l'approfondissement des études afin de se prémunir contre les risques inhérents à une mauvaise compréhension du problème donc d'une décision mauvaise. C'est le cas surtout des décisions à caractère stratégique qui engage l'avenir de l'entreprise.

4.6. L'influence de temps

Le temps constitue généralement une contrainte pour le décideur surtout lorsqu'il s'agit de prendre des décisions au moment opportun. Une décision retardée ou avant terme peut avoir des effets sur la solution d'un problème. Le choix du moment approprié signifie profiter de l'occasion où la décision peut réaliser des meilleurs résultats, il dépend de la capacité du manager à réaliser une stabilité et une bonne appréhension des influences de l'environnement interne et externe.

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

La décision à entreprendre pour investir peut être complexe et très importante²²:

5.1. L'importance de la décision d'investir

Il est utile de rappeler que l'investissement est une décision importante pour au moins quatre raisons :

- A moyen et long terme, il est le seul moteur de la croissance et de la survie de l'entreprise ;
- Il absorbe des ressources importantes ;
- L'engagement à moyen et long terme est souvent irréversible ;
- Il a une influence sur l'environnement économique et financier.

5.2. La complexité de la décision d'investir

La décision d'investir comporte des complexités, cela s'explique principalement par :

- La difficulté de coordination dans tous les rouages des opérateurs ;
- La difficulté de l'information chiffrée souvent difficile à réunir ;
- La difficulté d'application de certains calculs financiers (coût du capital, structure de financement et analyse) ;

²²Boughaba A.,op.cit, p 5.

- L'appréhension du risque difficile ;
- Les difficultés de rapprocher au projet d'investissement, les termes de la stratégie retenue par l'opérateur économique.

6. Les risques liés aux projets d'investissement

Avant de réaliser un projet d'investissement, l'investisseur doit évaluer son projet en prenant en considération le risque encouru de ne pas atteindre certains objectifs visés au préalable.

6.1. Définition du risque

Un investisseur est exposé aux risques lorsqu'il prend une décision d'investir. Le risque est défini comme étant une situation dans laquelle l'avenir n'est pas probabilisable, et les probabilités affectées à des événements futurs ne sont pas connues²³. En effet, le risque lié à l'investissement est attribuable à la variabilité des flux monétaires générés par les projets d'investissements acceptés par l'entreprise. Ce genre de risque peut avoir un impact considérable sur la part du marché de l'entreprise.

6.2. Les typologies de risque

On distingue généralement les risques suivants :

6.2.1. Le risque lié aux investissements

Le risque lié aux investissements concerne les dépassements des coûts, les retards et les risques technologiques (mise au point, adaptation des équipements).

6.2.2. Le risque d'approvisionnement

Le risque d'approvisionnement est sensible lorsqu'il y a un approvisionnement extérieur important (matières premières).

6.2.3. Le risque lié à l'inflation

Le risque lié à l'inflation est dû d'une part, à la répercussion non volontaire sur les prix de vente et la hausse des 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 tendance²⁴.

²³ Balada S., Coille J, C., « Outils et mécanismes de gestion financière » édition, maxima, 3^{ème} édition, Paris, 1996, p178.

²⁴ Houdayer R., op.cit, p 149

6.2.4. Le risque d'exploitation

Le risque d'exploitation est 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 ».

6.2.5. Le risque financier et de trésorerie

Le risque financier et de trésorerie comme le souligne R. Houdayer concerne « le risque lié au financement qui est dû soit à une insuffisance de fonds propres ou à une absence de dividendes. L'entreprise peut manquer de trésorerie à court terme en relation avec ses prévisions en besoin de fonds de roulement ».²⁵

6.2.6. Le risque de marché

Le risque de marché est dû à des variations de prix et de volume de marché qui peuvent mettre le projet en difficulté. Dans ces variations, il faut distinguer les fluctuations de prix ou de volume de prix ou de volume des erreurs de tendances dans les prévisions à long ou moyen terme.

6.2.7. Autres risques

En plus des facteurs cités ci-dessus, d'autres facteurs peuvent menacer la décision d'investir.

- **Les risques de taux :** Ils proviennent des fluctuations des taux d'intérêt et des taux de change.
- **Les risques structurels :** Ils sont déterminés par la capacité de production d'une entreprise industrielle, dans la mesure où elle doit vendre suffisamment pour écouler ses produits, et ainsi payer ses charges fixes.
- **Les risques décisionnels :** Ils proviennent du mauvais choix en matière de prise de décision (mauvaise qualité de l'information).
- **Les risques environnementaux :** Il s'agit des risques liés aux effets de facteurs externes à l'activité de l'entreprise (la politique, la concurrence).
- **Les risques techniques**
Ils sont dus aux pannes des équipements et leurs obsolescences.

²⁵Houdayer R.,op.cit, p 149

Section 03 : Les sources de financement des investissements

Les investisseurs sont contraints de réduire la taille de leurs projet, ou d'opter pour des projets qui consomment moins de fonds, pour cause de manque de moyens financiers, alors le financement est un facteur très important.

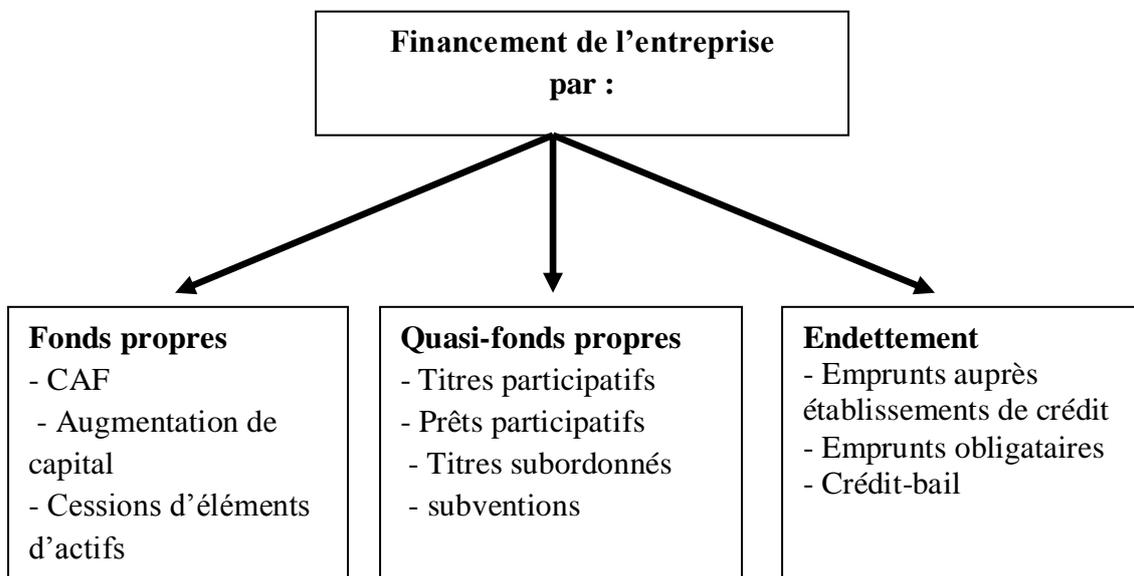
Face à ces difficultés financières, l'investisseur se trouve dans l'obligation de recourir à son environnement financier pour répondre à ses besoins. Cet environnement met à la disposition de l'entreprise une gamme assez diversifiée de modes de financement.

Pour financer ses projets, l'entreprise peut faire appel à différentes sources de financement.

D'une façon générale, on distingue :

- Le financement par fonds propres ;
- Le financement par quasi fonds propres ;
- Le financement par l'endettement.

Schéma N° 01 : les modalités de financement



Source : Gardés N., Op.cit.,p 02.

1. Financement par fonds propres

Les fonds propres sont la première ressource financière de l'entreprise elle-même. Ce sont des ressources qui proviennent de l'entreprise elle-même (autofinancement), ou de ses propriétaires (apports en numéraire des actionnaires).²⁶C'est un mode de financement qui fait appel aux moyens de financement internes de l'entreprise qui sont essentiellement assurés particulièrement par :

- ✓ La capacité d'autofinancement ;
- ✓ La cession d'éléments d'actif ;
- ✓ L'augmentation de capital.

1.1.La capacité d'autofinancement

Elle mesure l'épargne brute réalisée par l'entreprise au cours de l'exercice. Elle est théoriquement disponible pour satisfaire les emplois financiers de l'exercice : dividendes, remboursement d'emprunts, augmentation des immobilisations, et de l'actif circulant, et le cas échéant d'une partie de ceux des exercices suivants lorsqu'elle n'est pas totalement absorbée par les besoins de financement précédents.²⁷La capacité d'autofinancement représente donc une ressource interne, dégagée par l'entreprise au cours d'une période, du fait de ses opérations courantes et qui reste à sa disposition après encaissement des produits et décaissement des charges concernées.

1.1.1. Le mode de calcul de la CAF

La capacité d'autofinancement peut être évaluée selon deux méthodes de calcul²⁸ :

- **La méthode soustractive** : La méthode soustractive explique la formation de la capacité d'autofinancement à partir de l'excédent brut d'exploitation (ou l'insuffisance), qui s'obtient par différence entre les produits encaissables et les charges décaissables de l'activité d'exploitation :

²⁶Dictionnaire d'économie et de sciences sociales, édition Nathan, 7^{ème} édition, Paris, 2006, p.23.

²⁷Evraert S .,« Analyse et diagnostic financier », édition Eyrolles, Paris,1992,p145.

²⁸Marion A ., « Analyse financière », édition DUNOD, Paris, 2007, p53.

Tableau n°01 : Calcul de la CAF par la méthode soustractive

	Excédent brut d'exploitation (ou insuffisance)
+	Transfert de charges (d'exploitation)
+	Autres produits (d'exploitation)
-	Autres charges (d'exploitation)
±	Quotes-parts de résultat sur opération faites en commun
+	Produits financiers
-	Charges financières
+	Produits exceptionnels
-	Charges exceptionnels
-	Participation des salariés aux résultats
-	Impôts sur les bénéfices
=	Capacité d'autofinancement

Source : De La Bruslerie H. : Analyse financière information financière et diagnostic, édition Dunod, 2ème édition, Paris, 2002, p42.

- **La méthode additive** : Cette seconde façon de calculer, conduit à partir du résultat net auquel il est ajouté les charges calculées (Dotation aux amortissements et aux provisions) ainsi que la valeur comptable des immobilisations cédées et duquel sont retranchées les reprises de charges calculées (Dotations aux amortissements et aux provisions) ainsi que les produits des immobilisations cédées.

Tableau n°2 : Calcul de la CAF par la méthode additive

	Résultat net de l'exercice
+	Dotation aux amortissements, dépréciation et provisions
-	Reprise sur amortissement, dépréciation et provisions
+	Valeur comptable des éléments d'actif cédés
-	Produits des cessions d'élément d'actif immobilisés
-	Quotes-parts des subventions d'investissements virées au résultat de l'exercice
=	Capacité d'autofinancement

Source : Ginglier E., « Les décisions d'investissement », édition Nathan, Paris, 1998, p 62

1.1.2. Avantages et inconvénients de l'autofinancement

Comme toute formule de financement, l'autofinancement comporte des avantages et des inconvénients :

1.1.2.1. Les avantages

Les principaux avantages de l'autofinancement sont²⁹ :

²⁹ Barreau J., Delahaye J., Delahaye F., op.cit, p363.

- L'autofinancement assure l'indépendance financière de l'entreprise (dans la mesure où elle n'a pas à solliciter des ressources externes) ;
- L'autofinancement accroît la capacité d'endettement de l'entreprise. En effet, l'autofinancement se traduit par l'augmentation des capitaux propres et on sait que :

Capacité d'endettement = Capitaux propres – dettes financières

1.1.2.2. Les inconvénients

Les principaux inconvénients de l'autofinancement sont³⁰ :

- La priorité donnée à l'autofinancement peut se traduire par une politique de distribution de dividende peu importante ce qui risque de déplaire aux actionnaires ;
- Les actionnaires attendent un retour sur investissement important des fonds placés dans l'entreprise, y compris lorsque ce financement est issu de l'entreprise elle-même.

1.2. La cession d'éléments d'actifs

La cession d'élément d'actif consiste à récupérer aujourd'hui une somme de capitaux et à se priver des flux financiers que l'on pourrait percevoir sur une certaine durée³¹. La cession d'éléments d'actif peut résulter³²:

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

³⁰ Greronim I., « De la comptabilité à analyse financière, » édition Gestion Berger, Paris, 2000, p202.

³¹ Koehl. J ., « Choix des investissements », édition Dunod, Paris, 2003, P111.

³² Barreau.J., Delahaye.J ., « Gestion financière, manuel et applications, » édition, Dunod, 4^{ème} édition, Paris, 1995, p353.

1.3. L'augmentation du capital

L'augmentation de capital est une opération de financement externe, car l'entreprise fait appel à des associés qui sont des tiers sur le plan juridique. Elle est, en outre une opération des fonds propres du moment où celle-ci n'entraîne pas l'engagement de remboursement suivant un échéancier³³.

L'augmentation du capital constitue une création de nouvelles actions achetées par des actionnaires déjà présents dans l'entreprise ou bien par de nouveaux actionnaires, lorsque les fonds supplémentaires sont apportés par de nouveaux actionnaires. Cela signifie l'ouverture du capital et donc un partage de pouvoir et de bénéfices avec les nouveaux souscripteurs. Plusieurs modalités peuvent être envisagées³⁴:

1.3.1. L'augmentation de capital en numéraire

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

1.3.2. L'augmentation du capital en nature

L'augmentation du capital en nature est une action indirecte de paiement qui porte sur des contributions de terrains, de construction ou de matériels, qui permet à l'entreprise d'amplifier ses moyennes de production.

1.3.3. Augmentation de capital par incorporation de réserves

La totalité ou une partie des réserves est incorporée au capital social selon deux méthodes :

- Soit en augmentant la valeur nominale des actions en circulation, en dépit de la dématérialisation des titres. Ce procédé est lourd administrativement car il faut remplacer les anciens titres par de nouveaux. La valeur nominale est déterminée comme suit³⁵:

Valeur nominale = montant de capital social / Nombre de titres créés

- Soit en distribuant des actions gratuites.

³³Conso P., Hamici F., « Gestion financière de l'entreprise », 9^{ème} édition, édition dunod, Paris, 1999, p.415

³⁴Idem, p.413-419.

³⁵Boughaba A., op.cit, p 157.

1.3.4. Augmentation de capital par conversion des créances

Les créances détenues par un prêteur ou par un fournisseur d'exploitation sont converties, sur proposition de l'entreprise et avec l'accord du créancier, en actions de la société. En conséquence, l'entreprise n'a plus à rembourser sa dette et le fonds de roulement est amélioré s'il s'agit d'une incorporation de créance détenue par un fournisseur (le besoin en fonds de roulement s'accroît). Ce type d'opération est risqué car il traduit l'existence de difficultés de trésorerie.

Comme toute formule de financement, l'autofinancement comporte des avantages et des inconvénients :

- **Les avantages** : les principaux avantages se résument en :
 - L'entreprise ne supporte aucune charge financière.
 - Accroissement des ressources financières de l'entreprise.
 - Évolution de la structure financière de l'entreprise.
- **Les inconvénients** : les principaux inconvénients se résument en :
 - Dépendance au dynamisme de la bourse.
 - Diminution du pouvoir sur les décisions de l'entreprise par les actionnaires

(augmentation du nombre d'actionnaires).

2. Financement par quasi-fonds propres

Les quasi-fonds propres sont définis comme des sources de financement hybrides dont la nature se situe entre fonds propres et dettes financières.³⁶ Les quasi-fonds propres regroupent notamment les comptes courants d'associés, les titres participatifs, les prêts participatifs et les titres subordonnés.

2.1. Les comptes courants d'associés

Les principaux actionnaires, et plus particulièrement les dirigeants, acceptent de prêter à la société dont ils sont membres des sommes assez conséquentes. La présence de plusieurs caractéristiques justifie leur assimilation à de quasi fonds propres car il y a ambiguïté de la situation de l'apporteur de fonds (à la fois prêteur et associé).

³⁶Gardés N., « Finance d'entreprise », 2^e édition Economica, 2^{ème} édition, Paris, 1999, P10.

2.2. Les prêt 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.

2.3. 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

2.4. 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.

3. Le financement par l'endettement

Le financement par endettement est un type de financement par lequel l'entreprise fait appel à des organismes afin de combler ses insuffisances en capitaux propres. Il s'agit essentiellement de prêts bancaires, emprunts obligataires, et crédit-bail.

3.1. Les emprunts auprès des établissements de crédit

L'entreprise qui exprime un besoin de financement peut faire 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 les agents éprouvant des besoins de financement. Ces emprunts sont appelés aussi des emprunts indivis ils se caractérisent par :

- Un échéancier de remboursement est préalablement établi ;
- Un taux d'intérêt nominal calculé sur la base du capital non remboursé, dont le paiement intervient semestriellement dans la majorité des cas ;
- Une garantie : suretés réelles ou cautions ;
- L'entreprise devient dépendante aux décisions de la banque ;
- L'augmentation des endettements de l'entreprise et la diminution de sa capacité d'emprunts ;

3.2. Les emprunts obligataires

L'emprunt obligataire est un emprunt de montant élevé, divisé en fraction égales appelées obligations proposées au public par l'intermédiaire du système bancaire³⁷. L'emprunt se fait par un appel public à l'épargne. Ainsi, l'entreprise n'est pas financée par un seul prêteur mais par l'ensemble des investisseurs qui ont acheté les obligations émises. Toutefois, seules les sociétés de capitaux peuvent émettre des obligations.

3.3. Le financement par crédit-bail (leasing)

Le crédit-bail appelé aussi leasing est défini comme une technique de financement d'une immobilisation par laquelle une banque ou une société financière acquiert un bien meuble ou immeuble pour le louer à une entreprise.³⁸ 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.

Le contrat de crédit- bail est un contrat de location portant sur un bien, meuble ou immeuble à usage professionnel, assorti d'une option d'achat à prix fixé à l'avance. Le contrat doit préciser :

- ✓ Le prix d'achat HT : prix auquel le bailleur achète le matériel ou l'immeuble ;
- ✓ La durée : voisine de la durée de l'amortissement fiscal, elle est généralement comprise entre 3 et 7 ans ;
- ✓ La périodicité de paiement du loyer qui est payable d'avance ;
- ✓ Le prix de l'option d'achat (prix à verser en fin de contrat pour devenir propriétaire du bien).

A la fin du contrat, le locataire peut effectuer plusieurs choix :

- Lever l'option d'achat et donc devenir propriétaire du bien ;
- Prolonger le contrat de location mais avec des conditions plus avantageuses ;
- Restituer le bien : après l'usage de l'équipement, le locataire envisage de le rendre à son propriétaire.

³⁷Barreau J., et Al. « Gestion financière, », édition Dunod, Paris, 2004, p.379.

³⁸ Idem

Comme toute formule de financement, le crédit bail présente des avantages et des inconvénients :

- **Avantages :** les principaux avantages se résument en :
 - ✓ Le crédit-bail permet un financement à 100% des biens considérés. Il est facilement et rapidement obtenu ;
 - ✓ Le crédit-bail n'affecte pas la capacité de l'endettement de l'entreprise ;
 - ✓ Le crédit-bail constitue une sorte d'assurance contre le risque technologique ;
 - ✓ Le crédit-bail permet au PME qui en de faible capacité d'endettement, mais qui sont rentable, de financer leurs développement.

- **Inconvénients :** les inconvénients avantages se résument en :
 - ✓ Si l'entreprise n'est pas en mesure de bénéficier des économies d'impôts, c'est un moyen coûteux ;
 - ✓ Par sa facilité d'obtention, il peut entraîner l'entreprise dans des opérations peu rentables³⁹.

Conclusion

Tout au long de ce chapitre nous avons tenté de présenter l'investissement et la décision d'investir en général, ainsi que les sources de financement auxquels font recours les entreprises dans la réalisation de leurs investissements.

A l'issue de cet aperçu, nous avons vu que l'investissement est l'engagement d'un capital dans une opération par laquelle nous attendons des gains futurs. Concernant, leur financement l'entreprise a plusieurs alternatives, néanmoins, cette opération lui fait encourir des risques importants qui peuvent mettre sa stabilité financière en danger, ce que nécessite une prudence dans le choix du mode de financement.

La décision d'investissement est une décision stratégique irréversible, pour cela elle ne peut pas être prise sans l'utilisation des méthodes et des outils nécessaires, et c'est justement l'objet du chapitre suivant

³⁹Bareau J., Delahye J., op.cit, p377.

CHAPITRE II : METHODES ET CRITERES D'EVALUATION D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT

Introduction

L'investissement est un choix irréversible qui nécessite des fonds substantiels .C'est pourquoi, des outils d'aide à la décision basés sur l'application de technique quantitatives ont été proposés afin de permettre une meilleure évaluation de la décision d'investissement. C'est l'objet de ce chapitre, celui-ci traitera, en effet, les différents outils et critères d'évaluation d'un projet d'investissement et s'articulera autour de trois sections. La première section sera consacrée à l'étude technico-économique, la deuxième portera sur les méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement.Enfin, la dernière s'intéressera aux critères de choix d'investissement.

Section 01 : L'étude technico-économique

L'étude technico-économique est l'un des outils d'évaluation des projets d'investissement qui doit porter sur différents aspects ayant trait au marché, aux considérations commerciales et marketing, aux données techniques ainsi qu'à la vérification des coûts du projet sans avoir négligé la première étape à savoir l'identification du projet. Tout cela afin de confirmer la fiabilité ; l'exhaustivité et l'adéquation des chiffres d'affaires et des données prévisionnelles et s'assurer plus au moins de la pérennité du projet.

1. Identification du projet

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

1.1. Objet et 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...).

1.2. Compatibilité du projet avec d'autres investissements

Dans le cas de plusieurs projets ou d'un projet qui doit exister 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.

2. L'étude marketing et commerciale

Le marketing est l'ensemble des méthodes et moyens dont dispose une organisation pour promouvoir, dans les publics auxquels elle s'adresse ; des comportements favorables à la réalisation de ses propres objectifs. L'analyse marketing menée par un évaluateur du projet doit principalement s'intéresser 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.

2.1.L'étude du marché

Le marché est le lieu de rencontre des offres et des demandes de biens et services⁴⁰. 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 en l'estimation du chiffre d'affaires et la détermination des stratégies commerciales les plus efficaces pour sa réalisation.

L'étude de marché regroupe un ensemble d'outils et de techniques permettant de rechercher et d'analyser des données sur un marché, dans le but d'aider à la prise de décisions marketing concernant un produit ou un service présent ou présenté sur ce marché⁴¹. L'étude du marché

⁴⁰ Echaudemaison C.D., « Dictionnaire d'économie et de sciences sociales », édition Nathan, Paris, 1993, p.249.

⁴¹ Blaid C., « Concepts clés de marketing », édition pages bleues internationales, Alger, 2008, p.27.

est une analyse quantitative et qualitative d'un marché, elle porte sur l'appréciation de l'offre et de la demande d'un bien ou d'un service, afin d'arriver à faire des prévisions convenable concernant le volume des ventes. En effet, ce volume dépend de :

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

Après avoir effectué toute une étude pour comprendre le marché en matière d'offre et de demande, il est temps d'orienter les outils marketing (prix de vente, distribution, publicité, service après-vente).

2.2. Analyse commerciale

Afin de conquérir un marché et d'assurer une place à ses produits, il est intéressant de mettre en place une politique et une stratégie commerciale. Cette politique s'interrogera sur la meilleure manière de convaincre le client et ainsi contribuera à assurer le développement de l'entreprise. Cette analyse porte sur les avantages comparatifs que peut offrir le produit ou le service :

2.2.1. Le produit

L'évaluateur analyse le produit que le prometteur désire mettre sur le marché, il doit impérativement s'intéresser à la catégorie du produit de substitution, ses particularités, le cycle de vie du produit.

2.2.2. Le prix

L'évaluateur devra s'intéresser aux prix pratiqués par la concurrence, et aux éventuelles contraintes réglementaires de distribution.

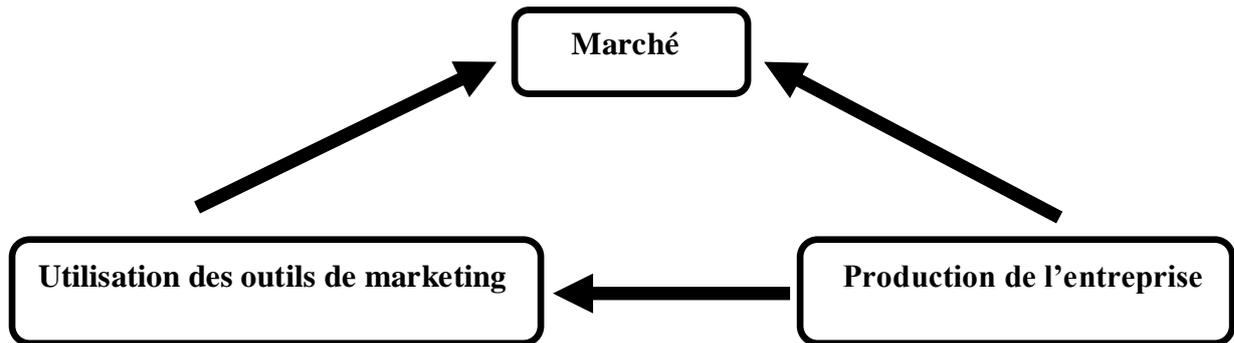
2.2.3. La distribution

La distribution est l'ensemble des moyens et des opérations permettant de mettre des biens et des services produits par une entreprise à la disposition des utilisateurs et consommateurs finaux. L'évaluateur s'intéresse donc au monde de distribution ; au réseau de distribution et à l'efficacité du service après-vente.

2.2.4. La promotion

L'évaluateur devra s'intéresser aux méthodes pratiquées pour faire connaître les produits et leurs coûts par rapport à ceux de la concurrence (media, affichage, sponsoring...), celles qui visent à pousser le produit vers le consommateur relèvent de l'action promotionnelle.

Schéma n°2 : Le processus de l'analyse commerciale



Source : Schéma réalisé par nos soins à partir de : Blaid C., « Concepts clés de marketing », édition pages bleues internationales, Alger, 2008, p.27.

3. L'analyse technique du projet

L'évaluateur d'un projet d'investissement doit se référer aux différentes données techniques fournies par les spécialistes⁴². L'étude technique a pour but de déterminer les besoins en moyens matériels et humains nécessaires à l'atteinte des objectifs liés au projet. Cette étude porte sur :

3.1. Le processus de production

Un processus de production est un système organisé d'activités qui sont en rapport de façon dynamique et qui sont tournées vers la transformation de certains éléments. Pour ainsi dire, les éléments entrants (les facteurs) deviennent des éléments de sorties (les produits). Le choix du processus de production sera dicté par des considérations techniques et économiques (les machines et les équipements à utiliser, la nature de l'activité de l'entreprise).

⁴²Lasary., « Evaluation et financement de projet », 2^e édition distribution El Othmania , 2007, p45.

3.2. Les caractéristiques des moyens de production

L'entreprise devra s'assurer que les moyens de production choisis permettront d'assurer un niveau de production en rapport avec les capacités d'écoulement des biens et services, tout en limitant le montant des charges de production.

3.3. La durée moyenne

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

3.4. Les besoins de l'entreprise

Après avoir opté pour un processus et un moyen de production, il s'agit de cerner de manière précise les besoins de l'entreprise intervenant durant la période d'investissement (infrastructure, matériels divers) et la période d'exploitation (matière première, eau, énergie, personnel....).

3.5. L'implantation des unités de production

L'implantation devra être choisie de manière à faciliter au maximum l'exploitation de l'entreprise.

3.6. Les délais de réalisation

La durée de réalisation d'un projet d'investissement est le temps nécessaire pour l'installation définitive des équipements du projet et les phases d'évolution de son niveau de production.

3.7. Appréciation des coûts d'investissement et d'exploitation

Il s'agira de recenser tous les coûts d'investissement et d'exploitation susceptibles d'intervenir dans le projet ; et évaluer leur juste montant, afin d'obtenir une analyse aussi crédible que possible.

Tableau n° 3: Présentation d'un tableau des coûts d'investissement

Rubriques d'investissement	Dépenses locales	Dépenses en devises	Dépenses Totales
Terrains Génie civil Matériel et outillage Etude et ingénierie Frais préliminaires Intérêts intercalaires Fonds de roulement Provisions pour imprévus			
Total			

Source : Houdayer R., « Evaluation financière des projets, ingénierie des projets et décision d'investissement », 2^{ème} édition Economica. Paris, 2008, P65.

4. L'analyse des coûts du projet

Après la détermination des différents besoins d'investissement et d'exploitation, l'analyste doit procéder à une évaluation plus élaborée des coûts⁴³ 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. Cette rubrique doit reprendre l'ensemble des coûts du projet avec leur montant précis, en dépenses locales extérieures (dépenses libellées en devises). Tous ces coûts doivent se caractériser par deux aspects :

4.1. L'exhaustivité

L'exhaustivité veut dire qu'aucun coût ne doit être omis sous peine de faire une analyse peu crédible.

⁴³Lasary., op.cit, p 45.

4.2. La fiabilité

La fiabilité veut dire que les coûts doivent se caractériser par une certaine crédibilité, ils doivent avoir été fixés après de multiples consultations auprès des fournisseurs, organismes ou institutions susceptibles de détenir l'information. Ces analyses permettront d'opter pour l'objectif de production le plus adapté.

Section 02: Méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement

Après avoir exposé l'étude technico-économique d'un projet d'investissement, nous allons dans cette présente section procéder à son évaluation. En termes d'évaluation, il existe deux types d'évaluation d'un projet d'investissement qui prennent des perspectives ou points de vue différents : L'évaluation financière qui implique l'examen des flux de ressources des agents principaux ou groupes d'entités séparément et l'évaluation économique qui examine l'impact sur la collectivité (l'économie) dans son ensemble.

1. Évaluation financière d'un projet d'investissement

L'évaluation financière est une phase importante d'un projet, elle permet d'analyser si ce projet est viable à travers l'appréciation de sa rentabilité, et de ses avantages par rapport à d'autres, ainsi que sa capacité de générer des flux financiers assurant sa liquidité. Elle consiste à valoriser les flux résultant des études précédentes pour déterminer la rentabilité et le financement du projet⁴⁴.

1.1. Définition de l'évaluation financière

L'évaluation financière est la phase de l'étude du projet qui permet d'analyser si ce projet est viable, et dans quelles conditions, compte tenu des normes et des contraintes qui lui sont imposées, et à partir des études techniques et commerciales déjà réalisées. Elle consiste à valoriser les flux résultant des études précédentes pour déterminer la rentabilité et le financement du projet⁴⁵. Pour cela, on construit généralement plusieurs échéanciers permettant de prévoir et de quantifier les recettes et les dépenses nécessaires au calcul de la rentabilité d'un projet d'investissement.

⁴⁴ Houdayer R., « Evaluation financière des projets : Ingénierie de projets et décision d'investissement », 2^{ème} édition, Economica, Paris, 1999, p30

⁴⁵ Idem

1.2. L'estimation des flux de trésorerie

Les flux de trésorerie passent pour leur détermination par six étapes⁴⁶

- Elaboration de l'échéancier des investissements ;
- Elaboration de l'échéancier des amortissements ;
- Détermination de la valeur résiduelle des investissements ;
- Détermination de besoin en fond de roulement (BFR) et sa variation ;
- Elaboration des comptes d'exploitation prévisionnels et le calcul de la CAF ;
- Etablissement de tableau de financement prévisionnel et le calcul des flux de trésorerie net.

1.2.1. L'échéancier d'investissement

L'échéancier d'investissement représente un planning des dépenses d'investissement, il regroupe toutes les rubriques 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 d'obtenir une estimation sur les différents coûts, on peut citer⁴⁷ :

- Coût de terrains ;
- Frais de génie civil (préparation du site) ;
- Coût des équipements y compris les frais d'emballages, transports, ...etc.
- Coût de stockage des matières premières et produits finis ;
- Frais de formation du personnel ;
- Assurances et taxes ;
- Besoin en fonds de roulement

Sa présentation la plus récapitulative est la suivante :

⁴⁶Lasary.,op.cit, p 68.

⁴⁷ Idem

Tableau N° 04: L'échéancier d'investissement

Désignations	Montant des investissements		Echéanciers		
	Valeur en devise	Valeur en dinar	Année 1	Année 2	Année 3
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-

Source : Lazary., « Evaluation et financement de projets », édition Distribution, El Dar El Outhmania, 2007, p 73.

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° 05: L'échéancier d'amortissement

Rubrique	Valeur d'origine	Taux (%)	Dotation annuelle				Total amorti
			Année 1	Année 2	Année 3	Année N	
	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-

Source : LAZARY, " Evaluation et financement de projets" Ed. Distribution, El Dar El Outhmania, 2007 p. 74.

1.2.3. Détermination de la valeur résiduelle des investissements (VRI)

Une fois que l'investissement est complètement amorti, il peut y avoir une certaine valeur appelée valeur résiduelle. Cette dernière présente la valeur, théoriquement, réalisable des investissements après la fin du projet. Le montant de la valeur résiduelle des investissements est égal à la différence entre les montants des immobilisations et montants déjà amortis. Il est représenté par la formule suivante :

VRI = total des immobilisations – total des amortissements

La valeur résiduelle ou de cession doit être ajoutée aux cash-flows de la dernière année du projet⁴⁸.

1.2.4. Détermination le Besoin en fond de roulement (B.F.R) et sa variation

Le cycle d'exploitation de l'entreprise engendre des besoins de financement⁴⁹. Le besoin en fond de roulement représente le besoin de financement nécessité par l'actif circulant qui n'est pas couvert par les dettes à court terme.⁵⁰ La variation du BFR dépend donc la variation du niveau d'activité : plus l'activité est importante, plus le BFR est important.

Son mode de calcul est le suivant :

$$\text{BFR} = \text{stock} + \text{créance} - \text{dettes à court terme (sauf les dettes financières)}$$

Le BRF est en fonction du niveau de l'activité, il varie proportionnellement avec la variation de chiffre d'affaires réalisé. Donc tout investissement engendrant une nouvelle activité ou une augmentation d'une activité déjà existante, induira systématiquement une augmentation du BFR de l'entreprise.

1.2.5. Élaboration des comptes de résultat annuel (prévisionnels)

L'élaboration de compte de résultat permet de déterminer annuellement l'évolution du chiffre d'affaires de l'entreprise, les consommations de matières premières, les soldes intermédiaires de gestion dont le résultat net et la capacité d'autofinancement (CAF) résultant de l'exploitation, qui constitue l'une des ressources de l'entreprise. Le tableau des comptes du résultat peut être présenté comme suit :

⁴⁸ Rivet A., « Analyse et politique financière de l'entreprise », édition Ellipses, France, 2003, p132.

⁴⁹ Bancel F., Richard., « Le choix d'investissement », édition Economica, Paris, 1995, p.67.

⁵⁰ Bassy G., Konkuyt C., « Economie d'entreprise » édition Dallor, Paris, 2000, p231.

Tableau n° 06 : Le compte de Résultat

Désignation	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+6+7) (A)	-	-	-	-
Dotation aux amortissements (8)	-	-	-	-
Frais divers (9)	-	-	-	-
Résultat brut de l'exercice = (A) - (8+9)...(B)	-	-	-	-
IBS	-	-	-	-
Résultat net de l'exercice = (B) – IBS (c)	-	-	-	-
CAF = (C) + (8)	-	-	-	-

Source : LAZARY, " Evaluation et financement de projets" Ed. Distribution, El Dar El Outhmania, 2007, p 75.

1.2.6. Elaboration d'un plan de financement

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

Tableau n°07 : Elaboration d'un plan de financement

Désignation	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Emplois					
Investissement					
Remboursement d'emprunts					
Dividendes					
Variation du BFR					
Total emplois					
Ressources					
CAF					
Cession d'actifs					
Augmentation de capital					
Emprunt nouveaux					
Subvention d'investissement					
Totale des ressources					
Ressource –emplois					
Cumul					

Source : Koehl J.: Le choix d'investissement, édition Dunod, paris, 2003, p82.

2. L'évaluation économique des projets d'investissements

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 sous section de définir l'évaluation économique et de présenter ses méthodes d'analyse.

2.1. Définition de l'évaluation économique

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'investissement publics dont leur évaluation vise à aider, à préparer et à sélectionner les projets apportant la plus grande contribution au développement économique⁵¹. Donc, l'évaluation économique est l'étude d'un projet du point de vue de son impact sur l'environnement et la collectivité locale. L'évaluation financière s'intéresse à un seul critère qui est le profit alors que l'analyse économique se basera sur de multiples objectifs, notamment :

⁵¹ Bridier M., Micailoff., « Guide pratique de projet, évaluation et choix des projets d'investissement », édition Economica, Paris, 1995, 5^{ème} édition, p81.

- La croissance économique (en termes de la valeur ajoutée) ;
- La répartition des revenus (en étudiant l'effet du projet sur divers types de populations) ;
- La relation avec l'extérieur (l'impact du projet sur la balance des paiements) ;
- Divers (création d'infrastructure, indépendance vis-à-vis de l'étranger, sécurité, développement de la structure sociale, ..., etc.).

2.2. Les méthodes de l'évaluation économique

Il existe deux grandes méthodes d'évaluation économique, la méthode des prix de référence et la méthode des effets.

2.2.1. Méthode du prix de référence

L'emploi des prix de référence consiste à modifier le système des prix de marché et à le remplacer par un système de prix théorique appelés prix de référence ou prix de reflet, qui est supposé exprimer de façon plus rigoureuse la valeur pour la collectivité des facteurs de production affecté au projet, des biens et des services qu'il produit. En effet, la méthode des prix de référence permet de calculer les valeurs utilisées en analyse financière et les décisions se prennent aussi comme en analyse financière. La réalisation d'évaluation économique à l'aide de prix de référence va donc permettre⁵² :

- 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 niveau système de prix.

Enfin, de comparer ces coûts et avantages à l'aide de divers critères permettant un classement entre projet ou variantes de projets.

2.2.2. La méthode des effets

La méthode des effets ne diffère pas de la méthode précédente quant à ses objectifs. Elle consiste à chercher les différentes perturbations ou effets entraînés par le projet sur l'ensemble de la collectivité. Le principe de base de la méthode des effets est de comparer la situation sans le projet et avec le projet. Cette comparaison se fait à partir de :

- L'identification des différences significatives entre les situations économiques sans et avec le projet ;

⁵² Bridier M., Michailof S., op.cit., p84.

- La mesure des différences ;
- L'appréciation des différents chiffres en termes d'avantages ou inconvénients pour les agents concernés par le projet.
- L'appréciation du rapport entre les avantages et les inconvénients, autrement dit, dans quelle mesure les avantages justifient les inconvénients.
- La méthode des effets, sert donc à faire apparaître et examiner l'insertion du projet dans l'économie nationale, impliquant la nécessité de bien connaître le contexte national et en particulier, la structure de l'appareil productif.

2.3. La concordance et discordance des deux méthodes

La méthode de prix de référence et la méthode des effets nous conduisent souvent à une bonne connaissance de l'économie, néanmoins elles présentent quelque légères discordances.

2.3.1. La bonne concordance

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

- L'amélioration de la répartition des richesses ;
- La réduction de la dépendance extérieure ;
- Le bien-être social.

2.3.2. Assez bonne concordance

En matière de résultat de calculs, la méthode des effets se réfère aux prix interne (quantité 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. La discordance

Si les deux méthodes ne divergent que sur quelque cas particuliers dans les critères partiels de choix ainsi que les procédures de calcul de ces derniers, on remarque une certaine discordance au niveau de la prise de décision. La mise en œuvre de méthode des effets revêt une décision centralisée alors que les arbitrages en ce qui concerne la méthode des prix de référence sont souvent décentralisés parce que la mise en œuvre d'un projet fait appel à des partenaires tels que les organismes de financement, opérateurs, pouvoirs publics...etc.

2.4. La relation entre l'évaluation financière et économique

L'évaluation financière et l'évaluation économique trouvent leurs véritable sens dans des projets collectifs. L'évaluation économique complète l'évaluation financière, mais ces dernières peuvent se concurrencer. On peut illustrer ce genre de relations dans deux catégories⁵³ :

2.4.1. Relation de complémentarité

L'évaluation économique suit l'évaluation financière car, au début elle utilise les même flux, puis elle apporte des critères supplémentaires en introduisant le point de vue collectif. La complémentarité entre ces deux types d'évaluation doit être signalée par le fait que l'avantage collectif mesuré en économie doit être perçu clairement par les agents pour qu'ils fassent usages des avantages apportés par le projet. Ceci signifie un retour à l'évaluation financière, c'est à dire du point de vue des agents utilisateurs des aménagements projetés. Par conséquent, la rentabilité économique doit se traduire en rentabilité financière.

2.4.2. Relation de concurrence ou de domination

La relation de concurrence entre l'évaluation financière et l'évaluation économique apparaît quand il s'agit de la qualité de l'investissement. Autrement dit, dans le cas d'un projet d'investissement public, l'évaluation économique prime sur l'évaluation financière car ce projet doit être réalisé même s'il ne présente pas une bonne rentabilité. Par contre pour un projet d'investissement privé, c'est l'évaluation financière qui est privilégiée du fait qu'elle permette d'apprécier la rentabilité.

Section 3: Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement

Les critères d'évaluations des projets d'investissements correspondent à un ensemble d'outils financiers d'aide à la décision permettant de fournir aux responsables des moyens d'évaluer et de comparer différents projets d'investissement concurrents.

L'évaluation des projets n'a pas pour but de déterminer le montant exact des profits des projets sur la base des hypothèses similaires et homogènes. L'objet de cette section est de présenter les différents critères d'un projet d'investissement dans un avenir certain, incertain qui peuvent servir au contrôle et à l'évaluation des projets. Le choix de ces critères dépend de

⁵³ Houdayer R., op.cit, p 31

l'ensemble des événements et des informations dont dispose l'entreprise. Donc on distinguera deux catégories :

- Les critères en avenir certain;
- Les critères en avenir incertain ;

1. Les critères d'évaluation en avenir certain

Toute entreprise peut se trouver devant plusieurs investissements à la fois ; d'où la nécessité de prendre une décision donc de faire un choix. Pour ce fait l'investisseur doit utiliser différents critères pour l'aider à la prise de décision. Nous étudierons dans ce qui suit les principaux critères en avenir certain dans les deux cas suivants :

- Les critères atemporels non fondés sur l'actualisation (méthode statique) ;
- Les critères temporels fondés sur l'actualisation (méthode dynamique).

1.1. Les critères atemporels (statiques)

Les critères atemporels sont des mesures de rentabilité, qui ne tiennent pas compte de l'influence du facteur « temps » sur la valeur de l'argent. On distingue essentiellement deux critères atemporels qui sont :

- Le taux de rentabilité moyen (TRM) ;
- Le délai de récupération simple (DRS).

1.1.1. Le taux de rentabilité moyen (TRM)

Le taux de rentabilité moyen est une méthode comptable qui se définit comme « *le rapport entre le bénéfice moyen annuel du projet et le montant de l'investissement comptable moyen correspondant* »⁵⁴. Cette mesure consiste à comparer directement les flux moyens dégagés par l'investissement au montant moyen de l'investissement.

Il se calcule à partir de la formule suivante :

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

⁵⁴ Mourgues N., « Evaluation des investissements », édition ECONOMICA, Paris, 1995, p27.

Donc :

$$\text{TRM} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt}{1+n}}{\frac{1+VR}{2}}$$

Tel que :

Bt: Bénéfice net comptable généré à la période ;

n: Durée du projet en années ;

I : Investissement initial ;

VR : Valeur résiduelle.

➤ **Principe de décision**

On compare le TRM d'un projet à une norme fixée par l'entreprise (taux minimum), afin de déterminer si le projet doit être accepté ou rejeté : sera retenu, tout projet dont le TRM est supérieur au taux minimum. Si on dispose de plusieurs projets (projets mutuellement exclusifs) dont on doit retenir, qu'un seul, on optera pour celui qui a le TRM le plus élevé. Bien entendu, on ne peut accepter un projet dont le TRM est négatif.

➤ **Avantages et inconvénients**

Les principaux avantages de la méthode sont :

- La principale qualité du TRM est sa simplicité, facile à calculer.
- Il est basé sur des renseignements qui sont immédiatement disponibles.

Par contre, les principales faiblesses de la méthode :

- Elle est fondée sur des bénéfices comptables et non sur des cash-flows.
- Elle ne tient pas compte de l'étalement des flux dans le temps. Les bénéfices de la dernière année sont pris en compte exactement de la même manière que ceux de la première année, alors qu'ils sont en réalité plus risqués, car plus incertains.

- Le TRM ne prend pas en considération la valeur temporelle de l'argent.⁵⁵

En conclusion, le taux de rentabilité moyen est un mauvais critère de sélection d'un projet car son apport en information est assez faible.

⁵⁵ Mourgues N., op.cit, p27.

1.1.2. Le délai de récupération simple(DRS)

Le délai de récupération simple est le temps nécessaire pour récupérer le capital investi. Les flux nets de trésorerie sont additionnés année après année jusqu'à représenter l'investissement initial. Le délai donne le temps nécessaire pour que l'investissement soit rentable.⁵⁶ Ainsi, si les cash-flows annuels sont constants : le délai de récupération est égal au rapport du coût de l'investissement initial sur le cash-flow annuel. Si les cash-flows annuels sont variables : il faudra les cumuler jusqu'à parvenir à la récupération de la dépense initiale.

- **Méthode de calcul :** Le délai de récupération simple se calcule à partir de la formule suivante :

Le 1^{er} cas : les cash-flows constants :

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

Le 2^{ème} cas : les cash-flows variables :

Le délai de récupération (DRS) correspond au nombre d'années (n) tel que :

$$\text{DRS} = \sum_{k=1}^n \text{CF}_k = I_0$$

Tel que :

DRs : délais de récupération simple ;

CF_k : cash-flows générés à la période k ;

I₀ : capital initial.

➤ **La règle de décision**

- Pour les projets indépendants, on accepte les projets dont le DR est inférieur ou égal à un certain délai de référence fixé par les dirigeants de l'entreprise.
- Pour les projets mutuellement exclusifs : on retient le projet ayant le DR le plus court à condition qu'il soit inférieur ou égal au délai de référence fixé par les dirigeants de l'entreprise.

⁵⁶Hutin H., « Toute finance d'entreprise », édition d'organisation, 2^{ème} édition, Paris, 2003, p310.

Ce critère est basé sur l'idée que, la durée la plus courte est la plus intéressante pour un investissement.

➤ **Avantages et inconvénients**

Les principaux avantages de la méthode sont :

- La méthode du délai de récupération est facile à appliquer.
- Elle tient compte de la valeur temporelle de l'argent.
- Elle favorise la liquidité.
- Elle donne une idée du risque que comporte un projet d'investissement.
- Elle est facile à comprendre.

Cependant, la méthode comporte certains inconvénients :

- Elle ignore les flux monétaires qui surviennent après le délai de récupération.
- En cas de projets mutuellement exclusifs la méthode peut conduire à retenir le projet le moins rentable.
- Le critère s'apparente plutôt à un indicateur de liquidité que de rentabilité.
- La fixation du délai de référence est assez arbitraire.
- Elle défavorise les projets à long terme tels que la recherche, le développement et les nouveaux projets, et d'autre part, elle favorise les investissements à horizon limité.
- Elle ne tient pas compte de la valeur temporelle de l'argent.

Les critères sans actualisation présentent une certaine limite du fait qu'ils n'accordent pas d'intérêt au facteur temps, donc il convient de faire présenter d'autres critères en se basant sur le facteur temps.

1.2. Les critères fondés sur l'actualisation (méthode dynamique)

Les insuffisances présentées par les deux méthodes atemporelles ont incité les économistes à développer d'autres méthodes qui tiennent compte du facteur « Temps », et qui soient basées sur les cash-flows. Elles sont fondées sur l'actualisation qui consiste à déterminer la valeur immédiate des flux futurs que génère l'investissement. L'intérêt de ces méthodes fondées sur l'actualisation réside dans la prise en considération du temps qui est un des paramètres essentiels de la décision d'investir⁵⁷. Ce sont des critères qui prennent en considération la valeur de l'argent dans le temps. Avant de développer les critères avec

⁵⁷Boughaba.A.,op.cit, p 18.

actualisation, il est important de définir le taux d'actualisation qui est considéré comme un dénominateur commun de ces critères.

1.2.1. Qu'est ce que l'actualisation

L'actualisation est la technique qui permet de comparer aujourd'hui des flux qui ne se produisent pas à la même date dans le temps⁵⁸. Autrement dit, l'actualisation consiste à déterminer la valeur immédiate des flux futurs que générera le projet. Elle se fait sur la base d'un taux d'actualisation qui exprime le prix du temps ou d'une autre façon, il permet de comparer des flux de trésorerie intervenant à des moments différents⁵⁹. Le taux d'actualisation est donc le taux de rentabilité minimum exigé par l'entreprise ;

1.2.2. Les critères dynamiques (avec actualisation)

On distingue quatre critères pouvant être utilisés pour pouvoir sélectionner un projet :

- ✓ La valeur actuelle nette (VAN) ;
- ✓ L'indice de profitabilité (IP) ;
- ✓ Le taux de rentabilité interne (TRI) ;
- ✓ Le délai de récupération du capital investi (DR).

1.2.2.1. La valeur actuelle nette (VAN)

La valeur actuelle nette d'un projet correspond à la valeur actuelle de tous les flux monétaires anticipés du projet. La VAN d'un projet est la somme des valeurs actualisées des cash-flows (positifs aussi bien que négatifs) qui se produisent pendant la durée de vie du projet⁶⁰. En d'autres termes, la VAN correspond au surplus monétaire dégagé par le projet après avoir récupéré les parts du capital initialement investi.

Elle se calcule à partir de la formule suivante : ⁶¹

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

Tel que :

VAN : la valeur actuelle nette ;

⁵⁸Quiry P., Lefur Y., « Finance d'entreprise », édition Dalloz, Paris, 2011, p389.

⁵⁹Hutin.H., op.cit, p 324.

⁶⁰Damodaran. A., « Pratique de la finance de l'entreprise », édition DE BOECK, Paris, 1^{re} édition, 2010, p176.

⁶¹Berneto P., Gregoio G., « Finance » édition Dunod, Paris, 2007, p306.

CF : cash-flows à la période k ;

I0 : le montant de l'investissement initial ;

k : l'année d'exploitation en cours ;

t : le taux d'actualisation ;

n : la durée de vie du projet.

- **Règle de décision**

Si la valeur actuelle nette est positive, cela signifie que le projet d'investissement est rentable (acceptable). Une VAN positive montre que l'entreprise va réussir par le biais du projet d'investissement à ⁶² :

- Récupérer le capital investi ;
- Rémunérer les fonds immobilisés à un taux égale à la VAN du projet.
- Dégager des surplus de richesse pour l'entreprise ;

Une VAN est égale à zéro signifie en effet, que le projet étudié permet de rembourser et de rémunérer le capital investi, mais ne laisse pas le surplus à l'entreprise, donc il n'accroît pas sa valeur.

Dans le cas d'une VAN négative, l'investissement n'est pas rentable pour le taux d'actualisation retenu. Si l'entreprise a le choix entre plusieurs projets qui s'excluent mutuellement, elle optera naturellement pour celui qui procure la VAN la plus élevée.

La VAN présente des avantages et des inconvénients :

- **Avantages :** Les principaux avantages de la VAN sont :
 - La VAN tient compte de l'actualisation et se base sur les cash-flows.
 - Elle permet de comparer entre plusieurs projet sur la base d'un même taux d'actualisation ;
 - Elle reflète le niveau de rentabilité de l'investissement.
 - La VAN intègre la valeur temporelle de l'argent ;
 - La VAN est un bon indicateur de performance ;
 - La VAN permet de porter un jugement sur un projet donné (acceptation s'il est rentable et rejet s'il n'est pas rentable).⁶³

⁶²Ginglinger E., « Les décisions d'investissement », édition Nathan, Paris, 1998, p.29.

⁶³Guedj N., « Finance d'entreprise ; Les règles de jeux », Les éditions d'organisation, Paris, 1997, p.292.

- **Inconvénients** : Les principaux inconvénients de la VAN sont :⁶⁴
 - La VAN pose problème de choix du taux d'actualisation ;
 - La VAN ne permet pas de comparer les projets d'investissement dont la durée de vie est trop différente ;
 - La VAN ne permet pas de comparer les projets d'investissement dont les mises de fonds initiales sont différentes.

1.2.2.2. L'indice de profitabilité (IP)

L'indice de profitabilité se définit comme étant le rapport entre la valeur actualisée de l'ensemble des flux de revenus attendus de l'investissement et le montant initial de l'investissement⁶⁵. L'indice de profitabilité est donc un indicateur qui permet de mesurer la rentabilité du capital investi par une entreprise. Il met en relation la valeur actuelle nette des cash-flows futurs et capital investi.

Il est calculé comme suit :

$$IP = \sum_{t=1}^n CF \frac{(1+t)^{-t}}{I_0}$$

A partir de l'expression de la VAN, on retient :

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

- **Règles de décision**

Pour les projets indépendants, on accepte les projets dont l'IP est supérieur à 1. Lorsqu'on doit choisir parmi plusieurs projets alors qu'une ressource est limitée, il faut classer les projets selon leur indice de profitabilité et choisir les projets dont l'indice de profitabilité est le plus élevé, jusqu'à ce que la contrainte de ressources soit saturée⁶⁶.

⁶⁴ Hutin H., op.cit, p 325.

⁶⁵ Babusiaux D., « Décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise, édition ECONOMICA, Paris, 1990, p107.

⁶⁶ Bancel F., Alban R., « Les choix d'investissement », édition Economica, Paris, 1995, p55.

- **Avantages :** Les principaux avantages de l'IP sont :
- Contrairement à la VAN, L'IP permet la comparaison entre les projets d'investissement dont les mises de fonds initiale sont différentes.⁶⁷
 - Il permet une indication de la rentabilité relative par rapport à la taille de l'investissement et atténue ainsi la critique faite au critère de la VAN.
- **Inconvénients :** Les principaux inconvénients de l'IP sont :
- L'IP ne permet pas de comparer des projets de durées différentes.
 - Difficile de mettre en œuvre si les flux d'actualisation ne sont pas tous positifs.
 - Ce critère ne peut comparer les projets de durée de vie différente.
 - Dans le cas où le projet le plus petit (qui au départ avait la plus faible VAN) obtient le meilleur indice⁶⁸.

L'indice de profitabilité peut mener à des décisions erronées lors de comparaisons entre des investissements mutuellement exclusifs. Il présente les mêmes limites que la VAN.

1.2.2.3. Le taux de rentabilité interne (TRI)

Le taux de rentabilité interne est le taux d'actualisation qui annule la valeur actuelle nette (VAN)⁶⁹. Autrement dit c'est le taux pour lequel la somme des cash-flows actualisés est égale à la dépense initiale.

➤ **Méthode de calcul**

$$\text{VAN}=0 \quad \longrightarrow \quad \boxed{\sum_{i=1}^n CF(1+t)^{-i}}$$

Autrement dit ; $\boxed{\sum_{i=1}^n CF(1+t)^{-i} = I_0}$

Tel que :

VAN : La valeur actuelle nette ;

CF : Cash-flows à la période K ;

I_0 : Le montant de l'investissement initial ;

t : Le taux d'actualisation ;

n : La durée de vie du projet.

⁶⁷Stephany E., « Gestion financière de l'entreprise », édition Economica, Paris, 2000, p150.

⁶⁸Sinon M., Brault D., « Réussir son business plan », 3ème édition Dunod, Paris, 2013, p126

⁶⁹Lasary.,op.cit, p 14.

➤ **La règle de décision**

- Si le TRI est supérieur au taux d'actualisation, le projet est rentable financièrement et doit donc être entrepris.
- Si le TRI est inférieur au taux d'actualisation, le projet n'est pas rentable financièrement et ne doit donc pas être entrepris.
- Quand la décision concerne plusieurs projets qui s'excluent mutuellement, on garde bien entendu, celui qui présente le TRI le plus élevé.

➤ **Avantages :** Les principaux avantages du TRI sont :

- La méthode de TRI est séduisante car elle permet facilement de comparer plusieurs projets en comparant directement les taux de rentabilité.⁷⁰
- Le TRI représente un taux de rentabilité absolu.
- puisque le TRI est issu de la VAN, il intègre la valeur temporelle de l'argent.
- Le TRI permet un classement des projets par ordre décroissant du taux de rentabilité.
- C'est un critère propre à l'investissement et qui est indépendant du taux d'intérêt, contrairement à la VAN qui suppose le réinvestissement des cash-flows au taux d'actualisation.
- Elle est étroitement liée à la VAN et mène généralement aux mêmes décisions avec des flux monétaires conventionnels.

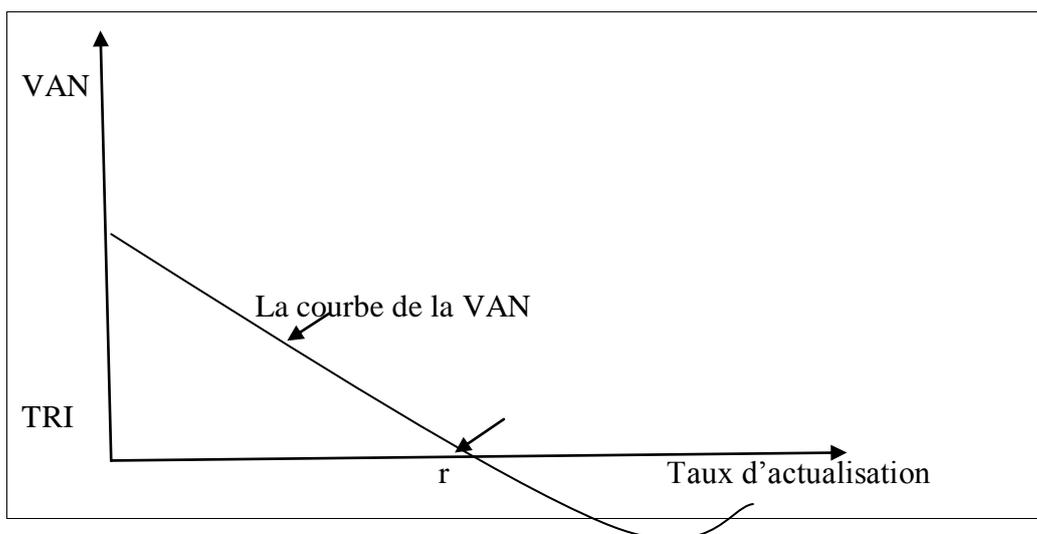
➤ **Inconvénients :** Les principaux inconvénients de l'IP sont⁷¹ :

- A l'opposé de la VAN qui présuppose que les flux de trésorerie soient réinvestis au taux d'actualisation, le calcul du TRI suppose que ces flux soient réinvestis au TRI lui-même ;
- Le risque de conflit avec la VAN ;
- L'existence possible de TRI multiples ou d'absence de TRI.
- Le TRI est généralement difficile à calculer : il se détermine par itération successives, c'est-à-dire faire plusieurs essais jusqu'à trouver le taux qui annule la VAN.
- Le TRI n'a pas une signification financière réelle.

⁷⁰Guedj N 2., op.cit, p 94.

⁷¹Khoehl J ., « Les choix d'investissement », édition, DUNOD, Paris, 2003, p44.

Figure 01: Variation de la VAN en fonction du Taux d'actualisation



Source : Griffiths S., « Gestion financière », édition Chihab, Alger. 1996,p136.

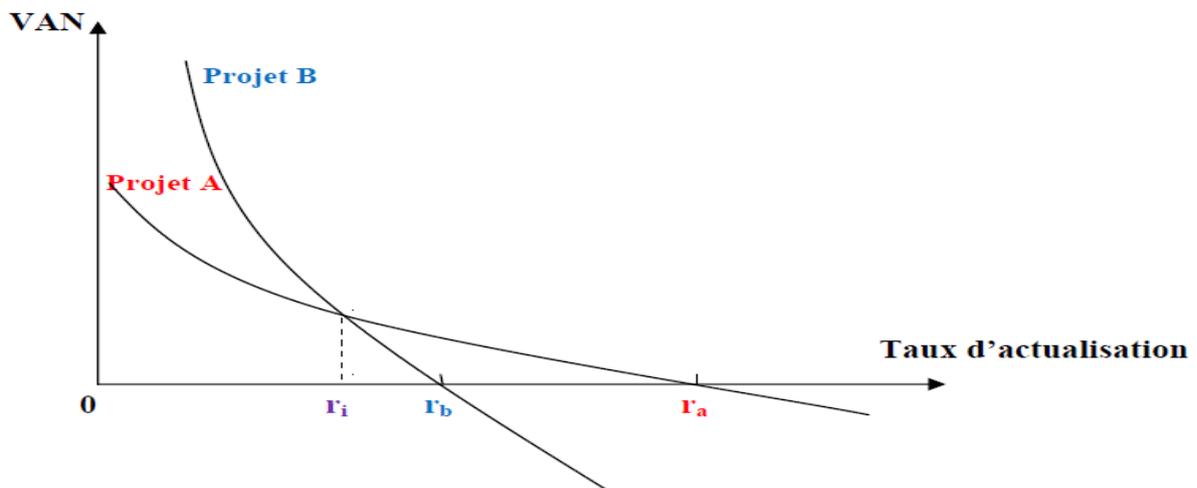
D'après la représentation graphique du TRI, on constate que la courbe de la VAN est décroissante, elle diminue à chaque fois que le taux d'actualisation augmente. Le point d'intersection entre la courbe de la VAN et l'axe des abscisses représente le (TRI) et la (VAN=0). Pour des taux d'actualisation supérieurs au TRI, la VAN est négative.

Un projet d'investissement est rentable si son TRI est supérieur au taux d'actualisation retenu. Le TRI est un critère de comparaison entre deux projets incompatibles, on choisit celui dont le TRI est le plus grand. Tout investissement dont le TRI est inférieur au coût du capital, doit être refusé.

➤ Comparaison de la valeur nette et du taux interne de rentabilité

La comparaison de ces deux critères est indispensable lors d'une analyse pour faire un choix. Pour l'acceptation ou le refus d'un projet unique, la VAN et le TRI donnent systématiquement le même résultat. Par contre, dans le cas d'un choix d'investissement portant plusieurs projets, ces deux critères peuvent aboutir à des conclusions contradictoires. Comme le montre le schéma suivant ou on a à choisir entre deux projets A et B.

Figure N°02: Comparaison de la VAN et du TRI



Source : Pierre Conso, Farouk Hemici, « Gestion financière de l'entreprise », ED : DUNOD, Paris, 2005, P421.

- Pour un taux compris entre 0 et r_i , le projet B a une valeur actuelle nette supérieure à celle du projet A.
- Au taux r_i les valeurs nettes sont les mêmes.
- Pour un taux supérieur à r_i , le projet A a une valeur actuelle nette supérieure à celle du projet B, ce qui est conforme à la comparaison des taux internes de rentabilité.

1.2.2.4. Le délai de récupération actualisé (DRA)

Le délai de récupération actualisé (DRA) est le temps nécessaire pour que la VAN des cash-flows cumulés actualisés devienne positive⁷². En d'autres termes, ce critère équivaut à la durée nécessaire pour récupérer le flux total de liquidité investi initialement à partir de la série des flux totaux de liquidité prévisionnels actualisés⁷³. Le DRA correspond alors au temps nécessaire à la récupération des capitaux investis à partir de la somme des flux de trésorerie espérés actualisés. Il est représenté par la formule suivante⁷⁴ :

$$DRA = I_0 = \sum \frac{CF}{(1+t)^i}$$

Avec :

I_0 : investissement initial ;

⁷²Bancel F., Ales R., « Choix d'investissement, édition Economica, Paris, 1998, p60.

⁷³Chrissos J., et Gillet R., « Décision d'investissement », édition Darios et Pearson Education, 2^{ème} Edition, France, 2008, p161-179.

⁷⁴Trvedet-Popiolek (N.), « Guide du choix d'investissement », édition organisation, Paris, 2006, p20.

CF: cash-flow de l'année i ;

t : taux d'actualisation.

➤ **Règle de décision**

- On retient l'investissement dont le délai de récupération est inférieur à une durée fixée par les dirigeants de l'entreprise ;
- En présence de plusieurs projets, on choisit le projet dont le délai de récupération est inférieur.

➤ **Avantages:** Les principaux avantages du délai de récupération actualisé sont :

- Il est préférable au délai de récupération simple, car il tient compte de la valeur temporelle de l'argent ;
- Il fournit une indication appréciable si le souci de liquidité est dominant (favorise la qualité) ;
- Il exclut les investissements dont la VAN a une estimation négative.
- Minimise le risque ;
- Évite le choix du taux d'actualisations ;
- Il est facile à comprendre.

➤ **Les inconvénients :** Les principaux inconvénients du délai de récupération actualisé sont :

- Il défavorise les projets à long terme tel que la recherche et le développement⁷⁵.
- Il requiert l'établissement d'une période arbitraire.
- Il ne tient pas compte de la valeur temporelle de l'argent.
- Il peut exclure des investissements dont la VAN est positive, il ignore les flux de liquidité intervenant après le délai de récupération.
- Il n'intègre pas le prix du temps qui est associé au projet.

Lorsque des projets ont une durée de vie différente, les critères utilisés précédemment deviennent non pertinents. En effet, l'hypothèse sous-jacente à l'utilisation de ces critères est que les cash-flows dégagés par l'investissement sont capitalisés (réinvestis au fur et à mesure de leur sécrétion. Dans le cas de la VAN, de l'IP et du DRC, ce réinvestissement se fait au taux qui correspond au coût moyen de financement, ou du taux de rendement minimum

⁷⁵ Verdier PL., Latreyte J., « Finance d'entreprise », 7^{ème} édition economica , 1999 , p282.

attendu par les actionnaires. Mais, dans le cas du TIR, le taux calculé est un taux de rentabilité marginal, souvent très élevé, qui ne correspond qu'à un investissement ponctuel. Cette nuance peut entraîner des discordances entre les résultats obtenus par les différents critères. En outre, ces discordances peuvent être dues à une répartition différente des cash-flows ou par des durées de vie inégales des projets.

2. Les critères d'évaluation dans un avenir incertain

La problématique d'évaluation des projets dans une économie incertaine, consiste à montrer que la décision d'investissement recouvre de nombreuses dimensions difficiles à appréhender, car un investissement est un pari sur l'avenir. Dès lors qu'il existe des aléas sur les cash-flows futurs, le risque attaché à un projet devient un élément majeur de la décision d'investissement. On distinguera une situation risquée d'une situation incertaine. La situation risquée se définit comme une situation dont on peut, a priori, déterminer la loi de distribution de probabilité des différents résultats. La situation incertaine se définit quant à elle comme une situation pour laquelle il n'est pas possible, a priori, de déterminer la loi de distribution de probabilité des résultats. Deux approches sont privilégiées dans cette section : un avenir d'incertitude probabilisable et un avenir d'incertitude absolu

2.1. Les critères d'évaluation en avenir d'incertitude probabilisable

En matière d'investissement, l'avenir probabilisable est une situation dans laquelle il est possible de déterminer toutes les valeurs que peut prendre le cash-flow relatif à un exercice donné, et d'affecter une probabilité déterminée à chacune de ces valeurs. En d'autres termes, en avenir probabilisable, chaque cash-flow d'un projet d'investissement est une variable aléatoire dont on connaît la loi de probabilité. L'avenir aléatoire consiste à introduire des probabilités pour choisir entre plusieurs projets d'investissement, et mesure le risque encouru par l'entreprise⁷⁶. Dans une telle situation, plusieurs critères d'évaluation et de choix peuvent être utilisés.

2.1.1. Le modèle «espérance-variance»

Selon ce modèle, la VAN est calculée en fonction de flux aléatoires est elle-même une variable aléatoire caractérisée par son espérance mathématique et sa variance (ou son écart type). Le décideur cherche à maximiser l'espérance mathématique de la VAN (synonyme de

⁷⁶Granduillot B., Granduillot F., « L'essentiel du contrôle de gestion », édition Lextenso, 4ème éd, Paris, 2009, p88.

rentabilité) et à minimiser la variance de la VAN (synonyme du risque). La décision d'investissement est fondée sur un arbitrage entre l'espérance mathématique et la variance de la VAN.

2.1.1.1.L'espérance mathématique

L'espérance mathématique est la valeur moyenne de la variable aléatoire étudiée, qui permet de mesurer la rentabilité du projet. La rentabilité espérée sera obtenue en calculant l'espérance mathématique de la VAN qui est la moyenne pondérée des valeurs que la VAN peut prendre. L'espérance mathématique de la (VAN) sera présentée par la valeur E (VAN). Elle se calcule à partir de la formule suivante ⁷⁷:

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

Tels que :

E (VAN) : l'espérance de la VAN ;

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

r : le taux d'actualisation ;

n : la durée de vie de l'investissement

- **La règle de décision**

- En cas de projets indépendants, nous retenons tout projet dont $E(VAN) > 0$, c'est-à-dire dont l'espérance mathématique de la (VAN) est positive ;
- En cas des projets mutuellement exclusifs remplissant déjà la condition précédente, nous retenons le projet qui a l'espérance mathématique de la (VAN) la plus élevée ⁷⁸.

2.1.1.2.La variance et l'écart-type de la VAN

La variance ou l'écart-type sont les mesures habituelles de la dispersion autour de l'espérance mathématique (ou moyenne) des cash-flows. Plus l'écart-type est élevé, plus les VAN possibles ont tendance à différer de la VAN espérée. Le risque du projet est grand.

La formule de calcul de la variance est la suivante ⁷⁹ :

⁷⁷ Hutin H., op.cit, p352.

⁷⁸ Bancel.F.,Richard.A., op.cit, p 85.

⁷⁹ Bancel F., Alban R., op.cit, p 85.

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

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

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

Tels que :

$V(\text{VAN})$: la variance de la VAN ;

VAN_t : la VAN du projet si l'événement t se produit ;

$\sigma(\text{VAN})$: l'écart-type de la VAN

P_t : probabilité de réalisation de l'événement t .

- **Règle de décision**

- Dans le cas des projets indépendants, on favorise le projet ayant un risque inférieur à une norme fixée à l'avance.
- Dans le cas des projets mutuellement exclusifs, remplissant la condition précédente, on retient le projet qui a le risque le moins élevé, c'est-à-dire, le projet dont l'écart type est inférieur.
- Dans le cas des projets concurrents ayant la même VAN espérée, on opte pour le projet qui présente le risque (écart type) le plus faible. A l'inverse, si des projets concurrents présentent des risques égaux, on retient celui présentant la plus grande VAN espérée.
- Naturellement, si le projet qui a la VAN espérée la plus élevée et le risque le plus faible, il sera définitivement retenu ;
- Un investisseur peut accepter un projet plus risqué à condition qu'il soit plus rémunérateur ; tout dépend de son aversion au risque, et de sa capacité d'assumer un risque supplémentaire pour une espérance de gain plus élevée.

2.1.1.3. Le coefficient de variation

En cas où un projet a à la fois l'espérance la plus élevée et l'écart-type le plus fort, on calcule le coefficient de variation de chacun des projets (ou coefficient de dispersion) et on retient le projet ayant le coefficient le plus faible. L'utilité de ce critère apparaît surtout lorsqu'on compare des projets de tailles différentes. Donc, il est donné par la formule suivante⁸⁰:

$$CV = \frac{\sigma(VAN)}{E(VAN)}$$

Tel que : CV : coefficient de variation.

Il permet de mesurer le degré du risque par unité de rendement espéré du projet.

- **Règle de décision**

- On accepte tout projet dont le risque est inférieur à une norme fixée d'avance par l'entreprise, si ces projets sont indépendants ;
- Dans le cas où les projets sont mutuellement exclusifs remplissent déjà la condition précédente, on retient le projet qui présente le risque le moins élevé ;
- Le choix définitif dépendra uniquement de l'attitude de l'investisseur face au risque.

2.1.2. Le modèle de l'arbre de décision

L'arbre de décision est un schéma établi lorsque l'entreprise est confrontée à des décisions multiples et séquentielles en matière d'investissement. Il permet de visualiser l'ensemble des choix possibles et facilite leur évaluation financière⁸¹. En effet, il est fréquent de rencontrer des projets qui peuvent, au choix du décideur, prendre une ampleur différente sur plusieurs périodes. Cette méthode a pour objet de représenter graphiquement les différentes possibilités de développement du projet et la probabilité des anticipations concernant le contexte futur.

2.1.2.1. Construction de l'arbre de décision

L'arbre de décision est composé d'une racine, de nœuds et de branches :

- Les nœuds décisionnels, sont figurés par des carrés, ils présentent un choix entre plusieurs décisions à la date zéro (0) ;

⁸⁰Hutin H., op.cit, p 353.

⁸¹ Barreau J., et al., op.cit, p 353.

- Les nœuds d'événements pouvant intervenir, sont figurés par des cercles (un événement est un phénomène externe à l'entreprise, mais qui influence ses résultats ; intensité de la demande, expansion, récession,...) et chaque événement a une possibilité qui doit être estimée.

La méthode de l'arbre de décision est un outil analytique utilisé pour clarifier les problèmes d'investissement impliquant des séquences de décision étalées dans le temps. Cette approche doit être complétée par une étude des risques liés directement à la décision d'investissement.

2.1.2.1. Le choix de la meilleure variante

Le principe de résolution consiste à déterminer ; comme programmation dynamique, quelle serait la décision qui maximiserait l'espérance mathématique de la VAN en chacun des nœuds décisionnels de l'étape terminale. On attribue à chacun des nœuds l'espérance mathématique de la meilleure décision. On remonte ainsi d'étape en étape, jusqu'au nœud origine de l'arbre ; pour lequel la variante retenue (optimale) doit être celle dont l'espérance de la VAN est la meilleure sur tout horizon lorsqu'on choisit, à chaque étape, la meilleure décision⁸²

2.2. Choix d'investissement en incertitude absolue

En l'absence de probabilité sur la réalisation des événements, le décideur peut recourir à des critères subjectifs pour déduire la situation la plus conforme à ses préférences, on retiendra les modèles les plus courants.

2.2.1. Les caractéristiques de l'incertitude

Dans une situation d'incertitude absolue le problème à résoudre consiste à déterminer, parmi un ensemble de projets d'investissement, celui qui doit être retenu (ou d'établir un classement de ces projets). L'incertitude absolue est une situation dans laquelle⁸³ : Il est possible de recenser tous les événements (E_i) susceptibles d'affecter les cash-flows. Il est possible d'évaluer les projets d'investissement considérés dans le cadre de chacun des événements recensés, mais il est impossible de déterminer la probabilité de chaque événement.

⁸²Bancel F., Alban Rl., op.cit, p109.

⁸³ Barreau J., Delhaye J., op.cit, p 35.

2.2.2. Critère de choix en incertitude absolue

Les critères de choix sont adaptés aux diverses attitudes possibles du décideur, son degré d'optimisme par exemple qui guide son comportement, face au risque.

2.2.2.1. Critère de Laplace

Les réactions(événement) de la demande sont supposées équiprobables. On choisira la stratégie qui maximise l'espérance de gain.⁸⁴ Ce modèle se base sur la maximisation de la moyenne des performances, pour cela on calcule pour chaque projet la moyenne des performances conditionnelles et on choisit celui qui fournit la moyenne la plus élevée.

Le critère de Laplace se calcule de la manière suivante :

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

Tels que :

E(VAN) : espérance de la valeur actuelle nette ;

J : événement n° j ;

m : le nombre d'évènement.

La simplicité de calcul est le principal intérêt de ce critère. Notons cependant l'ambiguïté de la démarche qui consiste à prétendre raisonner dans un avenir incertain, c'est-à-dire un avenir dont on ne peut pas, a priori, déterminer la loi de probabilité des différents résultats et utilisation d'une moyenne arithmétique qui revient à définir une équiprobabilité des différents résultats.

2.2.2.2. Critère de Maximax (maximum des maximums)

C'est le critère du décideur prudent, averse au risque, qui privilégie la sécurité.⁸⁵ Il consiste à prendre la VAN minimum de chaque investissement et à retenir celui dont la VAN minimum est la plus élevée. Alors, ce critère nous permet de juger chaque projet sur la base de l'état qui lui est le plus défavorable.

⁸⁴ Rivet A., op.cit, p 365.

2.2.2.3. Critère du Minimax (Savage)

C'est le critère de prudence qui suggère d'obtenir la solution qui rend minimal le maximum de regret. Le regret correspond au manque à gagner résultant d'une décision. Il se calcule à partir de la différence entre le gain obtenu avec cette décision et le gain de la meilleure décision possible⁸⁶.

2.2.2.4. Critère de Hurwitz

Le critère Hurwitz identifie la décision qui rend maximal le résultat moyen, ce résultat correspond à la moyenne pondérée des valeurs minimales des décisions. L'utilisation d'un indice d'optimisme. Elle introduit des éléments de théorie de l'utilité par l'intermédiaire de probabilités subjectives de survenance des hypothèses la plus optimiste et la plus pessimiste ; matérialisation ainsi les chances de gains et de pertes, en spécifiant les préférences des décideurs en matière de risque.⁸⁷

Le critère De Hurwitz identifie la décision qui rend maximal le résultat moyen. Pour chaque projet, nous allons sélectionner la VAN maximale et la VAN minimale. La VAN maximale sera affectée par les coefficients optimistes β , elle permet ensuite de calculer l'espérance mathématique comme suit :

$$E(VAN) = \beta(VAN \text{ max}) + (1-\beta)(VAN \text{ min})$$

Tels que :

β : Coefficient optimiste

$(1-\beta)$: Coefficient pessimiste

Nous retenons alors le projet dont l'espérance mathématique est plus élevée.

2.2.2.5. Le critère de Wald (maximin)

C'est un critère de prudence qui propose de retenir la solution qui rend maximal le gain minimal de chaque décision. Il propose sur l'hypothèse implicite d'une probabilité d'occurrence plus forte pour les événements les moins favorables.⁸⁸ Le critère de Wald est

⁸⁶ Babusiaux D5., op.cit, p 73.

⁸⁷ Cyrille, M. : Procédure de choix d'investissement, édition DEBOECK, université de bordeaux, Paris, 2009, p 102.

⁸⁸ Koehl.J., op.cit, p 64.

fondamentalement un critère de prudence, il repose sur l'hypothèse implicite d'une probabilité d'occurrence plus forte pour les événements les moins favorables.

Conclusion

En conclusion, les méthodes d'évaluation de projets sont des aides précieuses à la prise de décision, tant dans le secteur privé que dans le secteur public. L'objectif de ce chapitre était de présenter les différentes méthodes nécessaires à l'appréciation de la viabilité et de la rentabilité des projets d'investissements. Après l'évaluation des projets d'investissements, il est possible d'utiliser les différents critères financiers pour la sélection des projets les plus avantageux pour l'entreprise. Néanmoins, le choix de critère à utiliser n'est pas fait pas arbitrairement, il obéit à des considérations propres à chaque entreprise, et ce, en fonction de ses caractéristiques et spécificités. Par ailleurs, n'oublions pas qu'avant de choisir un critère, nous devons d'abord s'informer sur les avantages qu'il offre et les points faibles qu'il possède éventuellement.

CHAPITRE III : ETUDE D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT AU SEIN DE L'ENTREPRISE GENERAL EMBALLAGE

Introduction

Dans le présent travail, nous allons traiter un projet d'investissement de nature industrielle par l'application des critères et des méthodes de choix d'investissement en avenir certain pour aboutir à une décision pertinente. Ainsi, il sera structuré en trois sections : La première section fera l'objet d'une présentation de l'entreprise Général Emballage, la deuxième portera sur l'étude technico-économique d'un projet d'investissement réalisé par l'entreprise. Enfin, dans la dernière section, on s'intéressera à l'étude de la rentabilité de ce projet. Les calculs ont été faits par nous même à partir de l'exploitation des documents fournis par l'entreprise.

Section 01: Présentation de l'organisme d'accueil

Dans cette section, il sera question de présenter l'entreprise Général Emballage qui est le lieu de notre stage.

1. Historique et évolution de l'entreprise

Suite à la nouvelle politique économique adoptée par l'Algérie encourageant les investissements dans l'industrie, plusieurs entreprises privées sont nées et Général Emballage est l'une d'elles.

L'entreprise général emballage constitue aujourd'hui l'une des plus grandes entreprises algériennes et contribue largement au développement de l'industrie du carton ondulé. Cette société, de nature juridique SARL, a été créée en août 2000 par décision APSI n°13051 juin 1998 à la zone d'activité Taharacht, Akbou, Bejaia par monsieur Mohand et Ramdane BATOUCHE avec un capital social initial de 32 millions de dinars algériens. Les travaux de construction ont débuté en août de même année et sont réalisés par des entreprises algériennes. En 2002, les équipements de fabrication importés d'Espagne furent installés, la société ente en production en juin de la même année avec un effectif de 83 employés⁸⁹.

Le capital de l'entreprise a été porté à 70 millions de dinars en 2005, puis à 150 millions de dinars en 2006, ensuite 1,23 milliards de dinars en 2007 et aussi une entrée en production de

⁸⁹ Document interne de l'entreprise Général Emballage

l'usine de Sétif dont l'effectif est de 425 employés, Général Emballage est désigné comme lauréat du trophée de la production, du programme Euro-développement (PME). De part de son hégémonie sur le marché national, Général Emballage a aussi investi le marché extérieur. En effet, elle réalise depuis 2008 des exportations vers la Tunisie avec des parts de marché avoisinant les 12%, en parallèle une deuxième unité est installée dans la même année à Oran qui vient ainsi renforcer les capacités de Général Emballage de couvrir tout le besoin de région de l'Ouest.

L'assemblée générale des actionnaires de la société tenue le 03 juin 2009 a décidé de modifier le statut de la société en passant d'une SARL à une SPA (société par action) et à augmenter le capital par l'intégration de deux nouveaux associés (MAGHREB PRIVATE EQUITY FUND II « Cyprus II »LP et MAGHREB PRIVATE EQUITY II « MAURITIUS » PPC pour le porter à 1823200 DA.

En 2011 un triple « A » a été labellisé pour Général Emballage par l'organisme français de garantie des crédits à l'exportation, prouvant ainsi sa capacité à honorer ses engagements vis-à-vis de ses clients et fournisseurs. En 2012, les capacités de production sont portées à 130000 tonnes, l'usine d'Oran est transférée à la ZI HASSI AMEUR. En outre, l'entreprise a signé une convention cadre de partenariat avec l'université de Bejaia visant à mutualiser les compétences des étudiants et les besoins de l'entreprise en cadres qualifiés. En 2013 Général Emballage a obtenu la certification ISO9001 :2008⁹⁰.

2. La raison sociale et les missions de l'entreprise Général Emballage

Dans ce point on va présenter la raison sociale et les principales missions de Général Emballage⁹¹.

2.1. La raison sociale

Général Emballage est une société par action au capital de deux (02) milliards de dinars algériens, son activité principale est la fabrication et la transformation du carton ondulé.

⁹⁰Document interne de l'entreprise Général Emballage

⁹¹Bainou M., Ait Bennour Y.,« Essai d'analyse de la stratégie d'internationalisation des entreprises : cas de l'expérience d'exportation de Général Emballage »,mémoire de master en sciences commerciales, option : Finance et Commerce International, Université de Bejaia, 2017, p 56.

L'entreprise dispose actuellement d'un siège social et de trois unités de production implantées à Akbou, Oran et Sétif.

2.1.1. Localisation

L'entreprise Général Emballage est implantée au niveau de la zone d'activité de Taharacht, située à 2,5 kms au Nord-est du chef-lieu de la commune d'Akbou. D'une superficie de 24 HA, elle est un véritable carrefour économique vu le nombre d'unités industrielles qui exercent dans les différents domaines.

2.1.2. Activité principale

Les activités principales de Général Emballage sont les suivantes :

- Fabrication, transformation et commercialisation du Carton Ondulé et de déchets.
- Vente de déchets sur le marché local (RECUPAK et TONIC).
- Export déchets (BELGIQUE, SUISSE, ESPAGNE).
- Export produits finis (LIBIE, TUNISIE).

2.1.3. Mission

La mission de Général Emballage est de satisfaire sa clientèle de plus en plus exigeante en matière d'Emballage et de plaques en carton ondulé. Parmi les produits fabriqués on trouve :

- Plaques de carton ondulé.
- Caisse à fond automatique.
- Caisse télescopique.
- Barquette à découpe spéciale.

3. Capacité de moyens de production de la SPA Général Emballage

La capacité de production est constituée essentiellement de :

3.1. Moyens matériels

La Société dispose des équipements suivants :

- Onduleuses au niveau de l'unité d'Akbou ;
- Équipements de transformation (découpe – impression) au niveau des 3 unités ;
- Équipements d'emballage (ficeleuse – palettiseur) ;

- Equipements de contrôle (laboratoires) ;
- Equipements de manutention (chariot élévateur – pont roulant – système de convoyage) ;
- Moyens de transport (camions – véhicules légers) ;
- Equipements de fabrication de cliché, de forme de découpe et des échantillons ;
- Parc d'équipements informatiques ;
- Logiciels de gestion (PC TOPP, VOLUPACK, GMAO...) ;
- Equipements de surveillance et de sécurité.

3.2. Infrastructures

Les infrastructures pour Général Emballage sont les suivantes :

- Bâtiment pour la Direction Générale et l'Administration ;
- Bâtiment de production et de maintenance ;
- Laboratoire de contrôle de qualité ;
- Magasin pour la pièce de rechange et les fournitures ;
- Magasin (matières premières) ;
- Magasin pour les produits finis (expédition) ;
- Ateliers de fabrication et magasins de cliché et de forme de découpe ;
- Unité de transformation sise à Sétif ;
- Unité de transformation sise à Oran.

3.3. Effectifs

Depuis sa création en 2000, l'effectif de l'entreprise n'a cessé d'évoluer. En l'espace de sept ans, l'effectif est passé de 479 à 1179 salariés entre 2008 et 2015. Cette augmentation est due principalement à l'extension de l'activité et la prospection de nouveau clients.

Tableau N°08 : Evolution des effectifs de l'entreprise général emballage de 2008 à 2015

Année	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Effectif	479	585	630	699	829	960	1010	1179
Effectif moyen	–	532	607	664	764	895	985	1094

Source : Document interne de l'entreprise Général Emballage

4. Organisation et organigramme de l'entreprise

L'organisation de Général Emballage est présentée ci-dessous. Cette organisation est revue selon le besoin, pour l'adapter à la stratégie de la société et aux évolutions de son environnement, cette souplesse permet à l'entreprise d'être réactive par rapport à ce dernier.

La société est composée actuellement de sept directions et cinq départements⁹² :

4.1. La direction générale

L'intervention est le rôle de la direction générale qui se situe sur le moyen terme, elle est chargée de la coordination, de l'animation et du contrôle des actions liées à la gestion et au développement de l'entreprise. Les tâches qui lui sont attribuées sont :

- La mise en œuvre de la politique de l'entreprise et la stratégie en matière de développement et l'organisation ;
- La mise en œuvre des systèmes d'information permettant la prise de décision et d'inscription de toute la situation de l'entreprise.

4.2. Les directions constituantes de l'organisation

Les principales directions de l'entreprise sont :

4.2.1. La direction de contrôle de qualité

Cette direction a pour mission :

- La mise en œuvre de la politique qualité de l'entreprise ;
- Le suivi de performances de qualité et son diagnostic.

4.2.2. La direction technique

Cette direction est structurée comme suit :

- **Département de production** : il s'occupe de la ligne onduleuse et de la ligne de transformation.
- **Département d'approvisionnement** : il s'occupe des achats et de gestion de stocks
- **Département maintenance** : ce département est composé de sous services à savoir :
 - Service ordonnancement : chargé d'établir les plannings d'interventions, de répartir les personnels en fonction des travaux et du délai et de suivre l'avancement des travaux ;

⁹²Asbai C., Ghebrioua T., « Stratégies d'internationalisation des entreprises. Cas de Général Emballage », mémoire de master en sciences commerciales, option : Finance et Commerce International, Université de Bejaia, 2017, p 70.

-Service réalisation : chargé de l'installation de machine et du matériel et informe le personnel sur l'utilisation de l'équipement, de la remise en marche après chaque intervention et l'établissement du diagnostic de défaillance ;

-Service utilité ; chargé de gérer les énergies telles que : l'électricité, le gaz, l'air comprimé, le fuel...etc.

4.3. Direction commerciale

La direction commerciale a pour mission la définition et la mise en œuvre de la politique commerciale de l'entreprise et du plan d'information des services (exploitation, gestion et développement de réseau de distribution..).

4.4. Direction finance et comptabilité

Cette direction est subdivisée en deux départements : finance et comptabilité.

4.4.1. Département finance

Il est chargé du :

- Suivi et la surveillance des mouvements de fonds affectant les comptes ;

- Assurer le contrôle préalable des bons de commande délivrés par la structure en veillant au respect des autorisations budgétaires et la comptabilité des engagements ;

-Elaborer les documents prévisionnels de gestion financière (plan de financements et plan de trésorerie) ;

-Analyser périodiquement la situation générale de la trésorerie de l'entreprise et faire toute proposition visant à améliorer les conditions d'utilisation en vue d'augmenter les rendements.

4.4.2. Département comptabilité

Il est chargé de :

-Tenir la comptabilité générale de l'entreprise et l'établissement des documents de synthèse annuels ;

-La transmission dans les délais fixés par la réglementation en vigueur des déclarations auprès de l'administration fiscale ;

-Mettre en place la comptabilité analytique d'exploitation selon les normes définies par la société nationale de comptabilité afin de l'intégrer dans le système de gestion de l'entreprise.

4.5.Direction administration générale

Cette direction a pour mission de réviser, organiser et exécuter toutes les actions liées à la gestion des ressources humaines à savoir :

- La gestion de personnels (recrutement, salaires) ;
- La gestion des affaires générales et des prestations sociales ;
- La mise en place et la sécurisation du réseau internet de l'entreprise.

Section 02 : L'étude technico-économique du projet d'extension

Cette démarche consiste à présenter les aspects techniques du projet, il est crucial de bien les identifier pour l'évaluer avec précision afin de faire une bonne appréciation du projet d'investissement tout en appliquant les critères du choix d'investissement.

1. Identification du projet

La SPA Général Emballage est l'une des entreprises les plus performantes dans l'industrie de la fabrication et transformation du carton ondulé en Algérie, elle est actuellement leader le marché national. Pour garder sa position sur le marché professionnel l'entreprise Général Emballage a choisi de renforcer ses capacités de production, dans le but de satisfaire le besoin de sa clientèle avec la meilleure qualité de ses produits.

L'investissement de cette entreprise consiste à un rajout d'un nouveau train onduleur (Ligne onduleuse) de marque FOSBER d'une valeur de 525 000 000 DA sur un nouveau terrain de 25 600 M² obtenu en concession sur 33 ans à la zone d'activité industrielle de SETIF.

La ligne onduleuse FOSBER a une capacité théorique de production de 70 000 tonnes/an de plaque cartons et intercalaires de diverses dimensions destinées en parties aux besoins de transformation des unités de Général Emballage par 40 000 tonnes et les 30 000 tonnes restantes elles sont destinées à la vente aux clients transformateurs et autres utilisateurs directs. Cette ligne onduleuse sera installée à l'intérieur des bâtiments de production que compte construire la société sur le terrain implantée à la zone d'activité industrielle sud de SITIF.

Le choix de cette région pour cet investissement est de nature à se rapprocher davantage des clients exerçant dans cette vaste et importante région de l'Est et Sud-Est, caractérisée par la présence d'un tissu industriel très grand consommateur des produits fabriqués par la société.

2. Etude du marché

L'étude du marché consiste en l'étude de l'offre et de la demande.

2.1. Analyse de la demande

Le marché algérien consomme actuellement environ 28 000 tonnes se caractérise par une très forte demande. Vu l'apparition de plusieurs unités industrielles implantées en Algérie spécialisées dans les domaines de l'électroménager et de l'agroalimentaire, les besoins du marché en emballage carton ne font qu'augmenter, les besoins du marché à l'horizon de 2015 sont évalués à 300 000 Tonnes / an.

Il ne faut pas oublier les besoins exprimés par les pays voisins qui constituent une clientèle à l'export dont cette dernière ne cesse de grandir notamment la clientèle tunisienne. Au plan des ventes à titre indicatif, les CA réalisés durant les exercices 2011, 2014 et celui prévu pour 2015 se présentent et se décompose comme suit:

Tableaux N°09 : Chiffre d'affaire réalisé pour la période 2011 à 2014 et prévu pour 2015
Unité : DA

Exercice	2013	2014	2015	2016	2017
CA					
Ventes locales	3 484 487 903	4 176 442 451	6 066 938 027	7 109 865 231	9 103 678 290
Ventes à l'export	4 535 559	10 078 147	8 287 190	9 014 523	9 956 488
Total CA	3 529 843 412	4 277 223 923	6 149 809 934	7 200 010 467	9 203 243 177

Source : Document interne de l'entreprise Général Emballage

A partir de la lecture du tableau ci-dessus, nous constatons une évolution importante et permanente du chiffre d'affaires de 2013 à 2017 cela est dû principalement à l'augmentation de la demande plus exactement à l'augmentation des quantités vendues et non pas à une augmentation de prix de vente.

2.2. Analyse de l'offre

- La SPA est lauréat de plusieurs distinctions soulignant son engagement pour plus de qualité et de performance puisque GE couvre une grande partie des besoins du marché national.
- Le siège social et les 3 unités de production de GE sont certifiés conformes à la norme de management qualité ISO 9001 version 2008. GE fournit régulièrement un produit conforme aux exigences du client et à la réglementation en vigueur.
- Les domaines d'utilisation du carton ondulé étant quasiment illimité, donc la production se fait à partir des commandes et ces produits sont destinés directement aux clients ;
- L'entreprise dispose en outre d'une flotte de transport pour assurer les livraisons dans les meilleures conditions et délais.

3. Spécificité techniques

Le carton est constitué par une ou plusieurs feuille de papier selon le nombre de feuilles, on distingue différents types de cartons : ondulé simple face (une face lisse, une face ondulé, épaisseur de 4 mm), ondulé simple cannelure ou double face (2faces lisses), ondulé double cannelure, ou double face (épaisseur 7 mm) et ondulé triple cannelure (épaisseur 15mm).

3.1. Les composantes du carton ondulé

D'origine naturelle, le carton ondulé est issu de la fibre de cellulose donc, il est constitué de l'assemblage par encollage de papier de cannelure et de papier de couverture plane maintenues à équidistance par des papiers cannelures de forme ondulée dont l'épaisseur des profils varie entre 1 mm environ et 8mm et dont le poids moyen est de 575g/m², les couvertures participant donc à la résistance mécanique et climatique et servent par ailleurs de support de communication et /ou d'information. Les cannelures, quant à elles, assurent la rigidité de l'assemblage mais aussi une élasticité maximale puisqu'elles servent d'amortisseur en cas de chocs.

3.2. Les composants papiers

Pour les couvertures, on distingue plusieurs types de papiers à savoir :

- Le kraftliner, d'aspect écru ou blanc et de gammes 110 à 440g/m², c'est le papier le plus cher,

- Le testliner, l'aspect écru ou blanc et pouvant être teinté et aux grammages similaires aukraftliner, c'est un papier le plus couramment employé et bon marché.
- Simili kraft et aussi flutingmichimique et papier couché.

Pour les cannelures le type de papiers généralement utilisé est le fluting de grammage allant de 110a 200 g/m²

3.3.Types de profils

La technologie de fabrication conduit à onduler le papier cannelure selon des profils, alors on distingue cinq grands types.Pour offrir le maximum d'utilisation, le carton ondulé se décline sous de nombreuses formes et dont les principales sont celles décrites ci-après :

TableauN°10 : Types et profils de cannelures

Profils	Types	Epaisseur moyenne du support
C	Grand	4mm
B	Moyenne	3mm
E	petit	1.7mm
F	micro	1 mm

Source :Document interne de l'entreprise Général Emballage

3.4.La colle

La colle utilisée dans les procédés de fabrication de carton ondulé est à base d'amidon de maïs.Décomposé sur les sommets de cannelures, l'amidon de gélatinise sous l'effet de chaleur et assure ainsi l'assemblage des papiers.Donc un train onduleur (ligne onduleuse) de marque FOSBER qui à partir de la mise en ouvre de bobines de papiers et l'utilisation de colles obtenues du mixage de l'amidon de maïs du borax et autres matières, produit des plaques de carton ondulé.

Section 03 : Etude de la rentabilité du projet d'investissement

Dans cette section,nous traiterons la rentabilité du projet dans le but de savoir si le projet initié par l'entreprise est rentable. Pour y parvenir, nous commencerons par l'analyse de coût d'investissements relatif à ce projet, ensuite nous passerons au calcul des critères de la rentabilité.

1. Détermination du coût de l'investissement

L'analyse des coûts de l'investissement portera sur les équipements de fabrication et transformation de carton ondulé. Donc le coût total du projet d'extension est indiqué dans le tableau ci-dessous :

Tableau N° 11: Coût total du projet d'investissement

Unité : DA

Autre immobilisation (Train onduleur FOSBER)	525 000 000
Immobilisations corporelles	757 067 369
Immobilisation en cours	17 394 633
Immobilisation incorporelles	4 040 631
Le coût total de l'investissement	1 303 502 633

Source : Document interne de l'entreprise Général Emballage

Ce projet d'investissement se caractérise par les éléments suivants :

- **Durée de vie de l'investissement :** La durée de vie du projet d'investissement représente la durée entre la date à partir de laquelle démarre l'estimation des cash-flows attendus et sa fin, dans notre cas la durée de vie est de 10 ans.
- **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. Dans notre cas General Emballage considère que la valeur résiduelle est nulle.
- **Calcul de l'amortissement :** L'amortissement se calcule comme suit :

Base d'amortissement = valeur d'origine – valeur résiduelle

Amortissement = base d'amortissement * taux d'amortissement

Dans notre cas la valeur résiduelle est nulle donc la valeur d'origine est égale à la base d'amortissement. Le taux d'amortissement des immobilisations de l'entreprise est de 10% et le mode d'amortissement choisi est linéaire.

❖ Les immobilisations corporelles

On a :

Valeur d'origine = à la base d'amortissement = 1 282 067 369 DA.

Taux d'amortissement = 10%

Donc : Amortissement = 1 282 067 369 * 10%

Amortissement = 128 206 736, 90 DA

❖ **Les immobilisations incorporelles**

On a :

Valeur d'origine = à la base d'amortissement = 4 040 631,00 DA

Taux d'amortissement = 10%

Donc : Amortissement = 4 040 631 * 10%

Amortissement = 404 063,10 DA

Le montant de l'amortissement est le même pour chaque exercice (2017 à 2026) car le mode d'amortissement choisi est linéaire.

2. Le financement du projet

Pour le lancement de tout projet d'investissement nécessite une étude détaillée sur la structure de financement et un choix du meilleur mode de financement pour l'entité.

2.1. Le mode de financement choisi

Concernant la structure de financement choisie pour la réalisation de l'investissement ainsi projeté, la société opte pour deux modes de financement qui sont :

- L'emprunt bancaire (un crédit à long et moyen terme) pour un montant de 1 089 700 000,00 DA sur une durée de sept (07) ans à taux bonifié (3,25%) avec un intérêt simple tout en bénéficiant de deux (02) années de différé.
- Pour le reste du montant de l'investissement, l'entreprise fera recours à l'autofinancement.

2.2. Les moyens de paiement utilisés

L'entreprise envisage le paiement de 85% de ses importations par le crédit documentaire en faveur du fournisseur, ce choix est raisonnable pour l'entité car le Credoc est le moyen qui procure le maximum d'assurance, même si il lui revient cher. Pour les 15% restant, elle envisage de les payer par transfert libres. Concernant les dépenses d'investissement locales la SPA GE compte les régler par chèque bancaire et parfois par virement, car dans sa politique de gestion elle n'utilise pas d'espèce.

2.3. Tableau d'amortissement de l'emprunt

La durée de vie du projet est de 7 ans, le taux d'intérêt= 3,5%, les premières 02 années sont différées. A la fin de l'année 2021, l'entreprise remboursera la totalité du montant endetté.

Tableau N°12: Tableau d'amortissement de l'emprunt

Année	Montant de l'emprunt	Intérêt	Anuités	amortissement	Emprunt fin période
2017	1 089 700 000,00	00	00	00	1089700000,00
2018	1 089700 000,00	00	00	00	1089700000,00
2019	1089700000,00	38442194,44	256382194,4	217940000	871 760 000,00
2020	1871760000,00	30753755,56	248693755,6	217940000	653 820 000,00
2021	653820000,00	23065316,67	241005316,7	217940000	435 880 000,00
2022	435880000,00	15376877 ,78	233316877,8	217940000	217 940 000,00
2023	217940000,00	7688438,889	225628438,9	217940000	00

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir des documents de l'entreprise Général Emballage

3. Prévisions relatives au projet d'investissement

L'estimation des coûts du projet d'investissements se fait en plusieurs étapes :

3.1. Estimation du chiffre d'affaires prévisionnel

Le tableau ci- après retrace l'évolution du chiffre d'affaires prévisionnel de l'entreprise Général Emballage des 10années prévues pour le projet.

Tableau N° 13: Chiffre d'affaires prévisionnels (2017-2026) Unité : DA

Année	CA prévisionnel
2017	1 072 286 463,00
2018	1 286 743 755,00
2019	1 544 092 506,00
2020	1 775 706 383,00
2021	2 042 062 340,00
2022	2 348 371 691,00
2023	2 700 627 444,00
2024	3 105 721 561,00
2025	3 571 579 795,00
2026	4 107 316 764,00

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir des documents de l'entreprise Général Emballage

Comme on l'a déjà cité précédemment le carton ondulé n'est pas un produit standard donc il est difficile de faire notre étude avec les quantités et prix pour l'estimation du chiffre d'affaires prévisionnel d'où la décision de procéder en pourcentage. D'après des estimations, le chiffre d'affaire prévisionnel sera en évolution de 20% par année durant les trois premières années et 15% pour le reste des années. Le tableau ci-dessus donne le CA prévisionnel.

3.2. Estimation des résultats prévisionnels

Comme pour le chiffre d'affaires, nous remarquons que sur la période 2017-2026, les résultats nets ont enregistré une augmentation continue.

Tableau N° 14 : Présentation des résultats prévisionnels de (2017 à 2026) UM= DA

Années	Résultat net prévisionnel
2017	56 824 218,00
2018	107 811 743,00
2019	162 232 681,00
2020	198 382 609,00
2021	240 528 697,00
2022	234 763 499,00
2023	274 342 894,00
2024	312 664 320,00
2025	375 190 180,00
2026	447 094 919,00

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir des documents de l'entreprise Général Emballage

3.3. Les nouveaux emplois à créer

Le projet d'investissement projeté pour les années de 2017 à 2026 nécessite un apport en personnel et en compétences considérables, d'où découlent les prévisions ci-après de l'évolution des besoins en effectifs.

Tableau N°15: Les nouveaux postes que va générer l'extension

Emplois	Nombre
Cadres	2
Maitrise	16
Exécution	282
Total	300

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir des documents de l'entreprise Général Emballage

Comme l'indique bien les données du tableau n° 15 le total des nouvelles ressources humaines nécessaires pour le fonctionnement du projet d'extension est de 300 personnes, c'est un effectif significatif dont va bénéficier l'économie nationale, ce qui va permettre d'absorber une petite partie du taux de chômage.

3.4. Les impôts

En faisant recours au dispositif de l'agence nationale de développement de l'investissement (ANDI), la SPA GE va bénéficier de :

- Exonération des droits de douanes sur les équipements, importés et entrants directement dans la réalisation de l'investissement ;
- Franchise de TVA sur les biens et services, importés ou acquis localement, entrant directement dans la réalisation de l'investissement ;
- Exemption du droit de mutation à titre onéreux pour toutes les acquisitions immobilières, effectuées dans le cadre de l'investissement concerné ;
- Une exonération de l'impôt sur le bénéfice des sociétés (IBS) ;
- Une exonération de la taxe sur l'activité professionnelle (TPA).

4. Calcul de la capacité d'autofinancement (CAF)

L'entreprise, après sélection de l'emprunt comme mode de financement, doit prendre en considération le règlement des intérêts qui vont augmenter son résultat brut ainsi que son IBS.

La CAF sera calculée en appliquant les étapes suivantes :

Résultat brut avant financement – intérêts = résultat brut après financement ;

Résultat brut – IBS = résultat net ;

CAF = résultat net + dotations aux amortissements.

Le calcul de capacité d'autofinancement prévisionnelle pendant une période de dix ans (10) selon la formule du CAF est représentée dans le tableau^o:16.

Tableau N°16 : La capacité d'autofinancement prévisionnelle

Unité : DA

Années	Résultat net prévisionnel	Amortissement	CAF
2017	56 824 214,00	128 610 799,00	185 435 017,00
2018	107 811 743,00	128 610 799,00	236 422 542,00
2019	162 232 681,00	128 610 799,00	290 843 480,00
2020	198 382 609,00	128 610 799,00	326 993 408,00
2021	240 528 697,00	128 610 799,00	369 139 496,00
2022	234 763 499,00	128 610 799,00	363 374 298,00
2023	274 342 894,00	128 610 799,00	402 953 693,00
2024	31 2664 320,00	128 610 799,00	441 275 119,00
2025	375 190 180,00	128 610 799,00	503 800 979,00
2026	447 094 919,00	128 610 799,00	575 705 718,00

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir des documents de l'entreprise Général Emballage

D'après les données du tableau n° 16 indique que l'entreprise GE a une CAF prévisionnelle considérable, ce qui peut assurer l'indépendance financière de l'entité et aussi accroître sa capacité d'endettement, car la CAF représente la capacité de remboursement pour les établissements financiers.

5. Calcul des cash-flows actualisés

Afin de déterminer les cash-flows, nous considérons que les flux de trésorerie ne comportent aucun poste de frais financiers. Le taux d'actualisation retenu par l'entreprise Général Emballage est de 8,5%. Les cash-flows actualisés se calculent à partir de la formule suivante :

$$\text{Cash-flows} = \text{résultat net d'exploitation} + \text{dotation aux amortissements}$$

Tableau N° 17 : Les cash-flows actualisés

Unité : DA

Années	CAF	VR	CASH-FLOWS	Taux d'actualisation	Cash-flows actualisés
2017	185 435 017,00		185 435 017,00	0.921658986	170 907 849,77
2018	236 422 542 ,00		236 422 542,00	0.849455287	200 830 378,22
2019	290 843 480,00		290 843 480,00	0.782908098	227 703 715,87
2020	326 993 408,00		326 993 408,00	0.721574284	235 950 034,34
2021	369 139 496,00		369 139 496,00	0.665045423	245 494 532,37
2022	363 374 298,00		363 374 298,00	0.612945091	222 728 492,01
2023	402 953 693,00		402 953 693,00	0.564926351	227 639 159,32
2024	441 275 119,00		441 275 119,00	0.520669448	229 758 472,50
2025	503 800 979,00		503 800 979,00	0.479879675	241 763 850,23
2026	575 705 718,00	00	575 705 718,00	0.442285415	254 626 242,42

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir des documents de l'entreprise Général Emballage

Les données du tableau n°17 montrent clairement que pendant toute la durée d'exploitation de ce projet, les cash-flows prévisionnels sont en progression, cette évolution va permettre à l'entreprise de payer régulièrement les échéances de remboursement du crédit contracté pour le financement du projet d'investissement.

Tableau N°18 : Le cumul des cash-flows actualisé UM=DA

Années	Cumul des cash-flows
2017	170 907 849,77
2018	371 738 227,99
2019	599 441 943,86
2020	835 391 978,20
2021	1 080 886 510,57
2022	1 303 615 002,57
2023	1 531 254 161,89
2024	1 761 012 634,39
2025	2 002 776 484,61
2026	2 257 402 727,04

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir des documents de l'entreprise Général Emballage

6. Calcul des critères de rentabilité

Pour l'analyse de la rentabilité du projet, on procédera à l'application des critères les plus utilisées à savoir : VAN, TRI, IP et DRC.

6.1.La VAN

Pour le calcul de la VAN on applique la formule :

$$\text{VAN} = \Sigma \text{ CF actualisés} - \text{Io}$$

A partir de cette formule, nous obtenons ce qui suit :

UM = DA

Σ CF actualisés	2 257 402 727,04
Io	1 303 502 633,00
VAN	953 900 094,04

- **Interprétation**

La valeur actuelle nette du projet est positive, ce qui signifie qu'il est rentable. Ainsi, le montant total des cash-flows a pu récupérer le montant de l'investissement initial, d'une part et générer un surplus de trésorerie de 953 900 094,04 DA.

6.2. Le délai de récupération du capital investi

Le délai de récupération du capital investi se calcule à partir de la formule suivante :

$$DR = N \left[\frac{I_0 - \text{cumulinferieur}}{\text{cumulsuperieur} - \text{cumulinferieur}} \right] * 12$$

$$DR = 5 \left[\frac{1303502633,00 - 1080886510,57}{1303615002,57 - 1080886510,57} \right] * 12$$

- **Interprétation**

Les résultats obtenus attestent que le montant investi sera récupéré en 2022 donc à la sixième année, le DR correspond au délai fixé par l'entreprise donc le projet peut être accepté.

6.3. Le taux de rentabilité interne (TRI)

Le TRI est le taux d'actualisation qui annule la VAN après plusieurs essais de calcul on obtient les résultats qui se trouvent dans le tableau le tableau n° 19:

Tableau N°19 : Calcul du TRI

Taux d'actualisation	Σ CF actualisés	VAN
8,50%	2 257 402 727	953 900 094,04
20%	1 320 462 644,69	16 960 011,69
21%	1 267 884 408,29	-35 618 224,71

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir des documents de l'entreprise Général Emballage

- **Interprétation**

On remarque que la VAN devient négative à partir du taux de 21% c'est-à-dire que le taux qui annule la VAN est entre 20% et 21%. Il est possible d'obtenir le TRI en procédant à une interpolation entre les deux taux d'actualisation (20% et 21%).

Pour retrouver sa valeur, nous allons procéder par interpolation linéaire :

On a : le taux1 = 20% et le taux2 = 21%

21 - 20 = 1 (La différence entre les deux taux)

Le TRI = 20 + 1 [16 960 011,69 (16 960 011,69 + 35 618 224,71)]

$$\text{TRI} = 20,32$$

Le TIR est supérieur au taux d'actualisation qui est de 8,5%. Ce projet reste acceptable tant que le taux d'actualisation retenu est inférieur à 20,32%. La VAN s'annule au taux égal à 20,32 %, dans ce cas le taux d'actualisation est inférieur au TRI donc l'entreprise doit retenir ce projet.

6.4. Calcul de l'indice de profitabilité « IP »

L'indice de profitabilité est le rapport entre les cash-flows actualisés et le montant engagé (I_0).

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

ΣCF actualisés	2 257 402 727,04
I_0	1 303 502 633,00
IP	1,731797597

L'indice de profitabilité est supérieur à 1. De ce fait, le projet est profitable pour l'entreprise. Car pour 1 dinar investi, le projet dégagera un bénéfice égal à 0,73 DA de gain.

Conclusion

À travers ce chapitre, nous avons essayé de donner à notre travail une touche pratique en donnant les éléments conformes à sa réalisation. Pour y parvenir, nous avons appliqué les différents critères d'évaluation du choix d'investissement (VAN, IP, TRI, DRC) afin d'aboutir à une décision relative au projet d'extension de l'entreprise.

L'analyse effectuée fait ressortir les résultats suivants :

- ✚ Selon le critère de la valeur actuelle nette (VAN), ce projet permet de récupérer la mise initiale, de rémunérer les cash-flows au taux de 8,5% pendant 10 ans et de dégager un surplus qui s'élève à 953 900 094,04 KDA.
- ✚ Selon le délai de récupération actualisé (DRA), qui est un indice montrant la viabilité du projet, l'entreprise Général Emballage va récupérer les montants engagés avant l'échéance qui est de 6 ans.
- ✚ L'indice de profitabilité (IP) nous confirme l'opportunité d'investir dans ce projet en effet, selon cet indice, chaque dinar investi rapportera à l'entrepris 1,73DA.
- ✚ Le taux de rentabilité interne (TRI) de 20,32 est largement supérieur au taux d'actualisation choisi par l'entreprise qui est 8,5%, ce qui signifie que ce projet est rentable.

Au final, les données de cette analyse montrent que le projet d'investissement est rentable, alors l'entité peut prendre la décision de réaliser cette extension

CONCLUSION GENERALE

En somme, nous pouvons constater que réaliser un projet d'investissement est l'une des décisions les plus importantes que l'entreprise se doit de prendre dans le but de renforcer sa situation économique et financière, et conserver une place importante au sein de son environnement concurrentiel.

Nous pouvons également relever que lors de l'exécution d'un projet d'investissement, l'entreprise s'apprête à investir en engagement des dépenses et vise dans le futur d'en tirer suffisamment de bénéfices.

Notre travail de recherche nous a indiqué qu'avant d'entamer la réalisation d'un projet d'investissement, une évaluation des aspects économique et financier s'avère indispensable car cette évaluation va contribuer d'une force directe à la décision qui sera prise concernant le projet.

En effet, nous avons constaté que pour prendre la décision d'investir, on doit faire une analyse préalable, rigoureuse et efficace car la réussite ou l'échec d'un projet d'investissement en dépend. Une évaluation financière s'avère nécessaire pour déterminer et analyser la rentabilité et la viabilité d'un projet, et cette dernière se détermine par des études techniques déjà réalisées ainsi que les contraintes qui lui sont imposées. De plus, il faut choisir les sources et les modes de financement les plus adéquats qui permettent de financer le besoin en matière d'investissement.

Le stage pratique que nous avons effectué au sein de l'entreprise Général Emballage nous a aidées à mieux comprendre la procédure d'évaluation d'un projet d'investissement. De ce fait, nous avons tenté d'évaluer un projet d'extension envisagé par l'entreprise Général Emballage. Ce qui nous a permis de mettre en pratique les différents critères d'évaluation des projets d'investissements et d'aboutir à des conclusions qui portent sur la faisabilité, la viabilité et la rentabilité du projet qui est confirmée par le calcul des critères usuels de rentabilité.

- ✚ Selon le critère de la valeur actuelle nette (VAN), ce projet permet de récupérer la mise initiale, de rémunérer les cash-flows au taux de 8,5% pendant 10 ans et de dégager un surplus qui s'élève à 953 900 094,04 KDA.

- ✚ Selon le délai de récupération actualisé (DRA), qui est un indice montrant la viabilité du projet, l'entreprise Général Emballage va récupérer les montants engagés avant l'échéance qui est de 6 ans.
- ✚ L'indice de profitabilité (IP) nous confirme l'opportunité d'investir dans ce projet en effet, selon cet indice, chaque dinar investi rapportera à l'entrepris 1,73DA.
- ✚ Le taux de rentabilité interne (TRI) de 20,32 est largement supérieur au taux d'actualisation choisi par l'entreprise qui est 8,5%, ce qui signifie que ce projet est rentable.

Toutefois, le travail que nous avons mené est limité par certains manques, à savoir :

- ❖ Le manque d'informations et de données relatives au projet, qui relève, selon les dirigeants, du confidentiel.
- ❖ Le manque de des données spécifiques au projet d'extension (Projet étudié).

Enfin, avant de prononcer sur le lancement d'un projet d'investissement, il est recommandé à l'entreprise de mener une étude détaillée en prenant en compte tous les risques liés au projet. De ce fait, il s'avère que toutes les méthodes d'analyse, sont nécessaires, donc mutuellement complémentaires pour mener à bien une analyse et évaluation d'un projet d'investissement.

Références Bibliographiques

Ouvrages

- Babusiaux D., « Décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise, édition ECONOMICA, Paris, 1990.
- Balada S., Coille J. C., « Outils et mécanismes de gestion financière » édition, maxima, 3^{ème} édition, Paris, 1996.
- Bancel F., Ales R., « Choix d'investissement, édition Economica, Paris, 1998.
- Bancel F., Alban R., « Les choix d'investissement », édition Economica, Paris, 1995, .
- Bareau J., Delahye J., « Analyse financière », édition DUNOUD, 4^{ème} édition DUNOUD, Paris, 1995.
- Barreau J., et Al. « Gestion financière, », édition Dunod, Paris, 2004.
- Barreau J., Delahaye J., « Gestion financière, manuel et applications, » édition, Dunod, 4^{ème} édition, Paris, 1995.
- Bassy G., Konkuyt C., « Economie d'entreprise » édition Dallor, Paris, 2000.
- Belland S., Bouvier A.M., « Management des entreprises », édition DEBOECK, Paris, 2009.
- Berneto P., Gregoio G., « Finance » édition Dunod, Paris, 2007.
- Blaid C., « Concepts clés de marketing », édition pages bleues internationales, Alger, 2008.
- Boughaba A., « Analyse et évaluation des projets, édition Berti, Alger, 2005.
- Bridier M., Michailof S., "Guide pratique d'analyse des projets, Edition ECONOMICA, Paris, 1987.
- Bridier M., Micailof F., « Guide pratique de projet, évaluation et choix des projets d'investissement », édition Economica, Paris, 1995, 5^{ème} édition.
- Chrissos J., et Gillet R., « Décision d'investissement », édition Darios et Pearson Education, 2^{ème} Edition, France, 2008.
- Conso P., « La gestion financière de l'entreprise », édition DUNOD, Paris, 1989.
- Conso P., Hemici, F., « Gestion financière de l'entreprise », édition Dunod, Paris, 9^{ème} édition, 1999.
- Conso P., Hamici F., « Gestion financière de l'entreprise », 9^{ème} édition, édition dunod, Paris, 1999.

- Cyrille, M. : Procédure de choix d'investissement, édition DEBOECK, université de bordeaux, Paris, 2009.
- Damodaran. A ., « Pratique de la finance de l'entreprise », édition DE BOECK, Paris, 1^{re} édition, 2010.
- Dictionnaire d'économie et de sciences sociales, édition Nathan, 7ème édition, Paris, 2006.
- Echaudemaison C.D « ., « Dictionnaire d'économie et de sciences sociales », édition Nathan, Paris, 1993.
- Evraert S .,« Analyse et diagnostic financier », édition Eyrolles, Paris,1992.
- Gardé N., « Finance d'entreprise, édition d'organisation », Paris, 2006.
- Gardés N ., « Finance d'entreprise », 2dition Economica, 2^{ème} édition, Paris, 1999.
- Ginglinger E., « Les décisions d'investissement », édition Nathan, France, 1998.
- Gittinger P., « Analyse financière des projets agricoles »,2^{ème} édition ECONOMICA, Paris, 1985.
- Granduillot B.,Granduillot F., « L'essentiel du contrôle de gestion », édition Lextenso, 4ème éd, Paris, 2009.
- Greronim I., « De la comptabilité à analyse financière, » édition Gestion Berger, Paris,2000.
- Guedj N., « Finance d'entreprise ; Les règles de jeux », Les éditions d'organisation, Paris, 1997.
- Houdayer R., « Evaluation financière des projets », édition ECONOMICA, 8^{ème} Edition, Paris, 1999.
- Houdayer R., « Evaluation financière des projets : Ingénierie de projets et décision d'investissement », 2ème édition, Economica, Paris, 1999.
- Hutin H., « Toute finance d'entreprise », édition d'organisation, 2^{ème} édition, Paris, 2003.
- Khoehl J ., « Les choix d'investissement », édition, DUNOD, Paris, 2003.
- Lasary., « Evaluation et financement de projet », 2dition distribution El Othmania , 2007.
- Lazary « Evaluation et financement de projets », édition, DUNOD, Paris, 2003, p12.
- Marion A ., « Analyse financière », édition DUNOD, Paris, 2007.
- Mourgues N., « Evaluation des investissements », édition ECONOMICA, Paris, 1995.

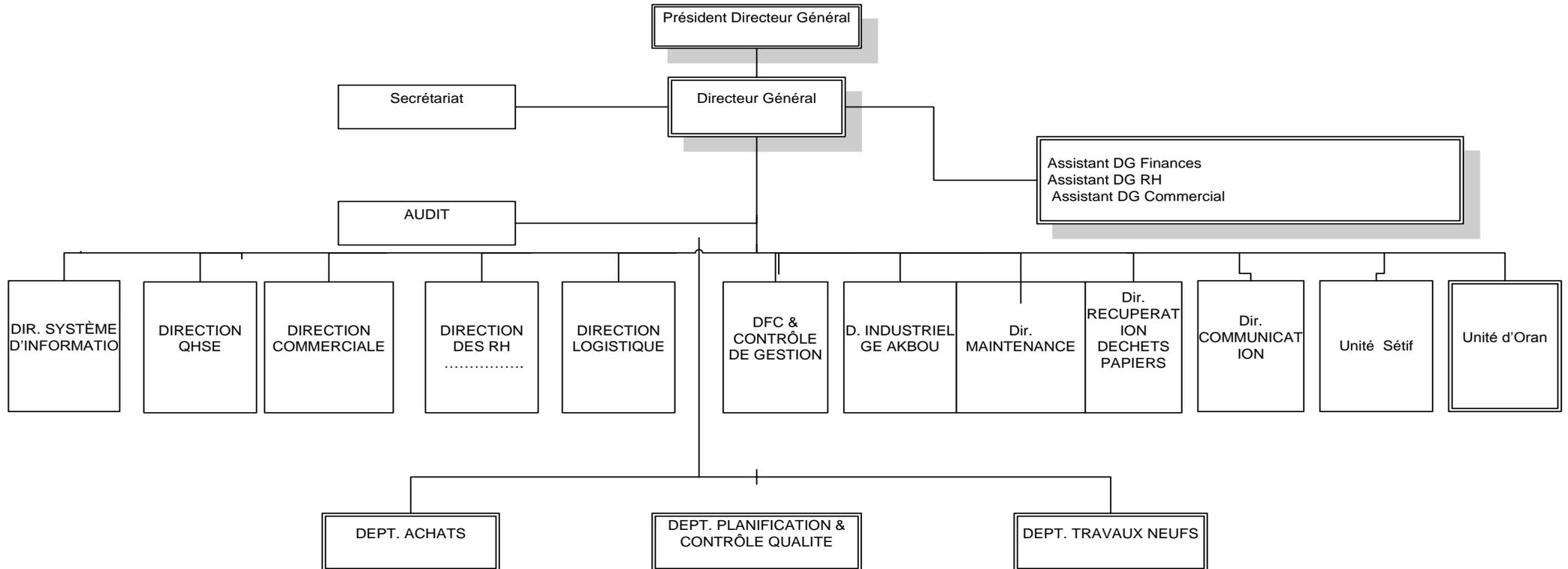
- Pierre C., Farouk H ., « Gestion financière de l'entreprise », édition DUNOD, Paris, 1999, p392.
- Quiry P., Lefur Y., « Finance d'entreprise », édition Dalloz, Paris, 2011.
- Rivet A ., « Analyse et politique financière de l'entreprise », édition Ellipses, France, 2003 .
- Sadaoui K ., « Modèle de décision à court terme », édition, Bled, Alger, 2006.
- Sinon M., Brault D., « Réussir son business plan », 3^{ème} édition Dunod, Paris, 2013.
- Stephany E., « Gestion financière de l'entreprise », édition Economica, Paris, 2000.
- Tazdait A., « Maitrise du système comptable financière » 1^{er} Edition, Edition ACG, Alger, 2009.
- Thauravon A ., « Les choix d'investissement, » édition e-thèque, Paris, 2003.
- Trvedet-Popiolek (N) ., « Guide du choix d'investissement », édition organisation, Paris, 2006.
- Verdier PL., Latreyte J., « Finance d'entreprise », 7^{ème} édition Economica , 1999.
- Vizzavona P., « Gestion financière », édition Berti, 9^{ème} édition, Alger 2004.

Mémoires

- Asbai C., Ghebrioua T., « Stratégies d'internationalisation des entreprises. Cas de Général Emballage », mémoire de master en sciences commerciales, option : Finance et Commerce International, Université de Bejaia, 2017
- Bainou M., Ait Bennour Y.,« Essai d'analyse de la stratégie d'internationalisation des entreprises : cas de l'expérience d'exportation de Général Emballage », mémoire de master en sciences commerciales, option : Finance et Commerce International, Université de Bejaia, 2017.



ORGANIGRAMME SPA GENERAL EMBALLAGE



BILAN PREVISIONNEL ACTIF 2017 à 2026

Actif	2017 Brut	2017 Amort	2017 Net	2018 Brut	2018 Amort	2018 Net	2019 Brut	2019 Amort	2019 Net	2020 Brut	2020 Amort	2020 Net	2021 Brut	2021 Amort	2021 Net
ACTIF IMMOBILISE (NON COURANT)															
Immobilisation incorporelles	4 040 631	404 063,10	3 636 568	4 040 631	808 126	3 232 505	4 040 631	1 212 189	2 828 442	4 040 631	1 616 252,40	2 424 379	4 040 631	2 020 316	2 020 316
Immobilisation corporelles	1282067369	128206736	1 153 860 633	1 282 067 369	256 413 472	1 025 653 897	1 282 067 369	384 620 208	897 447 161	1 282 067 369	512 826 947,60	769 240 421	1 282 067 369	641 033 685	641 033 685
Immobilisation en cours	17 394 633	-	17 394 633	4 881 844	-	4 881 844	5 478 072	-	5 478 072	-	-	-	-	-	-
Immobilisation financières	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Titres mis en équivalence-entreprises associées	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
autres participations et créances rattachées	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
autres titres immobilisés	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
prêts et autres actifs financiers non courants	1 431 842	-	1 431 842	1 431 842	-	1 431 842	1 431 842	-	1 431 842	1 330 842	-	1 330 842	1 330 842	-	1 330 842
Impôt différé actif	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL ACTIF NON COURANTS	1 304 933 475	128 610 799	1 176 323 676	1 292 421 686	257 221 598	1 035 200 088	1 293 017 914	385 832 397	907 185 517	1 287 438 842	514 443 200	772 995 642	1 287 438 842	643 054 000	644 384 842
ACTIF COURANT															
Stocks et en cours	59 223 595	-	59 223 595	71 159 885	-	71 159 885	85 391 862	-	85 391 862	98 145 561	-	98 145 561	112 867 395	-	112 867 395
Créances et emplois assimilés	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Clients	98689681	-	98 689 681	189 597 454	-	189 597 454	221 766 048	-	221 766 048	255 895 623	-	255 895 623	290 762 278	-	290 762 278
Autres débiteurs	4 365 001	-	4 365 001	3 343 773	-	3 343 773	1 428 618	-	1 428 618	3 468 006	-	3 468 006	2 718 006	-	2 718 006
Impôts	33 331 951	-	33 331 951	21 756 835	-	21 756 835	26 135 874	-	26 135 874	35 573 368	-	35 573 368	42 434 981	-	42 434 981
Autres actifs courants	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Disponibilités et assimilés	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Placements et autres actifs financiers courants	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trésorerie	289 122 653	-	289 122 653	392 370 659	-	392 370 659	406 882 197	-	406 882 197	468 908 834	-	468 908 834	458 013 434	-	458 013 434
Chèques et effets à l'encaissement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL ACTIF COURANTS	484 732 881	-	484 732 881	678 228 606	-	678 228 606	741 604 599	-	741 604 599	861 991 392	-	861 991 392	906 796 094	-	906 796 094
TOTAL GENERAL ACTIF	1 309 299 476	128 610 799	1 661 056 557	1 970 650 292	257 221 598	1 713 428 694	2 034 622 513	385 832 397	1 648 790 116	1 291 007 848	514 443 196	1 635 088 038	2 194 335 936	643 053 995	1 551 281 941

2022 Brut	2022 Amort	2022 Net	2023 Brut	2023 Amort	2023 Net	2024 Brut	2024 Amort	2024 Net	2025 Brut	2025 Amort	2025 Net	2026 Brut	2026 Amort	2026 Net
4 040 631	2 424 379	1 616 252	4 040 631	2 828 441,70	1 212 189	4 040 631	3 232 505	808 126	4 040 631	3 636 568	404 063	4 040 631	4 040 631	-
1 282 067 369	769 240 421	512 826 948	1 282 067 369	897 447 158,30	384 620 211	1 282 067 369	1 025 653 895	256 413 474	1 282 067 369	1 153 860 632	128 206 737	1 282 067 369	1 282 067 369	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 330 842	-	1 330 842	1 330 842	-	1 330 842	1 330 842	-	1 330 842	1 330 842	-	-	1 330 842	-	1 330 842
1 287 438 842	771 664 800	515 774 042	1 287 438 842	900 275 600	387 163 242	1 287 438 842	1 028 886 400	258 552 442	1 287 438 842	1 157 497 200	129 941 642	1 287 438 842	1 286 108 000	1 330 842
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
129 797 505	-	129 797 505	59 223 595	-	59 223 595	71 159 885	-	71 159 885	85 391 862	-	85 391 862	85 391 862	-	85 391 862
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
298 546 461	-	298 546 461	77 689 681	-	77 689 681	89 597 454	-	89 597 454	221 766 048	-	221 766 048	221 766 048	-	221 766 048
56 025 411	-	56 025 411	60 629 222	-	60 629 222	78 653 373	-	78 653 373	97 374 647	-	97 374 647	111 980 844	-	111 980 844
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
620 882 197	-	620 882 197	1 290 435 900	-	1 200 435 900	1 581 155 668	-	1 518 155 668	1 687 818 002	-	1 687 818 002	1 870 924 654	-	1 870 924 654
1 105 251 574	-	1 105 251 574	1 487 978 398	-	1 487 978 398	1 820 566 380	-	1 820 566 380	2 092 350 559	-	2 092 350 559	2 290 063 408	-	2 290 063 410
2 392 690 416	771 664 800	1 621 025 616	2 775 417 240	900 275 600	1 875 141 640	3 108 005 222	1 028 886 400	2 079 118 822	3 379 789 401	1 157 497 200	2 222 292 201	3 577 502 250	1 286 108 000	2 291 394 250

BILAN PREVISIONNEL PASSIF EXERCICE CLOS 2017 à 2026

PASSIF	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
CAPITAUX PROPRES										
Compte courant des associés	320 000 000	320 000 000	320 000 000	320 000 000	320 000 000	320 000 000	320 000 000	320 000 000	320 000 000	320 000 000
Capital non appelé										
Primes et réserves-Réserves consolidées										
Ecart de réévaluation										
Ecart d'équivalence										
Résultat net	56 824 218	107 811 743	162 232 681	198 382 609	240 528 697	234 763 499	274 342 896	312 664 320	375 190 180	447 094 919
Autres capitaux propres-Report à nouveau		56 824 218	164 635 961,00	326 868 642,00	525 251 250,00	765 779 947,00	1 000 543 446,00	1 274 886 340	1 587 550 660,00	1 962 740 839,00
Part de la société consolidante										
PARTS DES MINORITAIRES										
TOTAL I	376 824 218,00	484 635 961,00	646 868 642,00	845 251 251,00	1 085 779 947,00	1 320 543 446,00	1 594 886 340,00	1 907 550 660,00	2 282 740 840,00	2 916 700 955,00
PASSIF NON COURANTS										
Emprunts et dettes financières	1 089 700 000,00	1 089 700 000,00	871 760 000	653 820 000	435 880 000	217 940 000,00				
Impôt (différés et provisionnés)										
Autres dettes non courantes										
Provisions et produits constatés d'avance										
TOTAL PASSIFS NON COURANTSII	1 089 700 000,00	1 089 700 000,00	871 760 000,00	653 820 000,00	435 880 000,00	217 940 000,00	435 880 000,00			
PASSIF COURANTS										
Fournisseurs et comptes rattachés	6 130 434,00	7 180 434,00	8 680 434,00	10 266 858,00	6 766 858,00	5 816 858,00	6 816 858,00	4 566 858,00	3 066 858,00	3 816 858,00
Impôts	2 613 058,00	3 950 433,00	4 404 038,00	5 577 819,00	1 837 836,00	55 067 981,00	64 352 037,00	73 341 013,00	88 007 573,00	148 706 694,00
Autres dettes	1 728 680	1 728 680	2 028 680,00	2 088 680,00	1 938 680,00	1 638 680,00	1 638 680	1 638 680,00	1 638 680,00	3 138 680,00
Trésorerie Passif	184 060 168,00	126 233 187,00	115 048 323,00	118 083 431,00	19 078 621	19 078 621,00	10 078 621,00	9 078 620,00	9 578 621,00	5 828 621,00
TOTAL PASSIFS COURANTSIII	194 532 340,00	139 092 734,00	130 161 475,00	136 016 788,00	29 621 995,00	81 602 140,00	82 886 196,00	88 625 171,00	102 291 732,00	161 490 853,00
TOTAL GENERAL PASSIFS	1 661 056 558,00	1 713 428 695,00	1 648 790 117,00	1 635 088 039,00	1 551 281 942,00	1 620 085 586,00	2 113 652 536,00	1 996 175 831,00	2 385 032 572,00	3 078 191 808,00

COMPTE DE RESULTATS PREVISIONNEL 2017 a 2026										
Années	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Recettes										
CA	1072286463	1 286 743 755	1 544 092 506	1 775 706 383	2 042 062 340	2 348 371 691	2 700 627 444	3 105 721 561	3 571 579 795	4 107 316 764
Matière et fourniture	696 448 181	824 215 117	989 058 140	1 137 416 861	1 308 029 391	1 504 233 799	1 729 868 869	1 989 349 200	2 287 751 579	2 630 914 316
Service	60 478 741	76 625 051	97 215 791	122 066 334	153 724 910	194 136 860	245 816 567	312 015 984	358 818 381	412 641 138
Valeur ajouter	315 059 541	385 903 588	457 818 575	516 223 187	580 308 039	650 001 032	724 942 008	804 356 378	925 009 835	1 063 761 310
Frais de personnel	803 056 147	92 350 919	106 203 557	122 134 090	140 454 204	161 522 334	185 750 684	213 613 287	245 655 280	282 503 572
Impôt et taxes	15 012 011	18 014 413	21 617 295	24 859 889	28 588 873	32 877 204	37 808 784	43 480 102	500 023 117	57 502 435
Frais divers	3 136 913	3 764 296	4 517 155	5 194 728	5 973 938	6 870 028	7 900 532	9 085 612	10 448 454	12 015 722
Frais financiers	31 170 453	35 351 419	34 637 088	37 041 072	36 151 530	30 289 186	26 176 278	23 561 245	27 095 432	31 159 747
Dotations, amort/provision	128 610 799	128 610 799	128 610 799	128 610 799	128 610 799	128 610 799	128 610 799	128 610 799	128 610 799	128 610 799
Résultat brut d'exploitation	56 824 218	107 811 743	162 232 681	198 382 609	240 528 697	419 575 226	338 694 931	386 005 333	463 197 753	551 969 035
IBS						55 067 981	64 352 037	37 341 013	88 007 573	104 874 117
Résultat net d'exploitation	56 824 218	107 811 743	162 232 681	198 382 609	240 528 697	234 763 499	274 342 894	312 664 320	375 190 180	447 094 919

Liste des tableaux

N°du tableau	Titre du tableau	page
01	Calcul de la CAF par la méthode soustractive	24
02	Calcul de la CAF par la méthode additive	24
03	Présentation d'un tableau des coûts d'investissement	36
04	L'échéancier d'investissement	39
05	L'échéancier d'amortissement	39
06	Le compte de Résultat	41
07	Elaboration d'un plan de financement	42
08	Evolution des effectifs de l'entreprise général emballage de 2008 à 2015	92
09	Chiffre d'affaire réalisé pour la période 2011 à 2014 et prévu pour 2015	96
10	Types et profils de cannelures	98
11	Coût total du projet d'investissement	99
12	Tableau d'amortissement de l'emprunt	101
13	Chiffre d'affaires prévisionnelles (2017-2026)	101
14	Présentation des résultats prévisionnels de (2017 à 2026)	102
15	Les nouveaux postes que va générer l'extension	103
16	La capacité d'autofinancement prévisionnelle	104
17	Les cash-flows actualisés	105
18	Le cumul des cash-flows actualisé	106
19	Calcul du TRI	107

Liste des figures

N° de figures	Titre des figures	page
01	La variation du VAN positive du taux d'actualisation	55
02	Comparaison du VAN et du TRI	56

Liste des schémas

N°de schéma	Titres de schéma	page
N°01	Les modalités de financement	22
N°02	Le processus de l'analyse commercial	34

Table des matières

Dédicace.....	I
Remerciements.....	III
Liste des abréviations.....	IV
Sommaire.....	V
Introduction générale	01
Chapitre 1 : Généralités et concepts de base sur les investissements.....	04
Introduction	04
Section 01 : Généralités sur les investissements	04
1. Définition de l'investissement.....	04
1.1. Selon la vision comptable.....	04
1.2. Selon la vision économique	05
1.3. Selon la vision financière.....	05
1.4. Selon la vision stratégique.....	06
2.2 Définition d'un projet d'investissement.....	06
2.1. Définition de projet.....	06
2.2. Définition d'un projet d'investissement.....	06
2.3. Les objectifs d'un projet d'investissement.....	06
2.3.1. Les objectifs d'ordre stratégique.....	07
2.3.2. Les objectifs d'ordre opérationnel.....	07
2.4. Typologie de l'investissement.....	07
2.4.1. Les classifications comptable ou selon la forme.....	07
2.4.1.1. Investissements immatériels.....	07
2.4.1.2. Investissements matériels.....	08
2.4.1.3. Investissements financiers.....	08
2.4.2. Classification selon leurs objectifs.....	08
2.4.2.1. Investissements de remplacement.....	08
2.4.2.2. Investissements de capacité.....	08
2.4.2.3. Investissements de productivité.....	08
2.4.2.4. Investissements d'innovation.....	09
2.4.3. Classification selon leur stratégie de l'entreprise.....	09
2.4.3.1. Les investissements offensifs.....	09

2.4.3.2. Les investissements défensifs.....	09
2.4.4. Classification selon la nature de leurs relations.....	09
2.4.4.1. Investissements indépendants.....	09
2.4.4.2. Investissements dépendants.....	09
2.4.4.3. Investissements mutuellement exclusifs.....	10
2.4.5. Classification selon leur chronologique des flux financiers.....	10
2.5. Caractéristiques d'un projet d'investissement.....	10
2.5.1. Le capital investi.....	10
2.5.2. La durée de vie de projet.....	10
2.5.3. Les flux nets de trésorerie ou cash-flows.....	11
2.5.4. La valeur résiduelle.....	11
2.6. Notion de l'amortissement.....	11
2.6.1. Définition de l'amortissement.....	11
2.6.2. Les modes d'amortissement.....	12
2.6.2.1. L'amortissement linéaire (constant).....	12
2.6.2.2. L'amortissement dégressif.....	13
2.6.2.3. L'amortissement progressif.....	13
2.6.3. L'impact fiscal du mode d'amortissement.....	13
Section 2 : Le processus décisionnel et les risques d'investissement.....	14
1. Définition de la décision et la décision d'investissement.....	14
1.1. Définition de la décision.....	14
1.2. Définition de la décision d'investir.....	14
2. Les étapes de la décision d'investir.....	14
2.1. La phase Identification.....	15
2.2. La phase préparation.....	15
2.3. La phase évaluation.....	15
2.4. La phase de décision.....	15
2.5. La phase exécution.....	16
2.6. La phase contrôle.....	16
3. Les catégories de décision.....	16
3.1. Classification des décisions selon leur degré de risque.....	16
3.1.1. Les décisions certaines.....	16
3.1.2. Les décisions aléatoires.....	16
3.1.3. Les décisions incertaines.....	17

3.2. Classification des décisions selon leurs niveaux.....	17
3.2.1. Les décisions stratégiques.....	17
3.2.2. Les décisions tactiques.....	17
3.2.3. Les décisions opérationnelles.....	17
3.3. Classification des décisions selon leurs échéanciers.....	17
3.3.1. Les décisions à court terme.....	17
3.3.2. Les décisions à moyen terme.....	17
3.3.3. Les décisions à long terme.....	18
4. Les facteurs influençant la prise de décision d'investissement.....	18
4.1. L'influence de l'environnement externe.....	18
4.2. L'influence de l'environnement interne.....	18
4.3. L'influence de la personnalité du dirigeant.....	18
4.4. L'influence des conditions de prise de décision.....	18
4.5. L'influence de l'importance de la décision.....	19
4.6. L'influence de temps.....	19
5. L'importance et la complexité de la décision d'investir.....	19
5.1. L'importance de la décision d'investir.....	19
5.2. La complexité de la décision d'investir.....	19
6. Les risque liés aux projets d'investissement.....	20
6.1. Définition du risque.....	20
6.2. Les typologies de risque.....	20
6.2.1. Le risque lié aux investissements.....	20
6.2.2. Le risque d'approvisionnement.....	20
6.2.3. Le risque lié à l'inflation.....	20
6.2.4. Le risque d'exploitation.....	21
6.2.5. Le risque financier et de trésorerie.....	21
6.2.6. Le risque de marché.....	21
6.2.7. Autres risques.....	21
Section 03 : Les sources de financement des investissements.....	22
1. Financement par fonds propres.....	23
1.1. La capacité d'autofinancement.....	23
1.1.1. Le mode de calcul de la CAF.....	24
1.1.2. Avantages et inconvénients de l'autofinancement.....	24

1.1.2.1. Les avantages	24
1.1.2.2. Les inconvénients	25
1.2. La cession d'éléments d'actifs.....	25
1.3. L'augmentation du capital.....	26
1.3.1. L'augmentation de capital en numéraire	26
1.3.2. L'augmentation du capital en nature.....	26
1.3.3. Augmentation de capital par incorporation de réserves.....	26
1.3.4. Augmentation de capital par conversion des créances.....	27
2. Financement par quasi-fonds propres	27
2.1. Les comptes courants d'associés	27
2.2. Les prêt participatifs.....	28
2.3. Les titres participatifs.....	28
2.4. Les titres subordonnés	28
3. Le financement par l'endettement	28
3.1. Les emprunts auprès des établissements de crédit	28
3.2. Les emprunts obligataires	29
3.3. Le financement par crédit-bail (leasing).....	29
Conclusion.....	30
Chapitre 02 : Méthodes et critères d'évaluation d'un projet d'investissement.....	31
Introduction.....	31
Section 01 : L'étude technico-économique.....	31
1. Identification du projet.....	31
1.1. Objet et nature du projet.....	31
1.2. Compatibilité du projet avec d'autres investissements.....	32
2. L'étude marketing et commerciale.....	32
2.1. L'étude du marché.....	32
2.2. Analyse commerciale.....	33
2.2.1. Le produit.....	33
2.2.2. Le prix.....	33
2.2.3. La distribution.....	33
2.2.4. La promotion.....	34
3. L'analyse technique du projet	34
3.1. Le processus de production.....	34

3.2. Les caractéristiques des moyens de production.....	35
3.3. La durée moyenne.....	35
3.4. Les besoins de l'entreprise.....	35
3.5. L'implantation des unités de production.....	35
3.6. Les délais de réalisation.....	35
3.7. Appréciation des coûts d'investissement et d'exploitation.....	35
4. L'analyse des coûts du projet.....	36
4.1. L'exhaustivité.....	36
4.2. La fiabilité.....	37
Section 02: Méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement.....	37
1. Évaluation financière d'un projet d'investissement.....	37
1.1. Définition de l'évaluation financière.....	37
1.2. L'estimation des flux de trésorerie.....	38
1.2.1. L'échéancier d'investissement.....	38
1.2.2. L'échéancier d'amortissement.....	39
1.2.3. Détermination de la valeur résiduelle des investissements (VRI).....	39
1.2.4. Détermination le Besoin en fond de roulement (B.F.R) et sa variation.....	40
1.2.5. Élaboration des comptes de résultat annuel (prévisionnels).....	40
1.2.6. Elaboration d'un plan de financement.....	41
2. L'évaluation économique des projets d'investissements.....	42
2.1. Définition de l'évaluation économique.....	42
2.2. Les méthodes de l'évaluation économique.....	43
2.2.1. Méthode du prix de référence.....	43
2.2.2. La méthode des effets.....	43
2.3. La concordance et discordance des deux méthodes.....	44
2.3.1. La bonne concordance.....	44
2.3.2. Assez bonne concordance.....	44
2.3.3. La discordance.....	44
2.4. La relation entre l'évaluation financière et économique.....	45
2.4.1. Relation de complémentarité.....	45
2.4.2. Relation de concurrence ou de domination.....	45
Section 3: Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement.....	45

1. Les critères d'évaluation en avenir certain.....	46
1.1. Les critères atemporels (statiques).....	46
1.1.1. Le taux de rentabilité moyen(TRM).....	46
1.1.2. Le délai de récupération simple(DRS).....	48
1.2. Les critères fondés sur l'actualisation (méthode dynamique).....	49
1.2.1. Qu'est ce que l'actualisation.....	50
1.2.2. Les critères dynamiques (avec actualisation).....	50
1.2.2.1. La valeur actuelle nette (VAN).....	50
1.2.2.2. L'indice de profitabilité (IP).....	52
1.2.2.3. Le taux de rentabilité interne (TRI).....	53
1.2.2.4. Le délai de récupération actualisé (DRA).....	56
2. Les critères d'évaluation dans un avenir incertain.....	58
2.1. Les critères d'évaluation en avenir d'incertitude probabilisable.....	58
2.1.1. Le modèle «espérance-variance».....	58
2.1.1.1. L'espérance mathématique	59
2.1.1.2. La variance et l'écart-type de la VAN	59
2.1.1.3. Le coefficient de variation	61
2.1.2. Le modèle de l'arbre de décision.....	61
2.1.2.1. Construction de l'arbre de décision	61
2.2. Choix d'investissement en incertitude absolue.....	62
2.2.1. Les caractéristiques de l'incertitude.....	62
2.2.2. Critère de choix en incertitude absolue.....	63
2.2.2.1. Critère de Laplace	63
2.2.2.2. Critère de Maximax (maximum des maximums)	63
2.2.2.3. Critère du Minimax (Savage)	64
2.2.2.4. Critère de Hurwitz	64
2.2.2.5. Le critère de Wald (maximin).....	64
Conclusion.....	65

Chapitre 3 : Etude d'un projet d'investissement au sein de SPA GE	89
Introduction	89
Section 01: Présentation de l'organisme d'accueil.....	89
1. Historique et évolution de l'entreprise.....	89
2. La raison sociale et les missions de l'entreprise Général Emballage	90
2.1. La raison sociale.....	90
2.1.1. Localisation.....	91
2.1.2. Activité principale	91
2.1.3. Mission	91
3. Capacité de moyens de production de la SPA Général Emballage	91
3.1. Moyens matériels.....	91
3.2. Infrastructures	92
3.3. Effectifs.....	92
4. Organisation et organigramme de l'entreprise	93
4.1. La direction générale.....	93
4.2. Les directions constituantes de l'organisation	93
4.2.1. La direction de contrôle de qualité.....	93
4.2.2. La direction technique.....	93
4.3. Direction commerciale	94
4.4. Direction finance et comptabilité	94
4.4.1. Département finance	94
4.4.2. Département comptabilité.....	94
4.5. Direction administration générale	95
Section 02 : L'étude technico-économique du projet d'extension	95
1. Identification du projet.....	95
2. Etude du marché.....	96
2.1. Analyse de la demande.....	96
2.2. Analyse de l'offre	97
3. Spécificité techniques.....	97
3.1. Les composantes du carton ondulé	97
3.2. Les composants papiers.....	97
3.3. Types de profils.....	98
3.4. La colle	98

Section 03 : Etude de la rentabilité du projet d'investissement.....	98
1. Détermination du coût de l'investissement.....	99
2. Le financement du projet.....	100
2.1. Le mode de financement choisi	100
2.2. Les moyens de paiement utilisés	100
2.3. Tableau d'amortissement de l'emprunt.....	101
3. Prévisions relatives au projet d'investissement.....	101
3.1. Estimation du chiffre d'affaires prévisionnel.....	101
3.2. Estimation des résultats prévisionnels.....	102
3.3. Les nouveaux emplois à créer.....	102
3.4. Les impôts	103
4. Calcul de la capacité d'autofinancement (CAF)	103
5. Calcul des cash-flows actualisés.....	105
6. Calcul des critères de rentabilité.....	106
6.1. La VAN	106
6.2. Le délai de récupération du capital investi.....	107
6.3. Le taux de rentabilité interne (TRI).....	107
6.4. Calcul de l'indice de profitabilité « IP ».....	108
Conclusion.....	109
Conclusion générale	110
Bibliographie.....	112
Les annexes.....	115
Liste des tableaux.....	121
Liste des figures et schémas.....	122
Table des matières.....	123

Résumé

Un investissement est une dépense initiale pour acquérir des moyens de production ou de commercialisation qui généreront des profits dans les années à venir.

Avant de choisir un projet d'investissement. L'entreprise CEVITAL doit évaluer la rentabilité de projet, Un projet est rentable lorsqu'il rapporte plus qu'il a coûté. Le calcul de la rentabilité repose sur plusieurs critères de choix des investissements (VAN, TIR, DRA et IP), sachant que la rentabilité de ce projet est toujours délicate car elle est basée sur des prévisions.

Le lancement d'un projet d'investissement nécessite une étude détaillée par l'entreprise en prenant en compte tous les risques liés au projet.

Mots clés : *Projet, Investissement, Evaluation, critère de choix des investissements, rentabilité.*

Summary

An investment is an initial cost for acquiring the means of production or marketing that hinder profits in the coming years.

Before choosing an investment project. The CEVITAL Company must evaluate project profitability, a project is profitable when yields more it cost. The calculation of the profitability based on several criteria for selection of investment (NPV, IRR, DRA and IP), given that the profitability of the project is always difficult because it is based on forecasts. The launch of an investment project requires a detailed study by the company tous taking into account the risks to the project.

Keywords: *Project, Investment, evaluation criteria for choosing investments, profitability.*