

UNIVERSITE MOULOU D MAMMERI TIZI OUZOU
DEPARTEMENT DES SCIENCES FINANCIERES ET COMPTABILITES



Mémoire de fin de cycle

En vue de l'obtention du Diplôme de Master en Sciences
Financières et Comptabilité

Option : Finance d'entreprise

Thème

**L'évaluation de la rentabilité
d'un projet d'investissement.**

**Cas : La SARL MINOSEB « Les Moulins De
Hakim »**

Réalisé par :

- **SLIMANI Melissa**
- **SLIMANI Sabrina**

Encadré par :

M^{me} SOUKI Hakima

Devant le jury composé de :

Présidente : Dr. AKKACHE Dahbia, MCB, UMMTO.

Examineur: Mr. HADDADI Lounas, MAA, UMMTO.

Rapporteur : Dr. SOUKI Hakima, MCB, UMMTO.



Promotion 2017 / 2018



Remerciements



Nous tenons d'abord à remercier le bon DIEU le tout puissant de nous avoir donné la volonté et le courage pour réaliser ce travail.

*Au terme de ce mémoire, nous tenons à remercier en premier lieu M^{me} **SOUKI Hakima** pour son assistance, sa disponibilité, son soutien et ses précieux conseils.*

*Nous tenons à remercier aussi, toutes les personnes qui nous ont accompagnés et aidés tout au long de notre travail et plus précisément Monsieur **MELBOUCI Mourad**.*

*Nous tenons également à remercier tous le personnel de la SARL **Les Moulins de Hakim** à leurs têtes Mr **AMARI Mhena** et Mr **AMARI Nassim**, Mme **LIMANI Malika** en particulier pour l'accueil chaleureux qu'ils nous ont réservé durant notre stage.*

Nous remercions aussi les membres de jury d'avoir accepté de soutenir ce travail. En outre, nous remercions toutes personnes ayant contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Dédicaces



*A la mémoire de mon **Père** qui a été toujours dans mon esprit et dans mon cœur, je te dédie aujourd'hui ma réussite. Que Dieu, le miséricordieux, t'accueille dans son éternel paradis.*

*A ma très chère **Mère** Autant de phrases aussi expressives soient-elles ne sauraient montrer le degré d'amour et d'affection que j'éprouve pour toi. Tu m'as comblé avec ta tendresse et affection tout au long de mon parcours. Tu n'as cessé de me soutenir et de m'encourager durant toutes les années de mes études, tu as toujours été présente à mes côtés pour me consoler quand il fallait. En ce jour mémorable, pour moi ainsi que pour toi, reçoit ce travail en signe de ma vive reconnaissance et ma profonde estime. Puisse le tout puissant te donner santé, bonheur et longue vie afin que je puisse te combler à mon tour.*

*A mon **Fiancé**, ton encouragement et ton soutien étaient la bouffée d'oxygène qui me ressourçait dans les moments pénibles, de solitude et de souffrance. Merci d'être toujours à mes côtés, par ta présence, par ton amour dévoué et ta tendresse, pour donner du goût et du sens à notre vie de couple en témoignage de mon amour, de mon admiration et de ma grande affection, je te prie de trouver dans ce travail l'expression de mon estime et mon sincère attachement. Je prie dieu le tout puissant pour qu'il te donne bonheur et prospérité.*

*A mes très chères **Sœurs, Frères** et mes **Beaux-frères**, qui n'ont cessé d'être pour moi des exemples de persévérance, de courage et de générosité, je vous dédie ce travail dont le grand plaisir vous revient en premier lieu. A mes **Nièces** et à mon **Neveu**, puisse **Dieu** le tout puissant exhausser tous vos vœux et vous garde pour moi **InSha'Allah**.*

*A mes **Beaux-parents**, je ne pourrais jamais exprimer le respect que j'ai pour vous. Vos prières, vos encouragements et votre soutien m'ont toujours été d'un grand secours. Puisse Dieu, le tout puissant vous préserver du mal, vous combler de santé, de bonheur et vous procurer une longue vie.*

*A la personne qui a partagé tous le travail, qui a supporté mon humeur au moment de stresse, ma binôme **Sabrina** et sa **famille** que je chérie profusément.*

*Aux personnes qui m'ont toujours aidé et encouragé, qui étaient toujours à mes côtés, et qui m'ont accompagnaient durant mon chemin d'études supérieures, mes aimables **Amis**. Et à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin pour que ce projet soit possible, je vous dis*

Merci.

MELISSA

Dédicaces



Je dédie ce travail à :

*mes très chers parents qui ont toujours été là pour moi, 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, et que Dieu les protègent et
leurs prêtent tous une longue et heureuse vie*

Mes adorables sœurs et à mon frère

Mes adorables nièces et mon neveu

Mes chers grands parents que dieu me les garde

Mes beaux frères

Toute ma famille

Ma binôme et sa famille

Tous mes amis (es)

*Tous ceux qui ont contribué, de loin ou de près, à la réalisation de
ce travail.*

Sabrina

Résumé

Un projet d'investissement est un élément indispensable dans la vie des entreprises particulièrement et pour une économie d'une manière générale du fait que la prise de décision repose sur des informations et des évaluations sur le projet envisager, d'où une étude préalable est primordiale.

Notre cas porte sur la problématique suivante :

« Quelles sont les critères retenus par la SARL MINOSEB « Les Moulins de Hakim » pour évaluer la rentabilité de son projet d'investissement ? ». Afin de répondre à cette problématique, nous avons opté pour une méthode de recherche de type qualitative qui s'appuie sur l'analyse du contenu dans laquelle nous avons utilisé un guide d'entretien.

L'évaluation du projet d'investissement d'acquisition d'une ligne de production de biscuits que la SARL MINOSEB compte réaliser nous a permis d'appliquer les diverses techniques d'évaluation dans un contexte pratique, et de porter des conclusions sur le degré de faisabilité, de viabilité et de rentabilité du projet, celui-ci est confirmé par le calcul des critères de rentabilité qui sont pour objet d'aider les responsables à la prise de décision qu'ils jugent bénéfique pour l'entreprise.

Mots clés : projet d'investissement, rentabilité, évaluation, financement.

ABSTRACT

An investment project is an indispensable element in the life of companies especially and for an economy in general as the decision-making is based on information and assessments on the project to be considered, hence a preliminary study is paramount.

Our case concerns the following problematic:

« What are the criteria used by L.L.C MINOSEB " Les Moulins de Hakim "to evaluate the profitability of its investment project? ». In order to answer this problem, we opted for a qualitative research method based on content analysis in which we used a maintenance guide.

The evaluation of the investment project for the acquisition of a biscuit production line that L.L.C MINOSEB intends to carry out allowed us to apply the various valuation techniques in a practical context, and to draw conclusions about the degree the feasibility, viability and profitability of the project, it is confirmed by the calculation of the profitability criteria which are intended to help those responsible for the decision making that they consider beneficial for the company.

Keywords: investment project, profitability, evaluation, financing.

Abréviation	Signification
OTP	Organigramme des Tâches du Projet
AE	Actif Economique
AI	Actif Immobilisé
BA	Base Amortissable
BFR	Besoin en Fond de Roulement
BFRE	Besoin en Fond de Roulement d'Exploitation
CA	Chiffre d'Affaire
CAF	Capacité d'Autofinancement Financement
CB	Crédit Bail
CF	Cash-Flows
CI	Capitaux Investis
CMPC	Coût Moyen Pondéré du Capital
CP	Capitaux Propres
DA	Dinar Algérien
DF	Dettes Financières
DLMT	Dettes à Long et Moyen Terme
DR	Délai de Récupération
EBE	Excédent Brut d'Exploitation
EL	Effet de Levier
ES	Emplois Stable
FF	Flux Financiers
FP	Fonds Propres
FR	Fonds de Roulement
FT	Flux de Trésorerie
FT_e	Flux de Trésorerie d'exploitation
FT_i	Flux de Trésorerie d'investissement
HT	Hors Taxes
IBS	Impôt Sur les Bénéfices
IP	Indice de Profitabilité
MAP	Mémoire Avant Projet
MEDAF	Modèle d'Equilibre Des Actifs Financiers
MIP	Mémoire d'Identification du Projet
MP	Matière Première
PCG	Plan Comptable Général
PF	Plan de Financement
RE	Rentabilité Economique
RF	Rentabilité Financière
RN	Résultat Net
ROCE	Return On Capital Employed ou la rentabilité des capitaux investis
ROE	Return On Equity ou la rentabilité des capitaux propres
RS	Ressources Stables
TRI	Taux Interne de Rendement
V_a	Valeur actuelle
V_A	Valeur Ajoutée
VAN	Valeur Actuelle Nette
VB	Valeur Brute
VC	Valeur Comptable
VN	Valeur Nominal
VNC	Valeur Nette Comptable
VR	Valeur Résiduelle
WBS	Work Breakdown Structure ou la structure de fractionnement du projet.

Sommaire

Introduction générale	11
Chapitre 1 : Généralités et concepts de base sur l'investissement.	
Introduction au chapitre1	17
Section 1 : Notions générales sur l'investissement.....	18
Section 2 : L'analyse préalable d'un projet d'investissement	33
Section 3 : Les risques d'investissement	43
Conclusion du chapitre 1	49
Chapitre 2 : Les paramètres d'évaluation et de financement d'un projet d'investissement.	
Introduction au chapitre 2	51
Section 1 : Notions générales sur la rentabilité.....	52
Section 2: Le financement des investissements	59
Section 3: Outils et méthodes de choix d'investissement	72
Conclusion du chapitre 2	88
Chapitre 3 : Evaluation de la rentabilité d'un projet d'acquisition d'une ligne de production de biscuit	
Introduction au chapitre 3.....	90
Section1 : Présentation de l'entreprise et description de son projet d'investissement ...	91
Conclusion générale.....	117

« Les profits d'aujourd'hui, font les investissements de demain ».

Helmut SCHMIDT, 1978.

Ancien Chancelier fédéral d'Allemagne.

De nos jours, la croissance et le développement économique sont des préoccupations ultimes des autorités d'un pays. Cette croissance traduit le souci de survie, l'efficacité, la performance et la rentabilité des entreprises. Ainsi, cette dernière vise toujours à maximiser ses profits au sein de son environnement concurrentiel, elle réalise de divers projets d'investissement qui vont lui permettre d'atteindre ses objectifs.

Depuis son entrée dans l'économie de marché, l'Algérie s'est ouverte progressivement aux investissements privés, en se basant sur les derniers chiffres communiqués par l'agence nationale de développement de l'investissement (A.N.D.I), l'Algérie a investi dans 63 235 projets, durant la période 2002-2017, dont 99% sont des investissements locaux et le reste constitue des investissements en partenariat.

L'investissement peut être défini, dans un sens large, comme étant un ensemble de décaissements qui peuvent s'échelonner sur plusieurs années afin d'acquérir des actifs dont l'exploitation permettra de récupérer la mise de fonds initiale et de réaliser le rendement minimal qu'y sont investis. De ce fait, la rentabilité d'un investissement permet à un agent économique d'apprécier si le capital investi procure les ressources nécessaires à la rémunération et au remboursement du capital utilisé.

La réalisation d'un projet d'investissement est soumise à de nombreuses études liées à son évaluation qui constitue une démarche visant à donner de la valeur, prendre du recul, émettre un procès verbal sur une situation, et prendre des décisions, au regard des objectifs de départ et des finalités de l'action. L'évaluation financière tendant à appréhender sa rentabilité qui passe nécessairement par une étude préalable des conditions techniques et économiques (analyse du marché, etc.) qui cherchent à s'assurer de la viabilité du projet.

L'engagement d'investir dans un projet oblige l'entreprise à réunir des ressources financières suffisantes pour déterminer la stratégie de financement à adopter pour le bon déroulement de celui-ci, et ce, en recourant aux différents modes de financement. Le mode le plus simple pour l'entreprise semble être d'utiliser ses propres ressources liées aux profits antérieurs et à l'épargne qui s'en est dégagée. Comme l'entité ne se tourne pas vers l'extérieur pour financer son investissement, on dit qu'il s'agit d'un financement interne et plus précisément l'autofinancement. Cependant, si elle ne peut pas ou ne veut pas faire appel au financement interne, l'entreprise doit trouver ailleurs des capitaux pour financer leur investissement. Elle va emprunter ou bien émettre des titres financiers (actions, obligations...).

Toutefois, chaque investissement est lié à des risques et à des incertitudes souvent rencontrés lors de l'exécution d'un projet, mais un grand nombre de promoteurs d'entreprise ne faisaient pas attention à ces risques, ils investissent en se référant à leurs intuition ou d'une manière peu réfléchie. Pour mettre fin à ces doutes et incertitudes, l'investisseur est sensé d'analyser chaque type et critère qui peut influencer la réalisation de son projet.

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 décision pertinente et donc va engager la santé financière de l'entreprise. Cet acte d'investir, qui engage celle-ci dans le long et moyen terme, est lourde de conséquences et doit découler des grandes options stratégiques de l'entité, comme elle doit aussi être contrôlée et planifiée.

La sélection d'un projet d'investissement repose sur des méthodes et des critères d'appréciation de la rentabilité du projet, les techniques les plus usitées par les décideurs et chefs d'entreprise sont : la valeur actuelle nette, le taux de rendement interne, le délai de récupération et l'indice de profitabilité qui s'élaborent dans un avenir certain. Il existe également d'autres critères qui s'appliquent dans un avenir incertain comme le critère de Wald, Hurwicz, Savage et Laplace.

Le choix de notre sujet n'est pas un fait du hasard. En effet, en Algérie et particulièrement dans les PME, nous assistons depuis longtemps à un problème d'évaluation des projets d'investissement car les entreprises investissent avant d'évaluer la rentabilité de chaque investissement effectué, surtout s'il s'agit de gros moyens. En outre, le problème de financement des entreprises en Algérie est une question fondamentale à se poser, car un bon nombre de celles-ci ignorent quel mode de financement choisir, c'est-à-dire le mieux approprié pour financer leurs activités.

Dans ce travail de recherche, le choix de notre étude est porté sur l'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement au sein de la **SARL MINIOSEB « les moulins de Hakim »**. En menant une étude détaillée sur la profitabilité de ce dit projet et la mesurabilité de sa rentabilité, notre étude se réalise dans une entreprise privée, qui s'inscrit dans le cadre d'agroalimentaire. Ce projet consiste à produire des biscuits diététiques destinés aux diabétiques et personnes souffrantes de problèmes de digestion.

Pour cela, le but de ce travail est de chercher une réponse à la problématique suivante :

- **Quelles sont les critères retenus par la SARL MINIOSEB « Les Moulins de Hakim » pour évaluer la rentabilité de son projet d'investissement ?**

Par ailleurs, cette problématique s'appuie sur les questions suivantes :

-
- Quels sont les critères d'évaluation utilisés pour mesurer la rentabilité du projet d'acquisition d'une ligne de production de biscuits ?
 - L'investissement envisagé par la SARL MINOSEB dans le cadre de son développement serait-il rentable ?
 - L'entreprise MINOSEB recourt-elle à l'endettement pour financer ce projet?

Pour répondre à notre problématique, nous allons présenter les hypothèses qui nous permettront d'évaluer la rentabilité financière d'un projet d'investissement, pour cela, il faudra passer par une étude préliminaire de son environnement et des différents risques liés au projet en question, ainsi qu'une estimation de son coût et de la valeur qu'il va engendrer.

Pour appréhender notre étude et répondre effectivement à nos questions de recherche, nous avons formulé trois hypothèses :

- **Hypothèse 1** : la VAN est le critère le plus utilisé par la SARL MINOSEB pour évaluer son projet.
- **Hypothèse 2** : le projet d'extension envisagé par l'entreprise « Les Moulins de Hakim » dans le cadre de son développement serait rentable.
- **Hypothèse 3** : le recours à l'endettement impacte positivement sur la rentabilité de l'entreprise.

Pour mener à bien notre travail et répondre aux questions posées, nous nous appuyons sur la méthode de recherche de type qualitative, qui est définie comme étant une recherche qui produit et analyse des données descriptives relatives à un cas d'entreprise (étude de cas).

Dans cette méthode nous avons procédé à l'analyse du contenu qui est une technique de traitement de données préexistantes par recensement, classification et quantification des traits d'un corpus¹. Puis, pour ce faire, nous avons utilisé un guide d'entretien avec lequel nous avons pu collecter les informations nécessaires auprès du directeur de la SARL MINOSEB.

Dans un souci d'ordre méthodologique, nous allons structurer notre travail de la manière suivante :

- Le premier chapitre sera consacré aux généralités et concepts de base sur l'investissement d'un point de vue générale. Dans ce chapitre, nous allons traiter dans la section une les concepts liés à l'investissement, dans la deuxième l'analyse préliminaire d'un projet et pour finir, la troisième portera sur les risques liés à ce dernier.

¹ On appelle corpus l'ensemble des objets ou matériaux que l'on va étudier.

- Le deuxième chapitre fera l'objet des différents paramètres d'évaluation d'un projet d'investissement, il est également constitué de trois sections, dont la première portera sur la rentabilité d'un investissement, la deuxième sera consacrée aux financements de projets, en dernier lieu les méthodes d'évaluation de la rentabilité.
- Enfin, au cours du troisième chapitre nous essayerons de mettre en pratique toutes ces méthodes à travers une évaluation d'un projet d'acquisition d'une ligne de production de biscuits. Ce chapitre comportera à son tour deux sections, la première sera la présentation de l'entreprise et la description de son projet d'investissement, la deuxième section portera sur le calcul des critères de choix de cet investissement.

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 et sur tous les plans : technique, commercial, financier, humain...

L'investissement est un véritable indice du développement de la firme, il consiste en un engagement durable des capitaux sous diverses formes dans l'espoir de maintenir ou d'améliorer sa situation économique et sa valeur. Il favorise la rentabilité et la compétitivité des entreprises et permet d'améliorer leurs croissances.

La décision d'investir naît de la nécessité, ou de l'intérêt à réaliser un investissement, les causes de ce dernier sont multiples car il peut s'agir de la création d'une activité nouvelle, de remplacer un équipement défectueux ou même d'accroître la capacité de production afin de répondre à l'augmentation de la demande etc.

Ce chapitre a pour objet d'éclairer et d'illustrer les concepts de l'investissement dans la première section, dans la seconde on élaborera l'analyse préliminaire d'un projet d'investissement. Et en fin, la troisième exposera les risques inhérents d'investissement.

Section 1 : Notions générales sur l'investissement

Les investissements sont les déterminants essentiels de l'aptitude de l'entreprise à créer de la richesse. Cela signifie que pour assurer les objectifs matériels qu'elle s'est assignée (produire, vendre, rendre un service...), l'entreprise doit investir.

La première section de ce travail sera consacrée à définir le projet d'investissement, ces objectifs et ces différents classifications, ainsi que la notion d'amortissement.

1.1. Notions de projet d'investissement

1.1.1. Définition d'un projet

MEYE (2007, p. 27), a donné deux définitions qui ont l'avantage de se compléter et de couvrir ensemble des caractéristiques d'un projet : «

- *Selon l'association francophone de management de projet (AFTIEP) : un projet est un ensemble d'activités coordonnées et maîtrisées comportant des dates de début et de fin, entrepris dans le but d'atteindre un objectif conforme à des exigences spécifiques.*
- *Selon l'organisation mondiale de normalisation (ISO) : un projet est un processus unique, qui consiste en un ensemble d'activités coordonnées et maîtrisées comportant des dates de début et de fin, entrepris dans le but d'atteindre l'objectif conforme à des exigences spécifiques telles que les contraintes de délais, de coûts et de ressources ».*

1.1.2. Définition de l'investissement

La réponse varie selon qu'on adopte une vision comptable ou celle moins restrictive du gestionnaire dans l'entreprise ou de l'économiste.

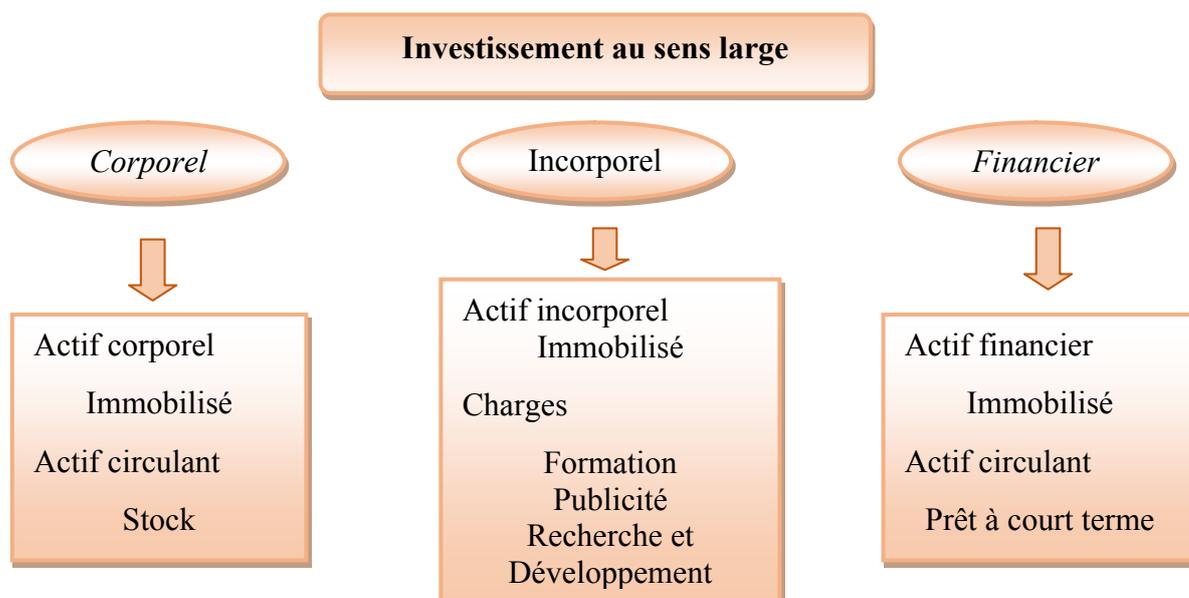
1.1.2.1. Pour les économistes

Pour SIMON et TRABELSI (2005, p. 11), « un investissement est une dépense d'argent ou d'autres ressources qui crée un flux continu de bénéfice et service futur ».

En pratique, BANCEL et RICHARD (1996) définissent l'investissement comme étant « un flux de capital destiné à modifier les stocks existants qui constitue avec le facteur travail notamment, l'un des facteurs principaux de la fonction de production » (p. 21).

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

Figure n°1: Les différents types d'investissement au sens économique



Source : TRAVEDET- POPILEK, 2006, p. 6.

Cette figure explique que les économistes distinguent aussi les investissements corporels (stock), incorporels (sont des charges correspondants aux compagnes de publicités, programme de formation du personnel, ainsi que le programme de recherche et développement) ; et financiers (actifs circulant à court terme).

1.1.2.2. Pour les comptables

L'investissement est « *constitué de tout bien meuble ou immeuble, corporel (terrain, bâtiment, machine, matériel, ...etc.) ou incorporel (concession, brevet, fonds commercial, marque déposée, logiciel, ...etc.), acquis ou créé par l'entreprise, destiné à rester durablement sous la même forme dans l'entreprise* » (BOUGHABA, 1998, p. 1). Cette définition est illustrée dans la figure n°2.

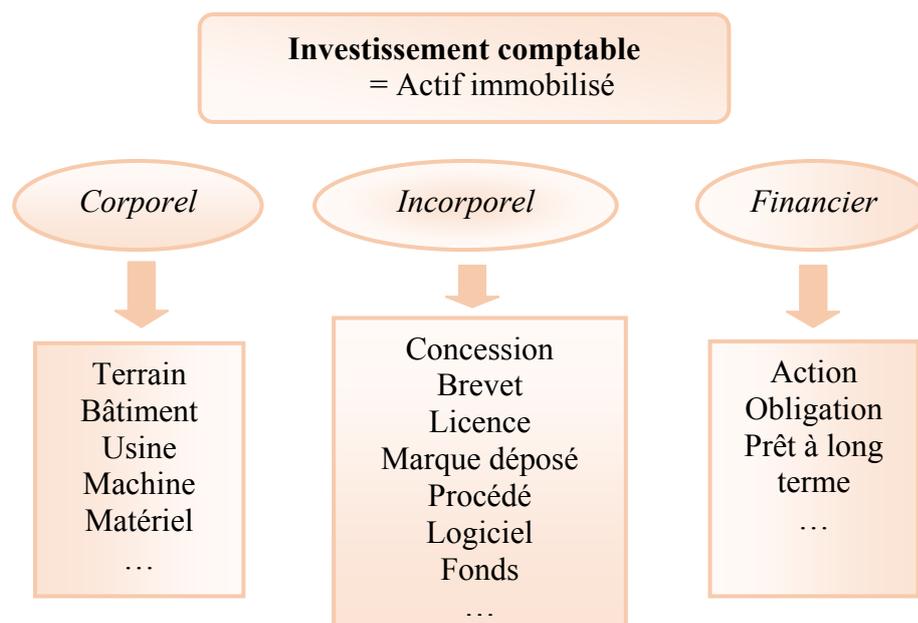
Donc comptablement, l'investissement est une acquisition de l'entreprise qui est inscrite à son actif.

« *A cette définition restrictive, il faut ajouter d'autres formes d'investissement qui ne sont pas inscrites dans le haut du bilan*³ :

- *Les biens affectés à la production qui sont loués en crédit bail ou immobilier ;*
- *certain investissement immatériels comme les formations du personnel, la recherche et développement qui vont augmenter le potentiel futur de l'entreprise ;*
- *le besoin de financement de l'exploitation qui, au plan de financement constitue un besoin permanent* » (GARDES, 2006, p. 2).

³ Haut du bilan : ce sont les éléments situés dans la partie supérieure du bilan, donc les éléments solides orientés sur le long terme.

Figure n°2 : Les différents types d'investissements pour les comptables



Source : TRAVEDET- POPILEK, p. 4.

Cette figure illustre la définition donnée par les comptables précédemment.

1.1.2.3. Pour les gestionnaires

Les gestionnaires quant à eux considèrent l'investissement comme un coût pour l'entreprise susceptible de générer des flux nets positifs (de nouveaux cash-flows(CF) avantageux).

SIMON et TRABELSI (2005), ont défini l'investissement comme « une conception plus large, car elle prend en compte certaines charges d'exploitation (frais de démarrage, publicité, formation, recherche... » (p. 13).

1.1.2.4. Pour les stratèges (analyse stratégique)

Selon BANCEL et RICHARD (2002, p. 22), « *L'investissement doit améliorer la position concurrentielle de l'entreprise de manière à accroître durablement la valeur de la firme. Les investissements, à la base de mobilité stratégique, indispensable à l'adaptation de l'entreprise à son environnement, s'inscrivent donc dans le cadre de la stratégie retenue* ».

1.1.2.5. Pour les financiers

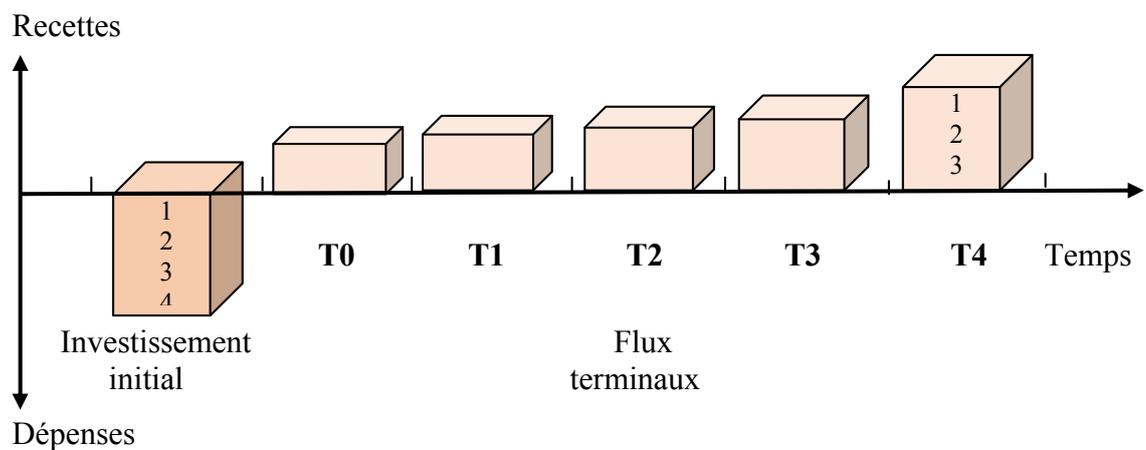
L'investissement est l'engagement durable de capital réalisé en vue de dégager des flux financiers (FF) qu'on espère positifs dans le temps. Autrement dit, pour une entreprise, investir c'est « mettre en œuvre aujourd'hui les moyens financiers pour, à travers des activités de production et de vente générer des ressources financières sur plusieurs périodes ultérieures » (GARDES, 2006, p. 2).

1.1.2.6. De manière générale

« ... Pour évaluer un investissement, le financier se place dans une logique de flux monétaires. La démarche générale consiste à comparer un décaissement (l'investissement) aux encaissements » (BLANCHARD et COHEN, 2010, p. 26).

En conclusion, l'investissement est considéré comme un pari sur l'avenir, il consiste en l'engagement de capitaux qui représentent la dépense initiale, en vue de dégager des FF dont la somme espérée est supérieure à la dépense initiale.

Figure n° 3: Le projet d'investissement du point de vue général



Source : BOUGHABA, 2005, p. 11.

BOUGHABA explique dans cette figure que l'investisseur place une somme d'argent aujourd'hui en vue d'obtenir plus demain (FF).

1.1.3. La notion de projet d'investissement

D'après HAMDI (2000, p. 8), un projet d'investissement est « une opération entraînant l'affectation des ressources à un projet industriel ou financier dans l'espoir d'en tirer des flux de liquidité sur un certain nombre de périodes afin d'enrichir l'entreprise ».

Pour HOUDAYER (1999), « un projet d'investissement représente l'acquisition d'un ensemble d'immobilisations permettant de réaliser ou de développer une activité (ou un objectif) donnée. Dans son aspect commun, il correspond à une dépense immédiate dont on attend des avantages futurs » (p. 13).

En somme, un projet d'investissement est un plan auquel sont affectés un capital, des moyens matériels, humains et techniques. Le but est de générer un rendement économique sur un délai donné.

En s'appuyant sur ces définitions, il s'avère que tout projet d'investissement productif se caractérise par la présence de cinq paramètres fondamentaux :

❖ Les dépenses d'investissement

Elles sont relatives à la mise en place de l'outil de production et sont généralement concentrées dans le temps (achat de terrain, réalisation des constructions, achat d'équipements, etc.). Elles correspondent à des dépenses qui ont vocation à rester à l'actif de la collectivité. Elles se distinguent des dépenses de fonctionnement qui sont liées aux opérations courantes de la collectivité (exemple : achat de papier) et qui n'ont pas vocation à rester durablement dans son patrimoine.

❖ Les dépenses d'exploitation

Elles sont relatives aux dépenses de fonctionnement de l'entreprise (achat de matière première (MP), paiement de services extérieurs, paiement du personnel, etc.).

❖ Les recettes d'exploitation

Sont fondées essentiellement sur les prévisions du volume des ventes (évolution du marché, évolution de la part du marché) et sur les prévisions du prix de vente (coût de production, influence de la concurrence, politique des pouvoirs publics).

❖ Le facteur temps

Compte tenu de l'immobilisation plus ou moins longue des fonds investis, le facteur d'un projet, la valeur de 1 dinar algérien (DA) aujourd'hui étant différente de la valeur de 1DA dans un an.

❖ Le facteur risque

La notion de risque est inhérente à tout projet d'investissement productif car le gain attendu, à savoir le surplus des rentrées sur les sorties de trésorerie est tout simplement espéré et n'est pas certain ; en effet, toute projection dans le temps est soumise à l'incertitude.

1.2. Les caractéristiques d'un investissement

Trois notions essentielles caractérisent l'investissement :

❖ La durée

En 2006, Taverdet–Popiolek, distingue trois grandes périodes : la période de préparation à l'investissement, la période d'investissement et la période d'exploitation (p.13).

- Période de préparation à l'investissement : c'est la période où l'on réfléchit à l'opportunité de l'investissement.
- Période d'investissement: c'est la période où l'on met en place l'investissement. Elle correspond à une sortie de fonds.
- Période d'exploitation : c'est la durée de vie économique du projet durant laquelle on met en œuvre les différentes ressources tout au long de la période opérationnelle.

❖ Le rendement

Pendant la période de l'investissement, on effectue des sorties de fonds puis, chaque année durant la période d'exploitation, on espère observer des FF positifs (bénéfice).

Un rendement d'un investissement se mesure en terme de compensation entre les sorties de fonds et les FF positifs espérés.

❖ Le Risque

Un investissement est réalisé pour permettre d'atteindre un objectif dans le futur. Il y a une sortie de fonds certaine dans le présent mais il y a un risque pour que l'objectif visé ne soit pas complètement atteint.

1.3. Les objectifs d'un projet d'investissement

Pour MAEHARA, PERLY et KOGUT (1991, p. 15), « Un projet d'investissement présente des objectifs explicités en aval, tels que la réduction de coûts de production, l'amélioration de la qualité... ». Ces objectifs peuvent être d'ordre stratégique ou opérationnel.

1.3.1. Les objectifs d'ordre stratégique

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

L'ensemble de ces objectifs sera considéré par la direction générale de l'entreprise. Leur hiérarchisation et leur coordination permettront la définition de stratégie afférente à l'investissement.

1.3.2. Les objectifs d'ordre opérationnel

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

1.3.2.1. Objectif de coût

La politique des coûts est l'objectif principal de bon nombre de projets, parce que c'est un élément qui permet de maintenir en main un instrument stratégique qui est la politique des coûts.

Cet objectif permet aussi de minimiser les prix de revient du produit. Cependant, tous les investissements disposant d'une technologie récente permettent à l'entreprise d'éviter de supporter des charges supplémentaires qui ne sont pas négligeables et qui affectent directement le coût de revient d'un produit.

1.3.2.2. Objectif de temps (délais)

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

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

1.3.2.3. Objectif de qualité

Vue la concurrence redoutable, les responsables et les décideurs doivent prendre en considération l'environnement compétitif pour garantir un certain niveau de qualité répondant à la demande des clients, et pour cela il faut qu'ils effectuent plus de recherche en ce qui concerne le domaine du projet, le temps et le coût.

En outre, si le décideur décide de poursuivre et de se baser sur ce genre d'objectifs, il est dans l'obligation d'ignorer les autres finalités (les coûts et les délais), car leur coexistence est particulièrement difficile.

Le décideur est dans une mesure de garantir une cohérence entre une combinaison d'objectifs opérationnels et d'objectifs stratégiques.

1.4. Typologies des investissements

L'investissement se distingue de la simple dépense par le fait qu'il est censé produire des effets positifs pour l'entreprise sur plusieurs années. Le choix de consentir ou non un investissement est donc un problème crucial pour toute société. Ils peuvent être classés selon différents critères. Nous adopterons ici trois critères de classification :

- Nature de l'investissement,
- L'objet de l'investissement,
- Le niveau de dépendance du projet avec d'autres projets.

1.4.1. Classification selon la nature de l'investissement

Nous distinguerons les investissements sur biens et services et les investissements financiers.

1.4.1.1. Les investissements corporels et incorporels

❖ Investissements corporels

Appelés aussi matériels, ce sont des dépenses consacrées à l'acquisition des biens physiques autrement dit tangibles tels que : équipements, installations techniques, machines et outillage, bâtiments, terrains, matériels de transports, etc.

C'est-à-dire il concerne les actifs fixes de l'entreprise, qui permettent à cette dernière d'augmenter son patrimoine et sa capacité de production.

❖ Investissements incorporels (ou immatériels)

Sont des investissements qui ne correspondent pas à l'entrée d'un bien dans l'entreprise. En d'autres termes, sont des investissements intangibles recouvrent tous les dépenses à long terme.

Il s'agit des investissements techniques, exemple : le fonds de commerce, brevets et licences, programme de recherche et de développement, logiciels informatiques, les campagnes de publicité, etc.

1.4.1.2. Les investissements financiers

D'après MEYE, (2007, p. 30), «... il s'agit ici d'une forme particulière d'investissements, car ceux-ci visent non pas la production de biens et services⁴, mais la production des gains financiers à partir du simple placement de son capital. Donc ici, on investit son argent pour s'attendre à gagner des intérêts financiers ou des dividendes ».

Autrement dit, ce sont les acquisitions de droit de créance (prêts, dépôts...) ou de droit financiers (titres mobiliers). Qui servent comme étant des « supports à une prise de participation et de contrôle d'une société tierce » (MOURGUES, 2010, p.10).

1.4.2. Classification selon le but de l'investissement

Nous pouvons distinguer plusieurs types de projet selon le but recherché par le promoteur.

1.4.2.1. Les investissements de remplacement

Pour MEYE (2007), « Les investissements de remplacement visent à maintenir l'activité au niveau actuel. On substitue donc des équipements neufs à des équipements amortis ou usés, en vue de maintenir la capacité de production de l'entreprise. Les équipements neufs ont à cet effet les mêmes caractéristiques techniques que les anciens (capacité de production, niveau des coûts de production, etc.). Les investissements de remplacement sont aussi appelés investissements de renouvellement ou de maintien » (p. 31).

Pour DELAHAY. J et DELAHAY.F (2007, p. 306), « Il s'agit de remplacer des investissements devenus obsolètes et généralement totalement amortis. Le renouvellement à l'identique étant rarement possible, ils s'accompagnent souvent de gains de productivité (machines plus performantes) ou de changements des produits ou prestations ».

⁴ La production du bien et service désigne dans ce cas l'investissement corporel et incorporel.

1.4.2.2. Les investissements de modernisation (productivité)

Appelé aussi les investissements de rationalisation ou d'innovation⁵, il s'agit de remplacer un équipement démodé du fait du progrès technique par un investissement plus performant.

Ils permettent de faire les économies dans le processus de production et sont destinés à améliorer la compétitivité de l'entreprise dans le cadre de ses activités actuelles grâce à l'abaissement du coût de revient de ses produits et à la modernisation des outils de productions, ils servent ainsi à l'amélioration du potentiel pour pouvoir suivre l'évaluation et les nouveautés du marché en introduisant des équipements modernes et perfectionnés.

1.4.2.3. Les investissements d'expansion

« Sont destinés à permettre à l'entreprise de faire face à la croissance de la demande et ceci, soit par la réalisation de nouveaux investissements destinés à augmenter sa capacité de production (investissements de capacité), soit par l'élargissement de sa gamme de produits (investissements de diversification⁶). Les investissements d'expansion sont aussi appelés investissements d'extension » (MEYE, 2007, p. 31).

L'incertitude porte ici sur le marché et la création des concurrents. Si une entreprise, lors d'une étude de marché ; décèle des possibilités de développement il est très probable que ses concurrents, attentifs à ce même marché, arrivent aux mêmes conclusions. Tous procéderont alors à des investissements d'expansion et se heurteront à leurs rivaux. Le risque est que les capacités supplémentaires mises en œuvre dépassent l'accroissement du marché. C'est pourquoi une étude de marché doit toujours être doublée d'une étude de la concurrence avec ses forces et faiblesses relatives.

1.4.2.4. Les investissements de création

D'après MEYE (2007, p. 31-32), *« les investissements précédents portent sur la mise en place de nouveaux actifs ayant des relations technico-économiques avec d'autres activités ou d'autres actifs déjà existants (cas d'un investissement réalisé dans le cadre d'une entreprise déjà existante), les investissements de création portent tout simplement sur la mise en place de projets n'ayant aucun lien avec d'autres investissements. On parle donc d'investissements de création ou de nouveaux projets »*

⁵ « Ce sont des investissements conçus pour exploiter une nouvelle technologie. Généralement, ils nécessitent une réorganisation des modalités de production et une redéfinition des compétences et des postes de travail » (DELAHAY. J et DELAHAY. F, 2007, p. 306).

⁶ Cet investissement consiste à rajouter (introduire) de nouvelles techniques et de nouveaux produits dans l'entreprise auxquels s'ajoutent les investissements commerciaux qui sont destinés à faciliter l'accès à de nouveaux marchés.

Sont appelés aussi les investissements de diversification qui sont « destinés à permettre la production de nouveaux produits, la conquête de nouveaux marchés ou l'acquisition de nouveaux processus » (MANDOU, 2009, p. 29).

1.4.2.5. Investissements publics

Il s'agit des investissements qui sont destinés à améliorer le climat social, en créant des conditions de travail favorables aux personnels, à travers la mise en place des restaurants, crèches, centres médicaux, etc.

1.4.2.6. Investissements obligatoires ou légaux

La législation oblige les entreprises dans certains cas, à mettre en place des investissements de sécurité, d'hygiène ou de préservation de l'environnement (exemple: norme antipollution l'entreprise, norme antibruit, etc.). Ces investissements obligatoires sont contingents à l'espace et au temps, puisque la législation diffère d'un pays à un autre.

Ces deux derniers types d'investissements (publics et obligatoires) visent à améliorer le bien-être général ou la satisfaction des employés, d'autres investissements visent à améliorer l'image de marque de la compagnie ou à augmenter la sécurité dans le travail. Ce type d'investissement a un effet positif sur la rentabilité de la firme.

1.4.3. Classification selon le niveau de dépendance

Selon cette classification, un projet d'investissement revêt un aspect principal qui consiste à se demander comment un projet va influencer ou être influencé par les autres projets. D'après HIRIGOYEN (2006), « les investissements sont classés : investissements indépendants et investissements dépendants » (p. 490).

1.4.3.1. Les projets indépendants

MEYE définit dans son ouvrage (2007, p. 32), « Deux projets sont dits indépendants ou compatibles, si on peut techniquement envisager la réalisation simultanée de l'un et de l'autre, et si les flux monétaires engendrés par l'un ne sont pas affectés par la réalisation ou non de l'autre. Tel est généralement le cas de deux projets visant à satisfaire des besoins différents ».

On parle généralement de l'investissement indépendant lorsque le choix d'un projet n'exclut pas le choix des autres projets c'est-à-dire les projets peuvent être analysés séparément. Ainsi que la rentabilité d'un projet n'est pas affectée par la réalisation ou l'abandon du reste des projets appartenant au même programme d'investissement.

1.4.3.2. Les projets mutuellement exclusifs

Pour MEYE (2007), « Deux projets sont dits mutuellement exclusifs ou incompatibles si la réalisation de l'un exclut celle de l'autre. On parle aussi de projets substituables. Tel est généralement le cas de deux projets visant à satisfaire le même besoin, mais selon des technologies différentes » (p. 32).

Des projets sont mutuellement exclusifs lorsque le choix de l'un exclu le choix de l'autre. On dit généralement que deux investissements sont incompatibles, s'ils remplissent la même fonction et que, l'acceptation de l'un d'entre eux entraîne le rejet de l'autre.

1.4.3.3. Les projets dépendants

« Deux projets sont dits dépendants ou complémentaires, si l'acceptation ou le rejet de l'un, entraîne l'acceptation ou le rejet de l'autre » (MEYE, 2007, p. 32). Autrement dit, sont des projets complémentaires dont la réalisation de l'un exige au préalable la réalisation des autres. On dit que deux investissements sont dépendants, si l'existence de l'un exige celui de l'autre.

On parle aussi de projets contingents. Dans ces conditions l'analyse doit finalement porter sur l'ensemble des deux projets considérés comme un seul projet combiné. (Exemple : investissements complémentaires, d'accompagnement, de structure, etc.)

Ces différentes classifications ci-dessus des projets d'investissements sont certes pas exhaustives mais elles rendent largement compte des différents types de situations d'investissement dans lesquels peut se trouver un évaluateur de projet.

Par ailleurs, il est à remarquer que de nombreux auteurs utilisent l'expression «**projets de développement**» pour désigner les projets d'investissement. Il s'agit d'une expression généralement utilisée par les institutions financières soucieuses de prendre en compte, au-delà des critères de rentabilité financière, des facteurs de qualité relatifs aux effets et impacts sociaux du projet.

1.5. L'amortissement des investissements

1.5.1. La notion d'amortissement

Différentes définitions peuvent intervenir, nous citons quelques une :

Selon BUGHABA (1998, p. 223), « les amortissements représentent la constatation comptable de la dépréciation⁷ des investissements en vue de reconstituer les fonds investis ».

⁷ La dépréciation d'un actif est la constatation que sa valeur actuelle (V_a) est devenue inférieure à sa valeur comptable (V_C), le cas contraire constitue une reprise.

Selon le Dictionnaire des sciences économique (2007, P. 15), « C'est une opération qui consiste à évaluer, de période en période, les fonds à mettre en réserve pour compenser la dépréciation résultant de l'usure de physique ou sociale (obsolescence⁸) du patrimoine ».

Selon l'article 322-1 du plan comptable général (PCG) « l'amortissement d'un actif est la répartition systémique de son montant amortissable en fonction de son utilisation » (DISLE, MAESO et MEAU, 2007, p. 253).

L'amortissement permet donc de provisionner les ressources qui nous permettront par la suite de financer le renouvellement des équipements usés. Autrement dit, c'est la constatation comptable de la dépréciation de la valeur d'actif résultant de l'usage, du temps, du changement technique et/ou de toute autres causes.

1.5.2. L'objectif de l'amortissement

Les entreprises pratiquent cette opération ayant deux objectifs fondamentaux :

- L'amortissement est considéré comme une assurance de la poursuite des activités en prévoyant le renouvellement de matériels, à travers l'affectation d'une partie des bénéfices à la reconstitution du capital.
- L'amortissement tient compte de la durée afin de constater la diminution de la valeur des éléments d'actifs, ou bien c'est la répartition de la perte de la valeur en mesure de lors vie probable.

1.5.3. Les techniques d'amortissement

Les techniques d'amortissement peuvent être classées en deux grandes catégories :

- Les techniques fiscales établies pour le compte de résultat et servant au calcul du bénéfice imposable.
- Les techniques analytiques laissées à la libre initiative de l'entreprise.

Les techniques d'amortissement utilisables dans l'évaluation financière sont normalement analytique, c'est-à-dire que la dépréciation constatée doit correspondre à la réalité prévisible et non à la législation.

L'utilisation d'une technique analytique n'empêchera pas l'étude fiscale des amortissements qui seule servira à l'établissement du bénéfice imposable.

⁸ L'obsolescence peut être due aux divers facteurs par exemple : «

- La disparition du marché pour ce bien ;
- Une machine peut se révéler faiblement compétitive si une machine de type nouveau d'une technologie avancée apparaît sur le marché » (DEBOURSE et DECLERCK, 2012, p. 123).

1.5.4. Les modes d'amortissements

Fiscalement, il existe trois régimes d'amortissement : le système linéaire, le système dégressif et le système progressif.

1.5.4.1. L'amortissement linéaire (constant)

Pour DEBOURSE et DECLERCK (2012, p. 124) « la dotation annuelle est égale à la valeur brute⁹ du bien divisée par nombre d'année retenu comme espérance de vie fiscale de ce bien ».

Selon COLLAIN, DEJAN et LE THEULE (2014), « Est le mode le plus courant. Il consiste à diviser la base amortissable par le nombre d'année correspondant à la durée probable d'utilisation » (p. 183-184).

Ce mode d'amortissement considère la dépréciation des investissements proportionnelle au temps indépendamment du degré d'utilisation ou de degré d'obsolescence technologique.

- Le taux d'amortissement¹⁰ linéaire se calcule de la manière suivante :

$$\text{Taux d'amortissement linéaire} = 1 / \text{Nombre d'années d'utilisation prévu} * 100$$

Ou :
$$t = \frac{100\%}{N}$$
 Avec : N : la durée d'utilisation du bien¹¹.
t : taux d'amortissement.

- L'annuité d'amortissement sera donc :

$$A_n = t * BA$$

Ou aussi :
$$A_n = BA/N$$

Avec : **A_n** : annuité.

BA : la base amortissable, qui est la base de calcul de l'amortissement. Elle est égale à la différence entre la VB et la valeur résiduelle¹² (VR).

$$BA = VB - VR$$

⁹ La valeur brute (VB), « Est la différence entre la valeur d'origine et les amortissements. Elle représente donc, à la fin de chaque exercice, le montant de la valeur d'origine restant à amortir » (GRIFFITHS, 1998, p. 144). Autrement dit, la VB représente le coût d'acquisition ou coût de production de l'immobilisation ou de ces composants.

¹⁰ Est le taux appliqué à la valeur d'origine, il détermine l'annuité.

¹¹ La durée d'utilisation est la durée d'amortissement. Exemple :

- Le nombre d'année d'utilisation prévue ;
- Le nombre d'unités d'œuvre consommées.

Cette durée est propre à chaque entreprise mais il est toléré l'utilisation des durées d'usage moyennes de la profession. Dans la pratique, il est probable que ces durées moyennes continueront à être appliquées, au moins pour des raisons fiscales.

Exemple :

- 20 ans pour un bâtiment : taux 5% ($100/20 = 5\%$) ;
- 10 ans pour un matériel ou un mobilier : taux 10% ;
- 5 à 10 ans pour un outillage : taux 20 à 10% ;
- 4 à 5 ans pour un matériel de transport automobile 25 à 20% ...

¹² La VR pour LANGOIS et FRIEDERICH « c'est la valeur du bien en fin d'utilisation, le plus souvent, la valeur résiduelle est égale à zéro » (2008, p. 200).

- Les dernières annuités se calcul de la manière suivante :

La dernière annuité doit être le complément de la première annuité pour obtenir une valeur nette comptable¹³ ($VNC = 0$), est égale à :

$$VNC = BA - (\sum \text{Amortissements})$$

1.5.4.2. L'amortissement dégressif fiscal

L'amortissement dégressif est un amortissement dont les annuités sont décroissantes dans le temps. Il « offre à l'entreprise la possibilité d'enregistrer des dotations aux amortissements plus élevés dans les premières années d'utilisation de l'immobilisation. Le but de cet amortissement est d'accélérer est de favoriser l'investissement des entreprises » (COLLAIN, DEJAN et LE THEULE, 2014, p. 187).

Le taux d'amortissement dégressif, est calculé comme suit :

Chaque année, il faut calculer VR du bien, qui devient la nouvelle base de calcul de l'amortissement. Pour déterminer le taux dégressif, il faut multiplier le taux linéaire (fonction de la durée d'utilisation du bien) par un coefficient qui dépend également de cette durée d'utilisation.

$$\text{Taux dégressif} = \text{taux linéaire} * \text{le coefficient fiscale}$$

Dès que l'annuité dégressive devient inférieure à celle du mode linéaire, il est nécessaire de passer à la formule suivante :

- Le calcul de l'annuité selon le mode d'amortissement dégressif se fait comme suite :

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

Tel que : **I** : Valeur de l'investissement.

t : taux dégressif.

n : année en cours.

An : annuité.

Tableau n°1 : Les coefficients fiscaux du taux d'amortissement dégressif

Durée normale d'utilisation	Coefficient fiscal
Trois ou quatre ans	1,5
Cinq ou six ans	2
Supérieure à six ans	2,5

Source: http://www.dlgnet.com/docs/pccomptaw/help/DGI_LE_SYSTEME_DES_AMORTISSEMEN.htm, consulté le 13/06 /2018.

¹³ La VNC est la différence, à une date donnée, entre la VB d'entrée et la somme des annuités d'amortissement pratiquées à cette date.

1.5.4.3. L'amortissement progressif (ou croissant)

Contrairement à l'amortissement dégressif, il considère qu'un bien subit une faible dépréciation durant les premières années d'utilisation et tend à devenir important dans les années suivantes.

Ce type d'amortissement offre des possibilités d'autofinancement réduites aux entreprises durant les premières années de la période d'amortissement.

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

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

Avec **n** : année en cours.

A_n : annuité d'amortissement.

Ce type d'amortissement est peu employé car il correspond rarement à une réalité économique quelconque. Il peut être justifié pour les investissements acquis sur fonds d'emprunts et lorsque cet emprunt est remboursé par annuités constantes.

Les remboursements effectués chaque année de l'emprunt vont donc en croissant et la progression dans le temps des annuités d'amortissement permettent à l'entreprise de suivre le rythme de remboursement des fonds empruntés ce qui allège singulièrement la gestion de la trésorerie de l'entreprise.

1.5.5. L'impact fiscal du mode d'amortissement

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

Au final, nous pouvons dire que la notion d'investissement diffère d'une vision à une autre (vision comptable, économique...), et des différentes caractéristiques se dérivent de cette notion. Ainsi que les objectifs dépendent selon l'ordre stratégique ou opérationnel...

Enfin, avant de se lancer dans la mise en œuvre d'un projet, il ya lieu de faire l'étude de faisabilité : formuler son projet, voir s'il est viable ou non, identifier les ressources nécessaires à sa réalisation, évaluer l'environnement concurrentiel..., ceci va faire l'objet d'étude de la section suivante.

Section2 : L'analyse préalable d'un projet d'investissement

Diriger une entreprise consiste bien souvent à savoir choisir les projets les plus adaptés à la stratégie choisie. Que le dirigeant soit dans une démarche de création d'entreprise, de développement par l'investissement ou de restructuration il est en permanence confronté à devoir évaluer les solutions et les projets qui s'offrent à lui. L'étude de faisabilité est un outil conçu pour répondre à ce besoin d'analyse de la viabilité et des implications d'ordre économiques et organisationnelles d'un projet. Dans cette section nous allons procéder à l'étude de faisabilité d'un projet d'investissement, en suite nous allons traiter les différentes étapes d'évolution de ce dernier.

2.1. L'analyse préalable d'un projet d'investissement

L'analyse d'un projet s'articule autour de quatre principaux axes dans le cadre général d'une étude de faisabilité (L'étude de marché, l'analyse technique et institutionnelle, l'évaluation financière, l'évaluation socio-économique).

2.1.1. Etude de marché

C'est parce qu'il y a un marché à satisfaire et qu'il est possible de générer un gain que l'entreprise peut décider de se lancer en affaires.

Cette étude consiste à connaître le marché, maîtriser les risques possibles, trouver des alternatives pour y faire face, connaître son environnement, adapter son offre et sa stratégie, mieux anticiper, ...

2.1.2. L'analyse technique et institutionnelle

Une fois que l'étude de marché est terminée, on passera alors à la détermination des conditions techniques et institutionnelles de la mise en place du projet.

Cette analyse doit statuer sur les possibilités de réalisation du projet sur les différentes faisabilités : technologiques, géographiques, environnementales, politiques et enfin légales.

❖ La faisabilité technologique

Elle concerne l'étude et l'analyse des conditions techniques de réalisation du projet : durée des travaux, localisation géographique, besoins de consommation (matières première (MP); eau, énergie), besoin en main d'œuvres, technologie retenu, les procéder de fabrications.

❖ La faisabilité géographique

La localisation du projet doit être étudiée, de façon à savoir si le site est facilement accessible par les bénéficiaires ou les utilisateurs de l'extrant du projet ? Est-il soumis aux conditions climatiques difficiles ?...

❖ La faisabilité environnementale

Une étude d'impact sur l'environnement doit être menée afin de savoir si le projet n'importe aucun effet néfaste sur l'air, sol, eau..., le projet aura au contraire, des effets bénéfiques sur l'environnement, c'est-à-dire ; comment les éventuels déchets produits par le projet peuvent-ils être recyclés ?...

❖ La faisabilité politique

Le contexte politique doit être examiné afin d'identifier les facteurs qui pourraient rendre la réalisation du projet impossible ou difficile. Comme la stabilité du régime politique en place, la position du pouvoir politique sur le projet, le rapport de forces entre les supporteurs et les opposants, etc.

❖ La faisabilité légale

Le contexte législatif doit être étudié en fonction de la nature du projet. Et en particulier : les lois et règlements édictant des normes, et les lois et règlements régissant la concurrence, ainsi que les conditions de travail en général.

❖ La faisabilité organisationnelle

Il faut trancher sur la possibilité pour l'organisation de gérer et de réaliser le projet. Est-ce-que dispose-t-elle de ressources nécessaires pour la réalisation de ce dernier ? Le climat organisationnel permet-il d'entreprendre le projet ?...

2.1.3. L'évaluation financière

HOUDAYER (1999), définit l'évaluation financière comme étant : « *la phase de l'étude d'un projet qui permet d'analyser si ce projet est viable, et dans quelles conditions, compte tenu des normes et des contraintes qui lui sont imposées, et à partir des études techniques et commerciales déjà réalisées. Elle consiste à valoriser les flux résultant des études précédentes pour déterminer la rentabilité et le financement du projet.*

Pour cela, on construit généralement plusieurs échéanciers permettant de prévoir et quantifier les recettes et les dépenses nécessaires au calcul de la rentabilité d'un projet d'investissement. Donc, l'évaluation financière constitue le principal niveau de synthèse de l'étude du projet » (p. 30).

2.1.4. L'évaluation socio-économique

L'évaluation socio-économique consiste à mesurer l'intérêt d'un projet ou d'une politique pour la collectivité dans son ensemble (l'utilité publique). Autrement dit, il s'agit de l'objectif de maximisation des bénéfices pour l'entreprise, évaluer la contribution du projet à

la réalisation d'autres objectifs mesurables et non mesurables intéressant la collectivité toute entière.

Cette évaluation portera sur différents volets d'étude :

❖ **Le contexte économique**

Il existe divers caractéristiques du système économique qui peut rendre la réalisation du projet difficile ou des fois impossible. Pour cela il importe d'analyser les conditions économiques du pays d'accueil :

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

❖ **La contribution économique du projet**

Il faut ensuite effectuer une étude afin de mesurer l'intérêt d'un projet dans la contribution à l'économie nationale ou régionale. Ainsi que la contribution du projet à la réalisation d'autres objectifs économiques intéressant la collectivité dans laquelle s'insère ce projet :

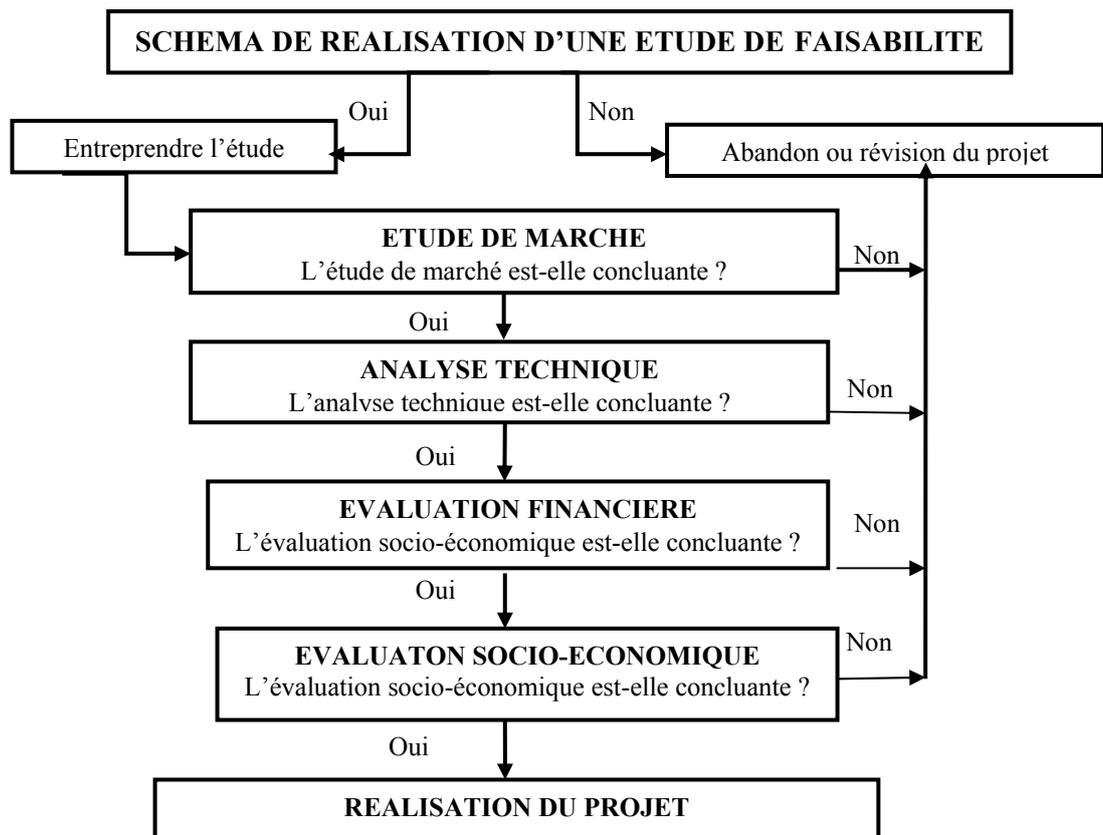
- La création et la répartition de valeur ajoutée (VA),
- La création des devises,
- L'amélioration des finances publiques,
- Etc.

❖ **L'impact social du projet**

Dans ce cas la, il s'agit d'examiner les effets sociaux prévisibles du projet sur différents plans comme (La création d'emplois, la formation du personnel, la correction ou la création des inégalités sociales, la création des situations de conflit, l'aménagement du territoire, Etc.).

Les quatre différents niveaux d'analyse ci-dessus seront abordés non pas selon une démarche strictement linéaire, mais suivant un processus itératif, comptant des cycles de rétroactions entre les différents niveaux, en fonction des différentes variantes possibles, de façon à déboucher sur une solution optimale de faisabilité du projet.

Figure n° 4 : La réalisation d'une étude de faisabilité



Source : MEYE, 2007, P. 46.

Schéma illustratif des quatre niveaux d'évaluation préalable d'un projet d'investissement.

2.2. Les étapes d'évolution d'un projet

Réaliser un projet ne relève pas de l'imprévision. Il faut se préparer et planifier. Un projet se démarque par son cycle de vie, qui est généralement présenté comme étant constitué de phases. Ces dernières doivent être définies par l'ingénieur responsable du projet dont il a la responsabilité, en tenant compte des paramètres propres au projet ou à la culture d'entreprise.

De façon générale, le cycle de vie d'un projet comprend trois principales grandes phases dont les délimitations ne sont pas distinctes :

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

2.2.1. La phase de préparation

Pour MEYE (2007, P. 35), « La phase de préparation correspond à la phase de définition et de formulation du projet. Elle est encore appelée phase de développement, en phase de pré-investissement.

Au cours de cette phase, différents niveaux d'études destinées à préciser de mieux en mieux les spécifications techniques et économiques du projet sont entreprises. Ces études doivent déboucher sur la prise de décision de réaliser ou de ne pas réaliser le projet ».

L'étude de préparation vise comme objectifs à :

- Développer, compléter et conformer tous les paramètres estimés lors de l'identification ;
- Estimer les coûts d'investissement et d'exploitation et procéder à une analyse financière et économique ;
- Etudier en détail tous les aspects du projet pour s'assurer qu'il est viable ;
- Planifier son exécution.

Cette période de préparation ou de maturation de projet se découpe en trois étapes d'activités :

2.2.1.1. Etape d'identification

Correspond à la première maturation de l'idée du projet car c'est la phase la plus importante. Elle porte sur la réalisation des travaux d'identification qui ont pour objet la réalisation des études diagnostiques relatives à l'analyse des problèmes et des potentialités d'un secteur, en vue de déterminer les possibilités d'investissement offertes dans ce secteur, c'est-à-dire :

- Voir si l'idée de projet est techniquement, financièrement et économiquement fiable¹⁴;
- S'assurer que l'on peut raisonnablement constituer et consacrer d'autres ressources ;
- Sortir avec une idée globale sur les besoins financiers nécessaires à la réalisation du projet étudié.

2.2.1.2. Etape d'instruction

Une fois l'idée de projet a pu être identifiée, il faudrait alors passer à la phase d'étude détaillée du projet. Celle-ci passe généralement par la phase d'étude de préfaçabilité puis de la phase d'étude de faisabilité.

❖ Etude de préfaçabilité

D'après MEYE (2007), La phase d'étude de préfaçabilité par rapport à celle de faisabilité se justifie au regard des deux considérations techniques et économiques :

- **Considérations techniques :** l'étude de préfaçabilité permet la construction et la comparaison de plusieurs variantes possibles du projet. Ces variantes peuvent être établies à différents niveaux possibles (processus de production, choix des équipements,

¹⁴ Un projet dit fiable c'est-à-dire que son degré de défaillance est faible.

localisation du projet, etc.). Cette étude portera donc sur l'étude de plusieurs variantes pertinentes et permettra d'identifier celle qui offre de meilleures perspectives pour justifier un examen plus détaillé dans le cadre ultérieur d'une étude de faisabilité. Cette dernière peut également envisager la nécessité éventuelle d'entreprendre au préalable des études et des recherches spécifiques d'appui (étude de marché, essai en laboratoire, expérience en projet pilote, étude de localisation, etc.).

- **Considérations économiques :** l'étude de pré-faisabilité étant basée sur des données similaires et sommaires du projet, elle permet, lorsque le projet s'avère défavorable à ce niveau, d'arrêter l'étude du projet et réaliser ainsi l'économie d'une étude de faisabilité dont le coût est généralement élevé.

Le rapport de l'étude de pré-faisabilité est parfois appelé mémoire d'identification du projet (MIP).

❖ Etude de faisabilité

L'étude de faisabilité est la clé de voûte de tout projet, car elle sert de référence à toutes les étapes ultérieures du déroulement. Elle peut être effectuée par un (des) cabinet (s) spécialisée (s), dont la compétence dans le secteur en cause est reconnue.

Cette étude doit faire l'objet d'une évaluation plus approfondie et plus précise sur les différentes composantes fonctionnelles du projet : analyse de marché, analyse technique, analyse socio-économique. En générale, tous les aspects importants du projet doivent être examinés de façon approfondie dans le cadre de l'étude de faisabilité. Des plans de travail détaillés, comportant un premier cadre logique dotés d'indicateurs des résultats escomptés et d'indicateurs d'impact, ainsi que des calendriers des activités et des ressources devraient être produits au cours de cette phase. Cette dernière doit fournir des informations suffisantes et pertinentes pour justifier l'approbation du projet proposé à un financement.

Le rapport de l'étude de faisabilité est quelques fois appelé mémoire d'avant projet (MAP).

L'étude de faisabilité vise les objectifs suivants :

- Produire un document qui servira de référence à toutes les étapes ultérieures du projet ;
- Faire la promotion de projet de manière à intéresser les investisseurs potentiels ;
- Définir le schéma de financement du projet, notamment le capital de risque.

2.1.1.3. Etape de financement

Après avoir conclu l'étude de faisabilité, il convient alors d'élaborer la demande de financement du projet et de soumettre le dossier aux organismes de financement. Après l'examen de la demande de financement et évaluation de projet par l'organisme de

financement pressenti, une convention formelle, énonçant les dispositions financières essentielles de mise en œuvre, pourra alors être signée avec le promoteur du projet.

Au cours de la présente étape, le promoteur du projet pourrait également, au-delà de la recherche de financement, adresser d'autres demandes, cette fois-ci en direction des pouvoirs publics pour solliciter des aides et appuis à la mise en place du projet (avantages fiscaux, subventions, garantie du prêt, contrôle de prix, accord de monopole, bonification tarifaire, etc.).

2.2.2. La phase de mise en œuvre

« Mettre en œuvre un projet signifie passer à l'action, mettre en place sur le terrain et concrétiser le projet pensé » TUTAK. A, MALAISE. S et CANZITTU. D (2015, P. 26).

2.2.2.1. La planification opérationnelle du projet

Il s'agit de la préparation de l'action, elle se porte à la réalisation des objectifs spécifiques et concerne surtout la base opérationnelle.

Au cours de cette planification, on essaie de déterminer la répartition des tâches, les délais de réalisation, les moyens, et concevoir les mesures d'évaluation et de contrôle.

Cette planification porte sur la réalisation de multiples tâches :

❖ Le recrutement du chef de projet

Le chef de projet est la personne chargée de mener un projet et gérer son bon déroulement. De manière générale, il anime une équipe pendant la durée du ou des divers projets dont il a la charge. Ce rôle fait appel à des compétences de gestion de projet, de bonnes capacités relationnelles, ainsi que des connaissances techniques dans les domaines concernés. Son impact est majeur pour la réussite de projet.

❖ Le découpage de projet

C'est d'effectuer un découpage en phases chronologiques. Pour chaque phase, il faut ensuite déterminer la liste des tâches à accomplir, les charges à prévoir et les ressources nécessaires. Les résultats attendus du projet sont également détaillés.

Le découpage de projet consiste à éclater le projet en différents lots d'activité. Il permettra donc de faciliter la compréhension et la manipulation d'un ensemble complexe par la détermination de sous-ensemble de moindre complexité, et de permettre un suivi efficace du projet et l'atteinte de la qualité.

❖ La planification du temps

Elle est primordiale dans la planification du projet, elle consiste à ordonner les activités du projet selon leurs relations et à établir le calendrier d'exécutions (**Pert**¹⁵ ou **Gantt**¹⁶) constituent les deux principaux outils de planification du temps d'exécution d'un projet.

❖ L'organisation du projet

En vue de réaliser le projet, diverses structures sont créées. Pour chacune d'elles, sont fixés la mission, les responsabilités et fonctions des membres de l'équipe ainsi que les méthodes et procédures de gestion du projet. La mise en place de ces structures est achevée durant la phase de lancement du projet.

❖ Planification des moyens

Elle porte sur la spécification des besoins en ressources humaines¹⁷, en ressources matérielles¹⁸ et en autres ressources complémentaires¹⁹ pour réaliser toutes les activités prévues du projet. Cette réalisation nécessite l'identification de l'ensemble des ressources dont on a besoin pour le réaliser.

Pour ce faire, nous pouvons utiliser le WBS²⁰ (*Work Breakdown Structure* ou la structure de fractionnement du projet) comme document de base (appelé organigramme des tâches du projet OTP).

Concernant le chef de projet, il est de sa responsabilité de correctement répartir ces ressources sur chaque tâche afin que le projet soit rentable et exécuté dans les délais.

❖ Planification des coûts

Le management des coûts du projet comprend les processus relatifs à la planification des coûts, à l'estimation, à l'établissement du budget, au financement, au provisionnement, au

¹⁵ La technique **PERT** est une technique Américaine de modélisation de projet qui vient de l'américain *Program Evaluation and Review Technic* où technique d'évaluation et de révision de programme.

¹⁶ Le nom de cet outil de planification des tâches vient du nom de son créateur « **Henry Gantt** ».

¹⁷ Elles s'agissent de l'ensemble des acteurs qui travaille sur le projet. Elles sont fondamentales à tous projet car ce sont elles qui exécutent le travail.

¹⁸ Elles englobent tout ce que possède déjà l'entreprise, mais également tout ce qui sera nécessaire à la réalisation du projet : lieux (salles, bâtiment, terrain, etc.), matériels et équipements (ordinateurs, téléphone, etc.), logiciels, outils, machines, matériaux de construction, etc. Cela implique différents types d'investissements comme l'achat ou la location de matériels, d'outils ou de lieux que l'entreprise ne possède pas déjà.

¹⁹ Désignent les ressources financières. On parle ici du budget alloué au projet. Ce budget englobe tous les coûts et les dépenses engendrés par le projet (Exemple : salaires des participants au projet, frais de fonctionnement, les éventuels frais de déplacement).

²⁰ Il constitue l'outil principal de découpage de projet.

management et à la maîtrise des coûts²¹, de façon à ce que le projet soit achevé dans les limites du budget approuvé.

❖ **Planification des risques**

En 2007, MEYE, a expliqué dans son ouvrage : qu'un projet peut présenter des risques à des niveaux différents (de nouvelle technologie de production, délais d'exécution difficile à contrôler, ressources financières insuffisantes, moyens matériels peu performants, organigramme mal adapté, management inadéquat, etc.). La planification des risques a donc pour objet l'identification des principaux risques du projet et la mise en place d'un plan d'urgence qui permettra, par des actions préventives et secours, de ramener la survenance du risque à un seuil acceptable.

❖ **Planification du contrôle**

Elle porte sur la détermination des activités de suivi et de pilotage du projet, c'est-à-dire sur la spécification des moyens de suivi de l'évolution des indicateurs du projet en vue de pouvoir prendre éventuellement les mesures correctrices nécessaires.

2.2.2.2. L'exécution du projet

Une fois budgétisé, organisé et planifié, le projet démarre. Au cours du projet, le pilotage va permettre de comparer le réalisé avec le prévisionnel, éventuellement de réviser les plannings et les charges.

L'exécution du projet consiste donc à la réalisation ou la concrétisation du projet et cela par la mise à disposition des fonds nécessaires pour cette opération, elle permet d'évaluer les composantes et de choisir la variante qui répond le mieux aux exigences de l'entreprise et qui offre la rentabilité la plus importante.

2.2.3. La phase de clôture

Appelé aussi phase de conclusion, elle comprend l'évaluation globale du projet et son archivage. C'est le moment de faire un bilan, de partager l'expérience acquise et d'orienter l'action future du professionnel.

MEYE (2007) caractérise cette phase par la réalisation de deux types de travaux d'évaluation :

- **L'évaluation finale** : a lieu juste à la fin de la mise en place du projet. Il convient en ce moment là d'effectuer l'évaluation du projet afin de mesurer le degré de réalisation des

²¹ Ce processus consiste à surveiller l'état du projet dans le but de mettre à jour les coûts du projet et de gérer les modifications affectant la référence de base des coûts.

résultats, et d'expliquer les écarts éventuels entre les prévisions établies dans le dossier de faisabilité et la réalisation constatée sur le terrain.

- **L'évaluation ex-post** : a lieu longtemps après la fin du projet. En effet quelques années après (en fonction de l'importance du projet), il convient d'évaluer rétrospectivement les résultats atteints par l'opération à travers les études d'impact.

En somme, l'évaluation a posteriori d'un projet boucle le cycle de vie d'un projet et devrait constituer un fond d'expérience précieux pour l'étude ultérieure des autres projets. Les conclusions et recommandations devraient être prises en compte dans la planification et la mise en œuvre de futurs projets comparables.

Enfin, il convient de relever que le terme « évaluation » recouvre une grande diversité de démarches dans le cadre général de la mise en place des projets.

- **L'évaluation ex-ante (ex-ante evaluation ou appraisal)** : elle a lieu avant la mise en œuvre du projet ; elle a donc lieu au cours de la préparation du projet et porte sur les études de planification, d'identification ; c'est dans le cadre de cette évaluation que se situe le manuel.
- **L'évaluation à mi-parcours (mid-term evaluation)** : ou évaluation en cours de projet (*on-going evaluation*) : elle a lieu au cours de la mise en œuvre d'un projet (phase pendant laquelle le financement a généralement lieu) ; elle permet de suivre et éventuellement de corriger ou de réorienter le projet en cours d'exécution.
- **L'évaluation finale** : elle a lieu à la fin de la mise en œuvre du projet ; elle permet d'observer les conséquences à court terme du projet.
- **L'évaluation ex-post (ex-post evaluation)** : elle a lieu nettement après l'achèvement du projet et elle s'intéresse aux effets à moyen et long terme du projet (impacts) ; on parle aussi d'évaluation rétrospective ou encore d'étude d'impact.

L'étude de viabilité devra couvrir différents aspects : la faisabilité commerciale ou l'étude de marché, la fiabilité technique, financière, et économique .

L'étude de faisabilité technique et institutionnelle doit statuer sur les possibilités suivantes de réalisation du projet : la faisabilité technologique, géographique, environnementale, politique et la légale.

Enfin, pour qu'il soit géré dans un contexte de qualité, le projet devra suivre différentes phases au terme desquelles des points de contrôle seront définis.

Avant d'entamer un projet il ya lieu d'analyser ces risques afin que l'entreprise puisse les maîtriser. Ces derniers seront étudiés en détail dans la section suivante.

Section 3 : Les risques d'investissement

La question du risque est née dans le domaine de l'économie pour se généraliser rapidement à tous les domaines de la société. Pour se repérer dans ce vaste ensemble, il est naturel de chercher à définir et à caractériser les risques.

L'objectif de cette section est de décrire les risques qui peuvent affecter un projet. Nous présenterons les notions élémentaires concernant le risque, puis nous définirons le risque projet et ses typologies.

3.1. Distinction entre les notions : risque, aléa et incertitude

Le concept «**risque**» est souvent entendu de diverses façons, il est défini, selon les dictionnaires « Le Robert » et « Le Littré », cité par COURTOT (1998, p. 38-39), comme étant :

- « Un danger éventuel plus ou moins prévisible » et « le fait de s'exposer à un danger dans l'espoir d'en obtenir un avantage » (voir «Le Robert»).
- « L'éventualité d'un événement ne dépendant pas exclusivement de la volonté des parties et pouvant causer la perte d'un objet ou tout autre dommage » (voir «Le Robert»).
- « Dommage éventuel plus ou moins prévisible, événement contre la survenance duquel on s'assure ; le fait de s'exposer à un danger, dans l'espoir d'obtenir un avantage » (voir « Le Littré»).

Si nous nous référons maintenant aux ouvrages spécialisés sur le «**Risk management**», nous remarquons également que le mot « risque » revêt différentes acceptions. En effet, et sans prétendre à l'exhaustivité, nous pouvons relever les quelques formulations suivantes :

- « Le risque consiste dans la réalisation d'un événement redouté, aux conséquences négatives » (ROWE, 1997, p. 133).
- « L'incertitude objectivée quant à la survenance d'un événement indésirable » (WILLET, 1991, p. 145).
- « Une mesure de la probabilité et de la gravité d'événements dommageables » (LOWRENCE, 1977, p. 102).
- « Un risque est péril mesurable, visant des biens ou activités précis, aux conséquences économiques dommageables » (CHARBONNIER, 1982, p. 30).
- « par risque, il faut entendre la possibilité que les objectifs d'un système axé sur un but déterminé ne se réalisent pas » (HALLER, 1976, p. 69).

D'après ces différentes formulations, le risque désigne donc soit l'événement redouté, soit la probabilité d'occurrence, soit les conséquences dommageables d'un événement.

Cependant, toutes ces définitions nous paraissent quelque peu insuffisantes pour définir correctement la notion de « risque ». Nous retrouvons quasiment les mêmes imprécisions que les définitions qui nous sont données dans les dictionnaires.

Certaines d'entre elles stipulent que le risque est lié à la réalisation d'un événement unique alors qu'il résulte en général d'une accumulation d'événements qui individuellement peuvent être peu dommageables, mais qui cumulés peuvent affecter le déroulement du projet (cf. ROWE et WILLET). D'autres introduisent une notion de mesure alors que le risque n'est pas toujours mesurable (cf. CHARBONNIER et LOWRANCE). D'autres, enfin, ne portent aucun jugement de valeur sur la gravité des conséquences (cf. HALLER et WILLET). Soit elles se contentent d'énoncer que cela implique quelque chose de non désiré, soit elles stipulent que cela est dommageable sans pour autant préciser quel est le référentiel qui est retenu. La définition qui nous paraît alors la plus intéressante est celle que nous donne HALLER, car c'est la seule qui fait référence à la réalisation ou non d'objectifs initialement prévus.

❖ Définition de risque d'un projet

Selon la définition donnée par GIARD (1991, p. 119), le risque de projet se définit comme étant *« la possibilité qu'un projet ne s'exécute pas conformément aux prévisions de date d'achèvement, de coûts et de spécifications, ces écarts par rapport aux prévisions étant considérés comme difficilement acceptable, voire inacceptable »*.

L'intérêt de cette définition est qu'elle souligne que le risque est lié d'une part à sa probabilité d'apparition et d'autre part à la gravité de ses conséquences sur les objectifs du projet.

Enfin, lorsque nous analysons la littérature spécialisée en management de projet, nous retrouvons la notion « **d'aléa** », « **d'incertitude** » et celle de « **risque** » qu'il y a lieu de définir comme suit :

❖ Notion d'aléa

Elle signifie que les paramètres du projet peuvent évoluer dans une fourchette qui est statistiquement prévisible par intervalle de confiance et qu'ils peuvent être modélisés par des lois de probabilité. Les aléas sont jugés généralement comme acceptables car ils peuvent techniquement être pris en compte et parce qu'ils sont maîtrisables.

❖ La notion d'incertitude

Contrairement à la notion d'aléa, n'est pas modélisable par des lois de probabilité. Elle n'est gênante que si elle porte sur une information ayant une forte incidence sur le projet. On sait généralement mettre les incertitudes sous contrôle.

❖ La notion de risque

Elle correspond à un écart jugé inacceptable par rapport à une norme utilisée dans le contrôle, que cet écart résulte d'un aléa ou d'une incertitude.

Le risque est défini par l'institut de gestion de projets (2000, p. 127), comme étant « un événement ou condition plus ou moins prévisible qui, s'il survient, a un effet négatif ou positif sur un des objectifs du projet et qui tire ses origines de l'incertitude présente dans tous les projets ».

3.2. Caractéristiques des risques d'un projet

Les principales caractéristiques des risques d'un projet sont :

- **Leur nature** : les risques pouvant être techniques, financiers, humains, juridiques, organisationnels, managériaux, réglementaires, commerciaux.
- **Leur origine** : les risques pouvant provenir du pays-débouché, du client, du produit, des fournisseurs ou de sous-traitants, des pouvoirs publics ou des instances juridiques et réglementaires, de l'entreprise.
- **Leurs conséquences ou l'effet produit** : les risques pouvant conduire à l'insatisfaction des bénéficiaires, à la démotivation des intervenants, à la destruction de biens, à l'atteinte de l'image de l'entreprise, à la dégradation ou à la remise en cause des principaux objectifs du projet, ou dans le cas extrême, à l'interruption ou l'abandon pur et simple du projet.
- **Leur détectabilité** : traduisant la capacité pour les personnes qui réalisent le projet de prévoir leur apparition au cours des phases successives, de déceler et de réagir aux signes annonciateurs avant qu'ils ne se manifestent et n'affectent le projet.
- **Leur contrôlabilité** : ceci permet de différencier les « **risques choisis** » (ceux résultant du choix raisonné et délibéré des personnes qui en assument la responsabilité et qui de ce fait sont relativement contrôlables) et « **les risques subis** » (ceux qui sont indépendants de leur volonté et qui sont plus difficilement contrôlables). Cette distinction est importante également, car elle conditionne le choix de moyens de contrôle à mettre en œuvre pour les minimiser.

- **Leur gravité** : traduisant l'importance de l'impact qu'ils peuvent avoir sur le respect des objectifs du projet s'ils se concrétisent. Ce critère permet généralement de distinguer les «risques négligeables» (ne causant quasiment aucun dommage ou n'exerçant qu'une légère influence sur la tenue des objectifs du projet) et «les risques catastrophiques» (entraînant une dégradation importante des objectifs ou remettant en cause les objectifs à atteindre).
- **Leur probabilité d'occurrence** : correspondant soit à leur « **probabilité d'apparition** » (c'est-à-dire aux chances raisonnables qu'ils ont de se réaliser lors du déroulement du projet et de se matérialiser en difficultés réelles), soit à leur « **fréquence d'apparition** » (c'est-à-dire au nombre d'observations de leur survenance lors de projets antérieurs).

3.3. Typologies des risques d'investissement

Les projets d'investissement sont souvent sujets à risques qui ont pour conséquences des retards sur les délais prévus, des dépassements de budget ou autres. Ces risques sont de diverses natures, TRAVEDET-POPIOLEK (2006), a distingué :

3.3.1. Risques liés à la période d'investissement

Les risques liés à la période d'investissement sont ceux qui peuvent affecter l'objectif du projet dans son ensemble, ils se présentent dans ce qui suit :

❖ Risques de dépassement des coûts

La sous-estimation du coût global de l'investissement peut provenir d'une erreur ou omission dans l'évaluation du budget et des éléments de planning. Cela peut provenir aussi d'une modification du contexte du projet avec exemple un renchérissement du matériel, de la main d'œuvre ou des prestations extérieures.

❖ Risques de dépassement de délai

La gestion de temps étant un point très délicat, il y a un risque de dépassement des délais ayant été initialement prévus pour réaliser l'investissement. Les causes peuvent être endogènes (ex : mauvaise planification préalable des tâches, mauvais management des équipes), exogènes (ex : causes politiques, techniques) ou accidentelles.

❖ Risque de non-résultat

Il existe un risque pour que les résultats attendus ne soient pas atteints. Par exemple, des erreurs de conception dans les installations peuvent être à l'origine de dysfonctionnements, des défauts de construction peuvent apparaître dans les équipements ou bien certains tests de mise en service peuvent s'avérer médiocres.

3.3.2. Risques liés à la période d'exploitation

Les risques liés à la période d'exploitation sont ceux qui affectent la rentabilité économiques (ou socio-économique) attendue du projet. On peut les classer en sept grandes catégories :

❖ Risques technologiques

Un investissement qui incorpore une technologie innovante est risqué dans la mesure où les performances de cette technologie sont inconnues à priori. Le risque est d'autant plus fort que le saut technologique par rapport à l'existant est important.

Il peut arriver aussi que l'on ait choisi une technologie non adaptée au projet, que l'exploitation ou la maintenance du matériel investi coûte plus cher que prévu ou que la nouvelle organisation mise en place soit inefficace pour accueillir cette technologie.

❖ Risques de marché (ou risques commerciaux)

Les risques de marché portent sur le volume et les prix. Ils peuvent provenir :

- D'une mauvaise évaluation des besoins (demande plus faible que prévue ou produit innovant non attendu par les consommateurs) ;
- De la détérioration des conditions de marché (ex : mauvaise conjoncture économique, apparition des produits de substitution, action de la concurrence) ;
- D'une politique commerciale inadéquate (ex : la marge d'exploitation peut être érodée en raison d'une augmentation du prix des MP ou d'une dépréciation de la monnaie des pays avec lesquels l'entreprise a une relation commerciale (impact direct du risque de marché). Également, une évolution défavorable de certains paramètres de marché peut forcer l'entreprise à ajuster le prix de ses produits et services, ce qui peut altérer le volume de ses ventes ou sa compétitivité en fonction du positionnement et de l'exposition au risque de marché de ses concurrents (impact indirect du risque de marché sur les résultats d'activité).

❖ Risques d'accès aux inputs

Ces risques sont liés principalement à une mauvaise appréciation de l'évolution du prix des MP voire à des chocs inattendus. Exemple : lorsque les prix des MP s'accroissent, cela pèse lourd sur les coûts de production des entreprises.

❖ Risques de management

Les risques de management sont les risques inhérents à l'entreprise qui porte le projet. Ce sont principalement des risques de non-adaptation de l'entreprise aux changements, voire aux perturbations, que l'investissement provoque au sein de la firme. On rencontre surtout ce

type de risques pour les investissements d'expansion ainsi que pour les investissements innovants.

❖ Risques économiques et politico-administratifs

Les risques économiques et politico-administratifs concernent l'environnement du projet. Ils ont trait aux variables macroéconomiques ayant une influence sur le succès du projet. Exemple : inflation, stabilité politique et économique, taux de change et stabilité de la monnaie...

❖ Risques financiers

Les risques financiers concernent principalement les risques de change sur les marchés internationaux et les risques de variabilité des taux d'intérêt.

Les risques de change ont un impact sur les transactions qui portent sur les flux quantifiés en monnaie étrangère (exportations, importations, frais financiers liés à des crédits réalisés auprès d'organismes étrangers). Ils jouent aussi sur la consolidation ou la conversion des actifs du bilan qui sont libellés en monnaies étrangères.

❖ Risques climatiques

A court terme, au même titre que les taux d'intérêt, les cours de change, les indices boursiers ou les prix des MP, les indices climatiques sont un facteur de risque déterminant durant la phase d'exploitation d'un projet.

Dans de nombreux secteurs tels l'énergie, le tourisme, l'agroalimentaire, le transport ou la construction, la volatilité des indices climatiques contribue même à expliquer une part beaucoup plus importante de la volatilité du résultat que les variations de taux d'intérêt ou de cours de change.

A long terme, il faut considérer le risque de réchauffement climatique de la planète.

3.3.3. Risques de transfert

Les risques de transfert ont lieu au moment où le projet change de propriétaire juridique. Rien ne garantit par exemple que le nouveau propriétaire soit accepté par les clients.

3.3.4. Risques internationaux

Lorsqu'un projet est localisé à l'étranger ou qu'il dépend de transactions commerciales internationales, il subit des risques spécifiques que l'on appelle aussi le risque pays.

En conclusion, le risque pour un projet est la possibilité qu'il ne se déroule pas comme on l'avait prévu, ce risque est de nature très diverse il peut être technique, organisationnel ou bien lié au management. L'impact du risque sur le projet peut être de type délai, coût, performance ou qualité.

Dans ce chapitre nous avons essayé de présenter les aspects théoriques du projet d'investissement, et les différentes étapes qui permettent la réalisation de cet investissement, étant donné ce dernier représente un élément essentiel pour augmenter la croissance et la rentabilité de l'entreprise.

Nous avons ainsi présenté les aspects opérationnels de la gestion prévisionnelle des projets d'investissement, en effectuant une étude de marché, la faisabilité du projet, l'évaluation financière et socio-économique afin de constater l'acceptation de projet. Et également expliqué les différentes notions et caractéristiques associés aux risques d'un projet qui peuvent influencer d'une manière ou d'une autre la valeur de l'entreprise.

Enfin, pour évaluer et choisir un projet d'investissement, il y a lieu d'étudier la rentabilité qu'il peut dégager et ce en analysant chaque critère ayant une relation avec le projet en question, ce qui va faire l'objet du chapitre suivant.

À l'origine de la création de valeur, le choix d'investissement constitue sûrement la plus grande décision de l'entreprise. Dans son processus de développement, l'entreprise, quelque soit la nature de son activité, cherche à maximiser son profit, elle investit dans des idées nouvelles et de nouvelles installations qui vont renforcer sa croissance économique et assurer sa prospérité, mettant en jeu des capitaux considérables.

Le principal enjeu du choix de financement des investissements de l'entreprise réside dans sa capacité à maintenir sa solvabilité et sa liquidité. Pour ce faire, l'entreprise initie des montages financiers engageant aussi bien ses ressources internes (autofinancement) et des ressources d'origine externe à savoir : l'augmentation du capital et l'endettement.

À cet égard, toute décision d'investissement doit être précédée par une étude dont le but est de fournir les éléments permettant de se prononcer sur l'opportunité et la faisabilité financière du projet.

Dans la première section de ce chapitre, nous expliquerons la notion de la rentabilité ainsi que ses différents types. Dans la deuxième, nous circonscrivons les différentes sources de financement des investissements. Enfin dans la dernière section, nous présenterons les critères qui semblent pertinents à la prise de décision d'investissement.

Section 1 : Notions générales sur la rentabilité

La rentabilité de l'entreprise peut être mesurée grâce à l'analyse de ses performances économiques et financières. Elles sont exprimées par des indicateurs chiffrés qui ont pour objectif d'apprécier l'efficacité²² et l'efficience²³ de l'entité dans l'utilisation de ces ressources, compte tenu de la nature des ses activités et de ses objectifs stratégiques.

1.1. La Rentabilité d'investissement

1.1.1. Définition de la rentabilité

Pour VIZZAVONA (2004, p. 393) « investissement est considéré comme rentable dans la mesure où il rapporte plus d'argent qu'il n'en a coûté ».

MOLLET et BAILLY (2010), montrent que « la rentabilité est le rapport entre un résultat (profit) et les capitaux mis en œuvre pour l'obtenir » (p. 49).

La notion de rentabilité est intimement liée à celle de bénéfice et s'applique notamment aux entreprises mais aussi à tout autre investissement de la manière générale, La rentabilité est un indicateur d'efficacité établissant une comparaison entre les résultats obtenus et les moyens employés pour obtenir ce résultat. En d'autres termes, c'est donc l'aptitude d'un capital à dégager un bénéfice.

La rentabilité d'un investissement permet à un agent économique d'apprécier si le capital investi (CI) procure les ressources nécessaires à la rémunération et au remboursement du capital utilisé (capital initial). L'investissement est donc un pari sur l'avenir, traduisant à la fois un risque mais aussi une certaine confiance qui entraîne des dépenses actuelles certaines et des gains futurs incertains.

1.1.2. Types de rentabilité

Une rentabilité, c'est un résultat par rapport à l'investissement. Si, l'entité investit 100 Millions DA dans une machine et qu'elle lui apporte 6 millions DA par an, cela fait une rentabilité de 6% par an. Donc, pour l'entité on peut considérer deux types de rentabilité, correspondant à deux investissements :

- il y a ce qui a été investi dans le métier. On appelle cela les capitaux engagés, et la **rentabilité des capitaux engagés** traduit la performance économique de la société ;
- il y a ce que l'actionnaire a investi. On appelle cela les capitaux propres (CP), et la **rentabilité des capitaux propres** montre ce que l'actionnaire retire de son investissement.

²² L'efficacité, est la capacité, pour une entreprise, d'atteindre les objectifs fixés par l'équipe dirigeante. Les objectifs dépendent de la stratégie. Une entreprise efficace est donc une entreprise qui atteint ses objectifs.

²³ L'efficience est l'optimisation des ressources consacrées à l'atteinte des objectifs.

On distingue alors deux types de rentabilité, la rentabilité économique (RE) et financière (RF).

1.2.1.1. Rentabilité économique

Différentes définitions ont été données par différents auteurs, parmi eux :

D'après DELAHAYE et DUPART (2016, p. 54), la RE « mesure la performance d'une entreprise avant prise en compte du coût de la dette. Elle met en rapport un résultat économique²⁴ avec l'ensemble des capitaux investis²⁵ pour l'obtenir ».

Selon MOLLET et BAILLY (2010, P. 50), la RE « exprime la rentabilité de l'ensemble des capitaux investis dans l'entreprise, sans tenir compte de l'origine de ces capitaux (capitaux propres ou capitaux empruntés) ».

RAMAGE (2001) indique que la RE « permet d'apprécier si une opération (par exemple un investissement réalisé par l'entreprise) dégagera un coût pour l'entreprise ou au contraire permettra de réaliser un excédent. La rentabilité économique mesure donc l'efficacité des moyens de production²⁶ mis en œuvre dans le cadre de son activité » (p. 145).

L'analyse de la RE sert à savoir si les avantages économiques sont plus grands que les coûts économiques. Elle exprime la rentabilité du point de vue des apporteurs de capitaux, c'est-à-dire l'ensemble des CI pour assurer l'activité de l'entreprise. Cette dernière peut améliorer sa RE de deux manières :

- Soit à volume de ventes constant, en augmentant la marge réalisée sur chaque produit ;
- Soit à marge unitaire constante, en augmentant le volume des ventes.

Son calcul se fait comme suit :

$$\boxed{RE = \frac{EBE}{CI}}$$

Avec **EBE** : excédent brute d'exploitation²⁷.
CI : capitaux investis ou capitaux engagés.

Ce ratio de RE correspond à la rentabilité des CI (*Return on capital employed* ou **ROCE** dans la comptabilité anglo-saxonne).

Par opposition à la RF, qui intéresse plus les associés, la RE intéresse plus les investisseurs financiers tels que les banques.

²⁴ On retient généralement le résultat net auquel on soustrait l'impôt sur les bénéfices des sociétés (IBS) et les intérêts sur emprunts.

²⁵ Désigne les CP apportés par les apporteurs de capitaux plus les capitaux acquis grâce à l'endettement (DF).

²⁶ Sont appelés aussi actif économique (AE), sont égaux aux immobilisations d'exploitation plus besoin en fond de roulement d'exploitation (BFRE).

²⁷ L'EBE constitue une mesure de la contribution du projet à la création du profit financier potentiel. Il représente en effet la marge dégagée par l'exploitation courante de l'entreprise.

EBE = VA – (impôts, taxes et versement assimilés + charges de personnel).

1.2.1.2. La Rentabilité Financière

Dans ce travail nous citons les différentes définitions qui se complètent entre elles.

D'après MOLLET et BAILLY (2010), la RF correspond à la rentabilité des CP, et elle « mesure la rentabilité du point de vue des associés » (p. 49).

Selon DELAHAY et DUPART, (2016, p. 55), la RF « mesure la performance d'une entreprise après prise en compte du coût de la dette. Elle représente la rentabilité des capitaux propres et met en rapport le résultat net avec les capitaux propres ».

« La rentabilité financière est souvent assemblée au rendement des capacités propres. Elle se mesure le plus souvent en comparant le résultat net à l'investissement des actionnaires, c'est-à-dire aux capitaux permanents²⁸ » (HONORE et ROYER (2003, p. 166).

En 2001, RAMAGE, montre dans son ouvrage que la RF « permet de calculer la part des résultats d'une opération financière imputable aux ressources internes. En d'autres termes, elle permet d'apprécier le rendement financier des capitaux propres de l'entreprise ; et donc d'apprécier la composition du financement d'une opération engagée. (Répartition entre les capitaux empruntés et les capitaux propres) » (p. 146). Autrement dit, la RF mesure la capacité des CI par les actionnaires et les associés (CP) à dégager un certain niveau de profit.

La formule de calcul la plus usitée dans RF est celle qui met en rapport le RN et CP :

$$\boxed{\text{RF} = \frac{\text{RN}}{\text{CP}} = \frac{\text{Résultat de l'exercice}}{\text{Capitaux propres}}} \quad (1)$$

Avec :

$$\text{RN} = [(\text{AE} * \text{T}_E) - (\text{DF} * i)] * (1 - \text{taux d'IBS}).$$

$$\text{RN} = [[(\text{CP} + \text{DF}) * \text{T}_E] - (\text{DF} * i)] * (1 - \text{taux d'IBS}).$$

$$\text{RN} = [[(\text{CP} * \text{T}_E) + (\text{DF} * \text{T}_E)] - (\text{DF} * i)] * (1 - \text{taux d'IBS}).$$

Sachant que : **T_E** : signifie le taux de rentabilité économique.
i : Taux d'intérêt moyen d'emprunts.
IBS : impôt sur les bénéfices des sociétés.
DF : dettes financières
CP : Capitaux propres.
AE : actif économique.
RF : rentabilité financière.

²⁸ Appelé aussi les ressources stables (RS). Représentent l'ensemble des fonds dont dispose une entreprise pour une durée à moyen ou long terme. Sont destinés à financer les actifs immobilisés.

Capitaux permanents = fonds propres (FP) + provisions sur risques et charges + dettes à moyen et long terme (DLMT).

On met DF en facteur, et on obtient :

$$\mathbf{RN = [(CP * T_E) + [DF (T_E - i)]] * (1 - \text{taux d'IBS})} \quad (2)$$

Remplaçant l'équation (2) dans l'équation (1)

$$\mathbf{RF = \frac{[CP * T_E] + [DF * (T_E - i)] * (\text{taux d'IBS})}{CP}}$$

En simplifiant par CP, on obtient la formule de la RF :

$$\mathbf{T_F = [T_E + [\frac{DF}{CP} * (T_E - i)] * (1 - \text{taux d'IBS})} \quad (3)$$

Et :

T_F : taux de rentabilité financière.

D'après Ramage (2001), cette relation met en évidence que la RF est influencée par :

- Le poids des DF dans le financement qui est mesuré par le ratio $\frac{DF}{CP}$.

Ce rapport est appelé « *levier financier* » ou « bras levier ».

- Le différentiel de taux entre le taux de rentabilité économique (T_E) et taux d'intérêt moyen (i).

Ce ratio correspond à ce que la comptabilité anglo-saxonne appelle le « *Return on equity* » ou « **ROE** » (c'est la rentabilité des CP).

La RF mesure donc la capacité de l'entreprise à rémunérer ses actionnaires. Plus elle est élevée, plus les dividendes distribués pourront être confortables. Son calcul permet aux actionnaires de porter un jugement sur leur investissement dans le capital d'une entreprise.

1.1.3. L'endettement et la rentabilité

BRIOT (2017, p. 18) définit l'effet de levier (EL) comme étant « l'amélioration ou la dégradation du taux de rentabilité financière²⁹ consécutive au recours à l'endettement ». Pour DE LA BRUSLERIE (2014), il « désigne l'incidence favorable que peut exercer le recours à l'endettement sur la rentabilité financière de l'entreprise » (p. 223).

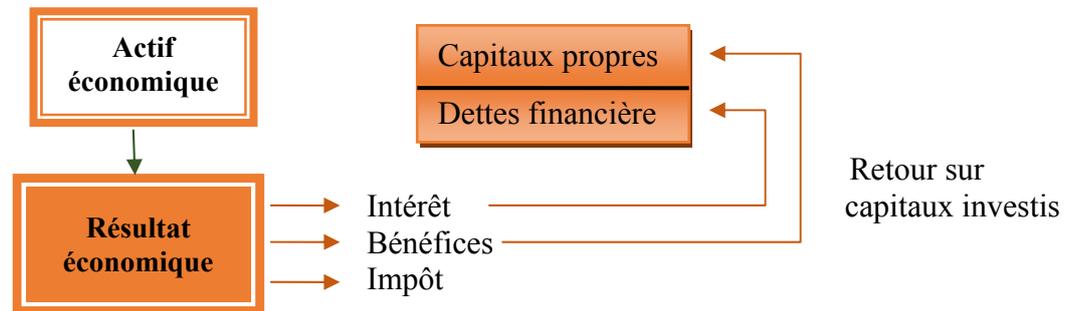
L'EL selon MOLLET et BAILLY (2010, p. 53) « mesure l'incidence d'un endettement sur le taux de rentabilité financière. Il est la différence entre la rentabilité financière et la rentabilité économique. Il est positif, négatif ou nul. Il est déterminé avant ou après impôt ».

L'EL consiste, pour une entreprise, à utiliser l'endettement pour augmenter sa capacité d'investissement. Les bénéfices obtenus grâce à l'endettement deviennent ainsi plus

²⁹ Correspond au ratio de RF (T_F).

importants que la valeur de l'endettement. Cette technique concerne également l'effet sur la rentabilité des CP investis. On parle alors de RF et RE.

Figure n°5 : Présentation d'effet de levier



Source : DE LA BRUSLERIE, 2014, p. 223.

D'après cette figure, l'entité finance un ensemble d'ES qui constituent son AE. Ces emplois dégagent un résultat global, le résultat économique (comptablement correspond au résultat d'exploitation), celui-ci est avant impôt et avant intérêt. Il sera réparti entre les prêteurs³⁰, l'impôt et le solde³¹ qui revient aux actionnaires. La RF mesure donc le flux qui revient aux actionnaires par rapport aux CP qu'ils ont investi. L'EL consiste à profiter d'une RF supérieure à la rentabilité des CI. Le moyen d'y parvenir est de s'endetter, si du moins le coût de l'endettement est plus faible que la RE. Le surplus gagné par la société entre la rentabilité des investissements effectués à l'aide des dettes et leur coût, va profiter aux actionnaires.

Le calcul d'EL est comme suit :

$$EL = RF - RE$$

D'après la 3ème formule de RF, il en résulte que l'effet de levier peut être aussi calculé ainsi

$$EL = \left[\frac{DF}{CP} * (T_E - i) \right] * (1 - \text{taux d'IBS})$$

Avec : **DF** : dettes financières.

CP : capitaux propres.

T_E : taux de rentabilité économique.

i : Taux d'intérêt moyen d'emprunts.

IBS : impôt sur les bénéfices des sociétés.

Notons que lorsque l'entreprise s'autofinance à 100%.

$$T_F = [(T_E - i) * (1 - \text{taux d'IBS})]$$

³⁰ Les institutions de crédit.

³¹ Signifie la rémunération des actionnaires.

➤ Règle n°1 :

Si $T_E > i$, l'EF joue favorablement (ou positivement) → plus l'entreprise est endettée, plus la rentabilité financière est forte. Dans ce cas la RF est supérieur à la RE.

Exemple :

$$T_E = 20\%$$

$$i = 10\%$$

$$IBS = 33\% (1/3).$$

Eléments de calcul	Entreprise non endettée	Entreprise endettée à moitié	Entreprise totalement endettée
Levier financier = $\frac{DF}{CP}$	Dettes = 0 → $\frac{DF}{CP} = 0$	Dettes = $\frac{1}{2}$ → $\frac{DF}{CP} = \frac{1}{2}$	Dettes = 1 → $\frac{DF}{CP} = 1$
Rentabilité financière	13,33% ³²	16,67% ³³	20% ³⁴

– La dette égale à zéro signifie que l'EL est nul.

➤ Règle n°2 :

Si $T_E < i$, l'EF joue défavorablement(ou négativement) → plus l'entreprise est endettée, plus la rentabilité financière est faible. C'est-à-dire que la RF est inférieur de la RE. On parle alors « *d'effet massue* » ou « *d'effet boomrang* ».

Exemple :

$$T_E = 7\%$$

$$i = 10\%$$

$$IBS = 33\% (1/3).$$

Eléments de calcul	Entreprise non endettée	Entreprise endettée à moitié	Entreprise totalement endettée
Levier financier = $\frac{DF}{CP}$	Dettes = 0 → $\frac{DF}{CP} = 0$	Dettes = $\frac{1}{2}$ → $\frac{DF}{CP} = \frac{1}{2}$	Dettes = 1 → $\frac{DF}{CP} = 1$
Rentabilité financière	4,27% ³⁵	3,36% ³⁶	2,44% ³⁷

³² $(1 - 0,3333) \times (0,2) + [0 \times (0,2 - 0,1)] = 0,1333.$

³³ $(1 - 0,3333) \times (0,2) + [0,5 \times (0,2 - 0,1)] = 0,1667$

³⁴ $(1 - 0,3333) \times (0,2) + [1 \times (0,2 - 0,1)] = 0,2.$

³⁵ $(1 - 0,3333) \times (0,7) + [0 \times (0,7 - 0,1)] = 0,0427.$

³⁶ $(1 - 0,3333) \times (0,7) + [0,5 \times (0,7 - 0,1)] = 0,0336.$

³⁷ $(1 - 0,3333) \times (0,7) + [1 \times (0,7 - 0,1)] = 0,244.$

Bien évidemment il faut veiller à ce que l'entreprise soit saine financièrement. Par exemple on peut prendre comme repère le ratio suivant :

$$\text{Ratio d'endettement} = \frac{\text{EMPRUNTS}}{\text{CAF}}$$

Ce ratio permet de mesurer le nombre d'années nécessaires pour rembourser sa dette par l'activité si celle-ci est constante. En règle générale ce ratio ne doit pas dépasser 4.

La CAF représente la capacité d'autofinancement financement (voir titre : 2.1.1.1. autofinancement, p. 47).

La relation entre l'endettement et la rentabilité, permet d'expliquer la RF obtenue. Ainsi d'évaluer le niveau du **risque financier**³⁸ auquel l'entreprise est exposée. En cas de variation de la RE, la RF est modifiée. Une partie de cette modification est due à l'endettement.

L'investissement est donc guidé par deux contraintes :

- Sa disposition envers le risque d'une part ;
- Les conditions requises par le marché et le moment d'une autre part.

Alors, on dit que la rentabilité est fonction du niveau du risque de l'investissement car, le risque n'est motivé que par l'anticipation d'une rentabilité supérieure.

L'estimation de la rentabilité d'une entreprise est donc un bon indicateur pour mesurer l'efficacité de l'entreprise, dans le cadre de sa fonction de production. En effet, une entreprise peut très bien être rentable, mais peut être révéler un niveau de rentabilité inférieur à celui de son secteur d'activité, ce qui tendrait à démontrer son manque de compétitivité par rapport à ses concurrents.

Pour financer les investissements chaque entreprise utilise un ou plusieurs modes de financement, ces derniers feront l'objet d'étude la section suivante

³⁸ Est le risque de variation de la RF imputable à l'endettement.

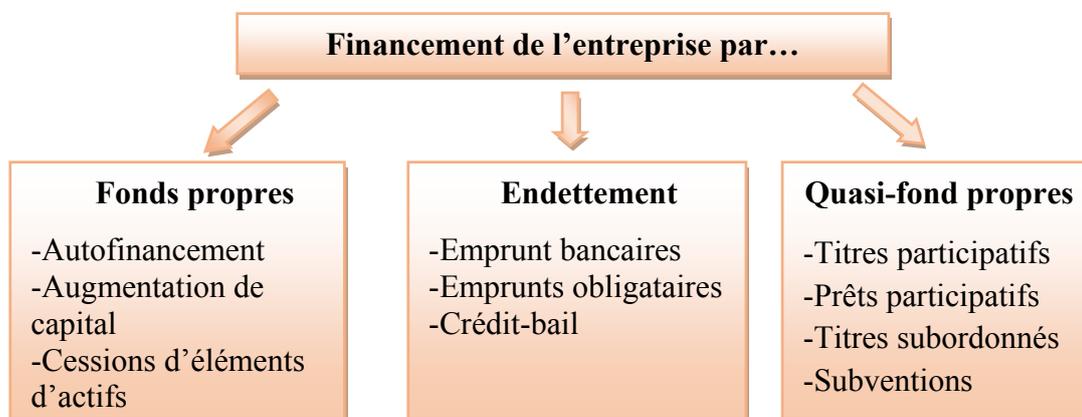
Section 2: Le financement des investissements

L'entreprise a de multiples besoins de financement. Pour y faire face, elle doit choisir parmi les divers modes de financement qui correspondent aux besoins à couvrir. Ainsi elle aura besoin de ressources à long terme, pour assurer le financement de ses investissements, et de disposer d'un fonds de roulement et de ressources à court terme, pour financer son exploitation.

2.1. Les sources de financement des investissements

Le financement des projets d'investissement peut se faire à partir de différents moyens et mécanismes. Elles se résument dans le schéma suivant :

Figure n°6 : Les différents modes de financement des investissements



Source : DELAHAYE et DUPART, 2016, p 107.

2.1.1. Le financement par fonds propres

Les FP d'une entreprise comprennent les capitaux propres CP et les autres fonds propres. Ils correspondent aux sommes versées par les associés ou actionnaires, augmentées par les profits générés annuellement par l'entreprise qui ne sont pas distribués en dividendes. Le financement par FP peut prendre trois formes :

2.1.1.1. Autofinancement

L'autofinancement correspond au surplus monétaire dégagé par l'entreprise grâce à ses activités courantes, après distribution de dividendes.

Avant d'expliquer le processus de calcul de l'autofinancement, il est nécessaire de présenter la notion de la CAF qui présente l'ensemble des ressources dégagées au cours de l'exercice grâce aux opérations de gestion de l'entreprise. Elle est définie donc comme le montant global des ressources que l'entreprise pourrait consacrer à l'autofinancement. En d'autres termes, la CAF est la source interne dégagée par les opérations enregistrées en

produits et charges au cours d'une période et qui reste à la disposition de l'entreprise après encaissement de produits et décaissement des charges concernées.

Il existe deux méthodes de calcul de la CAF : méthode additive et méthode soustractive. Ces deux méthodes s'illustrent dans les tableaux suivants :

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

La méthode additive
Le point de départ du calcul de la CAF par la méthode additive est le Résultat net comptable (RNC) .
Résultat net de l'exercice
+dotations aux amortissements et provisions (d'exploitation)
-Reprises sur provisions (d'exploitation)
+dotations aux amortissements et provisions (financières)
-Reprises sur provisions (financière)
+dotations aux amortissements et provisions (exceptionnelles)
-Reprises sur provisions (exceptionnelles)
+Valeur comptable nette des éléments d'actifs cédés
-Produits des éléments d'actifs cédés
-Quotes-parts de subventions virées au résultat
= Capacité d'autofinancement

Source : RAMAGE, 2001, p. 15.

Tableau n°3: Calcul de la CAF avec la méthode soustractive

La méthode soustractive
Le point de départ de calcul de la CAF par la méthode soustractive est l' Excédent brut d'exploitation (EBE) .
Excédent brut d'exploitation (ou insuffisance brute d'exploitation)
+ Transfert de charges (d'exploitation)
+autres produits (d'exploitation)
-autres charges d'exploitation
± Quotes-parts de résultat sur opération faites en commun
+produits financiers (sauf reprises sur provisions financières)
-Charges financières (sauf dotations aux amortissements et provisions financières)
+Produits exceptionnels (sauf reprises sur provision exceptionnelles ; produits de cession des éléments d'actifs cédés et quote-part de subventions d'investissement virée au résultat de l'exercice)
-charges exceptionnels (sauf dotations aux amortissements et provisions exceptionnelles et valeur comptable nette des éléments d'actifs cédés)
-impôt sur les bénéfices
= Capacité d'autofinancement

Source : RAMAGE, 2001, p. 16.

De ce fait :

$$\text{L'autofinancement} = \text{CAF} - \text{Dividendes}$$

2.1.1.2. Financement par augmentation de capital

Lorsqu'une société souhaite financer ses projets de développement, elle sollicite l'épargne des investisseurs en leur proposant de souscrire à de nouvelles actions dans le cadre d'une augmentation du capital.

L'ancien actionnaire, comme le nouveau, peut participer à cette opération financière suivant certaines modalités (apport en numéraire ou en nature, conversion d'obligation, incorporation de réserves...). Elle n'est pas sans conséquences pour l'investisseur déjà actionnaire³⁹.

Le capital d'une entreprise correspond à l'ensemble des apports des propriétaires de l'entreprise. Il représente une garantie pour les créanciers. Plus le capital est élevé, plus la garantie est grande. Les apports en numéraire, les apports en nature et les apports en industrie. Les apports d'argent se nomment les apports en numéraire. Les apports en nature sont les biens autres que l'argent. Les apports en industrie correspondent aux apports de savoir-faire et de compétences professionnelles. Les apports en numéraire et les apports en nature constituent le capital de l'entreprise. Augmenter le capital revient :

- Soit à demander de nouveaux apports aux actuels associés (financement interne) ;
- Soit de « faire entrer » dans le capital de nouveaux associés (financement externe).

Plusieurs modalités de financement par augmentation de capital, d'après LASARY (2007), peuvent être envisagées :

- ❖ **Conversions des dettes** : la conversion de dettes en actions de capital peut porter sur des apports de fonds en comptes courants d'associés et des dettes vis à vis de fournisseurs. La société en difficultés peut proposer à ses créanciers de convertir leurs créances en titre d'actionnaires. Leurs droits de créances se transforment en droits de propriété.
- ❖ **Incorporation de réserves** : consiste à transférer dans le capital social d'une société, des fonds enregistrés dans des comptes de réserves et/ou de primes. Cette opération n'entraîne aucun apport de fonds nouveau. Cependant, elle améliore l'image donnée par le bilan auprès des actionnaires et des tiers.

³⁹ L'augmentation du capital n'est pas sans conséquences aux actionnaires, nous distinguons :

- La dilution : La perte de pouvoir et la dilution des dividendes sont **un risque pour l'actionnaire** déjà en place et qui doit assister à l'augmentation du capital de son entreprise. En effet, il devient minoritaire dans la société alors qu'il en était le fondateur.
- Le statu quo : est une situation où **l'augmentation du capital de l'entreprise** n'a pas influencé les actionnaires, d'un point de vue positif ou négatif.
- La relation : le terme relation désigne la circonstance durant laquelle le bénéfice par action est augmenté. Cette expression est aussi utilisée dans le cas où le pouvoir par action est accru.

- ❖ **Apports en nature** : c'est une opération indirecte de financement par apport d'éléments d'actif en nature. Elle a les mêmes effets que l'augmentation de capital par apport en numéraire. Cependant, son impact sur l'équilibre financier du bilan de l'entreprise diffère selon qu'il s'agit d'apport en actifs immobilisés (AI) ou d'un apport en actifs d'exploitation. Dans le cas d'apport en AI, le fonds de roulement (FR) ne variera pas puisque l'augmentation des CP sera compensée par l'augmentation de l'AI. Sinon, le FR augmentera en contrepartie d'une augmentation identique du BFR⁴⁰. Dans les deux cas, la situation de la trésorerie sera ainsi inchangée.
- ❖ **Apports en numéraire** : Il s'agit d'une opération qui procure à l'entreprise des liquidités nouvelles. Elle se traduit d'abord par l'amélioration de la situation de trésorerie et la structure financière puis par l'augmentation du FR. En outre, elle renforce l'importance des CP par rapport aux capitaux empruntés, ce qui augmente par la suite la capacité d'endettement à terme de l'entreprise.

L'augmentation du capital par apport en numéraire se fait :

- par l'augmentation de la valeur nominale (VN) des actions ou parts sociales déjà existantes ;
- par l'émission d'actions ou de parts sociales nouvelles de la société.

2.1.1.3. Cessions d'éléments d'actifs

Les entreprises ont la possibilité, si elles le souhaitent, de vendre (céder) certaines immobilisations. Cette vente est appelée cession et fait l'objet d'un enregistrement comptable afin d'éliminer l'immobilisation du patrimoine de l'entreprise.

Les cessions d'éléments de l'AI, considérées comme une source de financement par FP, peuvent résulter, selon LASARY (2007), de:

- renouvellement normal des immobilisations qui s'accompagne de la vente des biens renouvelés ;
- la nécessité d'obtenir des capitaux par la cession, sous la contrainte, de certaines immobilisations (terrains, immeubles...) qui ne sont pas nécessaires à l'activité de l'entreprise ;
- la mise en œuvre d'une stratégie de recentrage. Dans ce cas, l'entreprise cède des usines, des participations, voire des filiales dès lors qu'elles sont marginales par rapport aux métiers dominants qu'elle exerce.

⁴⁰Le besoin en fonds de roulement correspond à la somme que l'entreprise doit financer pour couvrir le besoin résultant des décalages de trésorerie entre les entrées et les sorties.

BFR = Stocks + Créances (créances clients et autres créances) - Dettes (toutes les dettes non financières).

2.1.2. Le financement par endettement

L'endettement est l'une des modalités de financement que l'entreprise peut utiliser pour couvrir ses besoins de financement. On distingue :

2.1.2.1. Les emprunts bancaires

Les emprunts auprès des établissements de crédit se différencient par les durées, les modalités de remboursement, les taux d'intérêt, les garanties, les conditions de remboursement.

La mise en concurrence des banques permet l'obtention des taux plus faibles. Dans certains cas, les annuités, trimestrialités ou mensualités sont constantes, dans d'autres, le remboursement du principal est stable. Le remboursement peut se faire en une seule fois à l'échéance « *in fine* ». Dans certains cas le taux d'intérêt est fixe, dans d'autres il est variable. (LEGROS, 2010).

2.1.2.2. Les emprunts obligataires

Ceux-ci permettent de recourir à de multiples prêteurs. L'obligataire a droit au remboursement et à l'intérêt. Il est créancier de l'entreprise.

En effectuant un emprunt obligataire, une entreprise minimise ses risques de dépendance avec ses partenaires financiers et actionnaires. Ce qui est avantageux pour soutenir la croissance de l'entreprise.

2.1.2.3. Le crédit bail

Le principe du crédit bail (CB) est simple : un contrat est conclu entre un locataire et un loueur qui reste propriétaire de l'objet jusqu'à la levée de l'option d'achat. Le contrat de ce crédit peut porter sur des biens mobiliers et immobiliers.

Le CB est l'un des moyens de financement le plus utilisé en matière d'investissement. Deux raisons principales entraînent cette préférence :

- Le règlement d'un loyer est financièrement plus léger que le coût de l'investissement ;
- Le loyer de CB est fiscalement déductible alors que pour un emprunt, seuls les frais financiers peuvent être retranchés des impôts.

2.1.3. Le financement par quasi-fonds propre

Ce sont des sources de financement hybrides dont la nature se situe entre les FP et DF. On distingue :

2.1.3.1. Les titres participatifs

Ce sont des titres de créances, mais qui ne sont remboursables qu'en cas de liquidation de la société ou après expiration d'une durée assez longue. En cas de liquidation, elles ne sont

remboursables qu'après toutes les autres dettes. Leur caractère résulte du fait que leur rémunération comporte une partie fixe (comme les dettes) et une partie variable (comme les fonds propres) indexée sur le résultat.

Le financement par titres participatifs est particulier, comme nous l'indique VIZZAVONI (1999), car il est réservé aux sociétés du secteur public et aux coopératives.

2.1.3.2. Les prêts participatifs

Titres de créances assimilables à des FP, émis par les établissements de crédit au profit des entreprises qui souhaitent améliorer leur structure financière.

Selon la même source, les prêts participatifs présentent les caractéristiques suivantes :

- Ils sont à long terme ;
- Des créances de dernier rang (ils sont remboursés après tout les créanciers mais avant les actionnaires) ;
- Ils sont rémunérés en partie selon un taux fixe, pour le reste selon le résultat de l'entreprise.

2.1.3.3. Les titres subordonnés

Ils peuvent être assimilés à des obligations dans la mesure où ils donnent lieu au paiement d'intérêts. L'échéance de remboursement des titres subordonnés peut être déterminée (dans ce cas, ces titres sont considérés comme des dettes) ou indéterminée (dans ce cas, ces titres sont assimilables à des quasi-fonds propres).

2.1.3.4. Les primes et subventions

Ce sont des aides financières versées par l'État ou une personne publique à une personne privée, physique ou morale, dans le but de favoriser l'activité d'intérêt général à laquelle elle se livre. Elles sont assimilables à des FP dans la mesure où elles restent définitivement acquises par l'entreprise.

2.2. Le choix des sources de financement

Le choix d'une structure de financement optimale peut être schématisé par le souci de minimiser les coûts de ressources mises à la disposition de l'entreprise. Ce choix intervient dans le cadre de certaines contraintes qui limitent le champ des possibilités.

2.2.1. Les contraintes de l'équilibre financier

2.2.1.1. La règle d'équilibre financier minimum

Selon ce principe, les emplois stables (ES) doivent être exclusivement financés par des RS. Cette règle se mesure avec le ratio de couverture stable des CI (le résultat doit être supérieur à 1).

$$\text{Ratio de couverture des CI} = \frac{\text{RS}}{\text{ES} + \text{BFRE}}$$

2.2.1.2. La règle de l'endettement maximum

Le montant des DF (hors concours bancaires courants) ne doit pas excéder le montant des FP. Cette règle se mesure avec le taux de l'endettement financier (le résultat doit être inférieur à 1) :

$$\text{Taux d'endettement} = \frac{\text{Endettement (DLMT)}}{\text{CP}}$$

2.2.1.3. La règle d'autofinancement minimum

Implique que l'entreprise soit capable de financer une partie (généralement **30%**) des investissements pour lesquels elle sollicite des crédits.

2.2.1.4. La règle de la capacité de remboursement

Le poids de l'endettement ne doit pas dépasser **50%**, la capacité de remboursement ne doit pas excéder trois à cinq ans de CAF et le ratio d'endettement doit être inférieur à **0,5** pour respecter l'endettement maximum.

La prise en considération de ces contraintes conduit à éliminer systématiquement certains modes de financement. En effet, si ces ratios sont proches de la limite, l'entreprise ne peut accroître son endettement à moins d'offrir d'importantes garanties ou d'accepter que les prêteurs exercent un certain contrôle sur sa gestion. Son choix se réduit alors au financement par CP et / ou CB.

2.2.2. Les critères de choix des modes de financement

2.2.2.1. Le critère du bénéfice net par action

Dans ce cas, on compare les bénéfices nets offerts par chacune des sources de financement envisagées. Le mode de financement le plus avantageux est celui qui offre le bénéfice par action le plus élevé

2.2.2.2. Le critère des décaissements réels actualisés

Il s'agit de calculer pour chaque source de financement, les sommes des décaissements nets actualisés qui correspond au total des remboursements qui seront des encaissés par l'entrepreneur. Ces remboursements doivent être nets d'économies fiscales et actualisés à la période initiale du fait que leur décaissement intervient de manière étalée dans le temps. Ce critère de décaissement réel permet de comparer des formules mixtes de financement.

La détermination des décaissements nets actualisés effectués à partir d'un tableau d'amortissement induit par les sources de financement. La source avantageuse est celle qui entraîne les décaissements réels les plus faibles.

2.2.2.3. Le critère des excédents de flux de liquidité

On s'intéresse aux flux de liquidités dus à la réalisation du projet d'investissement et à la manière dont il est financé.

Flux de liquidité = cash-flows = [marge avant frais liés au financement – frais liés au financement (nets d'impôt)].

Excédent de flux de liquidité = flux de liquidité actualisés – part de l'investissement supportée par l'entreprise.

Le mode de financement le plus avantageux est celui qui offre l'excédent de flux de liquidité le plus important.

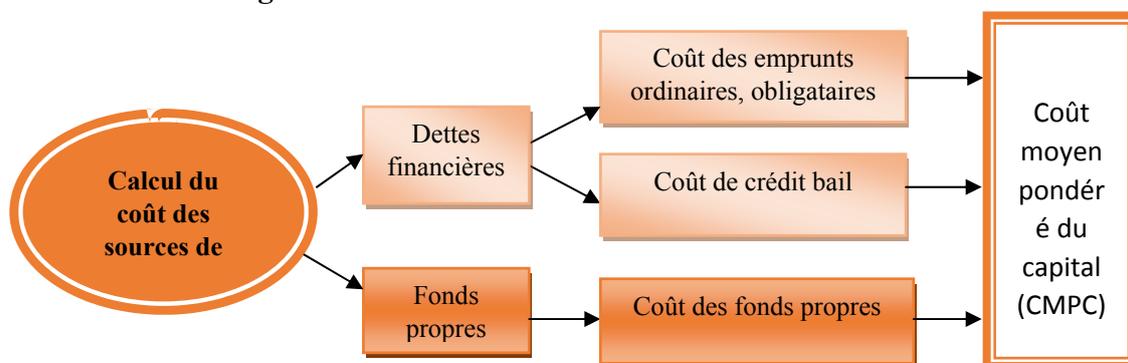
2.2.2.4. Le critère de la valeur actuelle ajustée (VANA)

Le critère de la VANA consiste à tenir compte de l'effet qu'aurait le mode de financement sur les flux de liquidité (VAN) générés par le projet. Ce critère est utilisé pour choisir entre diverses combinaisons dettes/FP. Pour chaque type de financement, il est possible d'établir un tableau des encaissements et des décaissements échelonnés dans le temps et de calculer pour chacun la VAN. L'entreprise choisira le financement pour lequel la VAN est la plus élevée.

2.2.3. Le coût des sources de financement (taux actuariel)

Pour déterminer le coût d'une source de financement, il faut comparer le capital mis à la disposition de l'entreprise et les sommes qui doivent être versées en contre partie en prenant en considération les économies d'impôts. Le coût de sources de financement est le taux d'actualisation pour lequel il y a une équivalence entre le capital et l'ensemble des sommes réellement décaissées en contre partie.

Figure n°7 : Calcul du coût des sources de financement



Source : adapté de ZAMBOTTO, 2004, p 121.

Le financement d'un projet est la plus part du temps réalisé par combinaison de plusieurs ressources (DF et FP). Le coût du financement global repose sur la notion de **coût moyen pondéré du capital (CMPC)**.

2.2.3.1. Le coût des fonds propres

Selon AYTAC et MANDOU (2015), le coût des FP (R_c) se calcule à partir de la relation du **MEDAF** (modèle d'équilibre des actifs financiers), qui permet d'estimer le taux de rentabilité attendu par le marché (les actionnaires) sur un actif risqué (c'est-à-dire le coût des CP de l'entreprise). Il est égal au taux sans risque⁴¹ auquel on ajoute une prime de risque⁴² qui est fonction du risque de marché et du risque systématique de l'entreprise :

$$R_c = R_f + [E(R_m) - R_f] * \beta_c$$

Avec :

R_f : le taux de rentabilité de l'actif sans risque ;

β_c : la volatilité de la rentabilité de l'actif considérée rapportée à celle du marché;

$E(R_m) - R_f$: prime de risque du marché c'est-à-dire le surplus exigé par les investisseurs lorsque ces derniers placent leur argent sur le marché, plutôt que dans un actif sans risque ;

$E(R_m)$: espérance de rentabilité du marché ;

β_c : est une mesure du risque systématique des capitaux propres de l'entreprise. Il se calcule comme suit :

$$\beta_c = \frac{\text{cov}[R_i, R_m]}{V(R_m)}$$

Avec : R_i : rentabilité du titre i.

R_m : rentabilité du marché.

Que nous indique le bêta (β_c) ?

- **Bêta = 1** : Le niveau de risque systématique de l'actif est le même que la moyenne du marché.
- **Bêta < 1** : Le niveau de risque systématique de l'actif est inférieur à la moyenne du marché.
- **Bêta > 1** : Le niveau de risque systématique de l'actif est supérieur à la moyenne du marché.

⁴¹ Le taux sans risque est la rémunération associée à la détention de l'actif sans risque. Par définition, l'investisseur ne prend aucun risque en détenant cet actif. Sa rémunération est certaine quels que soient les états du monde futurs.

⁴² La prime de risque peut être définie comme l'écart entre le taux de rendement d'un instrument financier et le taux sans risque. Elle traduit le surplus de rendement qui compense ou rémunère la prise de risque associé à un investissement. Plus celui-ci est considéré risqué, plus cette prime sera élevée.

2.2.3.2. Le coût de l'endettement

« Le coût d'un emprunt est le taux calculé en prenant en considération les économies d'impôt réalisées sur les intérêts et, le cas, sur les amortissements des primes de remboursement et de frais d'émission » (DELAHAYE.J et DELAHAYE.F, 2016, p. 321).

Et pour GARDES (2006), « le coût d'une source de financement est le taux pour lequel il y a équivalence entre le capital mis à la disposition de l'entreprise et l'ensemble des sommes réellement décaissées en contre partie ». De ce fait, la formule est la suivante :

$$M_0 = \sum_{i=1}^n \frac{Rb_i + FF_i(1 - T)}{(1 + t)^i}$$

Sachant que : M_0 : la valeur de l'emprunt.

FF_i : le paiement des intérêts.

Rb : le remboursement du capital emprunté.

t : le taux actuariel de l'emprunt qui est l'élément inconnu.

2.2.3.3. Le coût du crédit-bail

Les biens financés par CB sont utilisés pour l'exploitation de l'entreprise et l'entreprise s'engage par contrat à régler une suite de loyers qui sont déductibles du bénéfice imposable, ces loyers constituent la rémunération du bailleur et comprennent l'amortissement du bien. Le coût de financement par CB peut être évalué par la méthode de l'emprunt équivalent qui permet de calculer un taux actuariel après impôt.

La formule du coût crédit-bail se présente comme suit :

$$I_0 = \sum_{i=1}^n \frac{L_t(1-T) + (A_t * T)}{(1+a)^t} + \frac{R_n}{(1+a)^t}$$

Avec :

$L_t(1-T)$: loyers après impôt.

$A_t * T$: le montant de la perte de l'économie fiscale sur la dotation.

R_n : la valeur de rachat du contrat à l'année n.

I_0 : la valeur de l'investissement financé par le CB.

a : le coût actuariel du CB.

Le coût actuariel est tout simplement le taux qui égalise la somme actualisée des loyers et de la VR avec la valeur de l'actif mobilier ou immobilier mis à la disposition par la société de financement, mais il faut aussi prendre compte de la déductibilité de la fiscalité

2.2.3.4. Le coût du capital (CMPC)

Il représente le taux de rentabilité minimum que les actionnaires doivent exiger des projets d'investissement de manière à ce qu'au pire, la valeur sur le marché des actions reste inchangée.

Autrement dit, l'ensemble des apporteurs de fonds (actionnaires et créanciers financiers) attendent de l'entreprise qu'elle dégagne une rentabilité au moins égale à leurs attentes, qui correspond au CMPC. THAUVRON.A (2003, p.39) indique que le coût du capital est égal à la moyenne pondérée entre le coût des FP et le coût de la dette.

$$\text{CMPC} = R_c * \frac{\text{CP}}{\text{CP} + \text{DF}} + R_d(1 - T) * \frac{\text{DF}}{\text{CP} + \text{DF}}$$

Avec :

R_d : taux auquel l'entreprise peut s'endetter aujourd'hui. Il ne s'agit donc pas du taux auquel elle s'est endettée par le passé ;

CP : valeur de marché des capitaux propres. Dans le cas d'une entreprise cotée, elle correspond à sa capitalisation boursière ;

DF : valeur de marché de la dette. Cette valeur est égale à la valeur actualisée au taux R_d de l'ensemble des flux liés à la dette (intérêts et capital) ;

T : taux de l'impôt sur les sociétés.

Quoi qu'il en soit, le calcul du CMPC de l'entreprise est toujours utile car il sert de point de repère dans la détermination du taux pertinent d'actualisation.

2.3. Le plan de financement d'investissement

Afin de pouvoir visualiser les flux prévisionnels de fonds générés par la politique d'investissement et le choix du mode de financement, il faut établir un tableau prévisionnel dit « *plan de financement* » qui regroupe l'ensemble des emplois et ressources futurs de l'entreprise.

2.3.1. Plan de financement (PF) : définition et utilité

Le PF est défini par BARREAU et DELAHAYE (2007, p.418) comme étant « *un document prévisionnel pluriannuel, établi pour une durée de 3 à 5 ans et regroupant :*

- *les ressources durables dont disposera l'entreprise pour chacune des années considérées ;*
- *les emplois durables auxquels elle devra faire face pendant ces mêmes années ».*

L'élaboration du PF prévisionnel répond à plusieurs objectifs :

- Apprécier l'équilibre financier du projet (capacité des ressources à couvrir les besoins de financement générés par le projet), ainsi que le degré d'adéquation du mode de

financement retenu (structure du mode de financement, date de mise à disposition des différentes ressources ainsi que leurs durées de disponibilité).

- Donner les bases de négociation avec les établissements de crédit ; en effet, le PF est un document nécessaire dans la constitution du dossier de crédit dans la mesure où il constitue une justification de l'utilisation des fonds demandés.
- Prévenir les difficultés financières et les différents risques qui peuvent se présenter afin d'évaluer les possibilités d'ajustement possibles.

2.3.2. L'élaboration du PF

D'abord, il faut préciser qu'il n'y a pas de présentation normalisée du tableau de financement ; chaque investisseur peut le concevoir à sa manière, l'essentiel est de mettre en évidence année par année d'une part, l'ensemble des dépenses liées au projet envisagé, et d'autre part, l'ensemble des ressources qui seront mobilisées pour couvrir ces dépenses. Généralement, le PF est établi selon une structure qui s'apparente à celle du tableau de financement ; il s'agit de deux documents complémentaires : alors que le tableau de financement est rétrospectif, le PF est prévisionnel, leur rapprochement est très utile dans la mesure où il permet de dégager les écarts, de les analyser et d'assurer le suivi et le contrôle de la politique financière de l'entreprise. Le PF contient généralement trois parties distinctes : les emplois, les ressources et les soldes.

Tableau n°4: Présentation du plan de financementp

Années	1	2	3	4
Emplois				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acquisition d'immobilisation : <ul style="list-style-type: none"> Incorporelles Corporelles Financière ▪ Augmentation du besoin en fonds de roulement ▪ Charges à répartir ▪ Remboursement des dettes financières ▪ Distribution des dividendes 				
Total des emplois				
Ressources				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacité d'autofinancement ▪ Cession ou réductions d'actifs immobilisés ▪ Augmentation de capital et subventions ▪ Nouvelles dettes financières 				
Total des ressources				
Ecart annuel				
Trésorerie initiale				
Trésorerie finale				

Source : BARREAU et DELAHAYE, 2007, P.419.

Pour conclure, les besoins de financement des entreprises sont permanents et continus que ce soit pour assurer la pérennité du cycle d'exploitation (paiement des salariés, des fournisseurs...) ou pour assurer un développement à long terme par la réalisation d'investissements.

Donc, lors de la conception du projet, tous les besoins de l'entreprise, tant en terme d'investissement qu'en terme de fonctionnement, doivent être pris en considération. Un excès de financement sera plus facile à gérer qu'un besoin sous-évalué. Car s'il n'est pas toujours aisé de convaincre un organisme financier de suivre le nouvel entrepreneur dans son projet, il est encore plus difficile de lui faire accepter d'octroyer un complément de financement quelques mois plus tard. Dans la période de crise que nous traversons, le porteur de projet devra être vigilant à bien estimer dès l'origine ses besoins, et à les justifier pour convaincre ses futurs partenaires financiers.

Section 3 : Outils et méthodes de choix d'investissement

La décision d'investissement est une décision de nature stratégique, et à ce titre, elle engage l'avenir de l'entreprise. Une mauvaise orientation peut condamner la survie de la société. Il y a à cela deux raisons essentielles :

- l'investissement est un choix irréversible⁴³ : il est difficile de céder des biens, souvent spécifiques, en cas de surcapacité de production ;
- l'investissement nécessite des fonds substantiels⁴⁴ : si les flux monétaires sont inférieurs aux flux anticipés, des problèmes de trésorerie apparaîtront car il faut de toute façon supporter les charges fixes.

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.

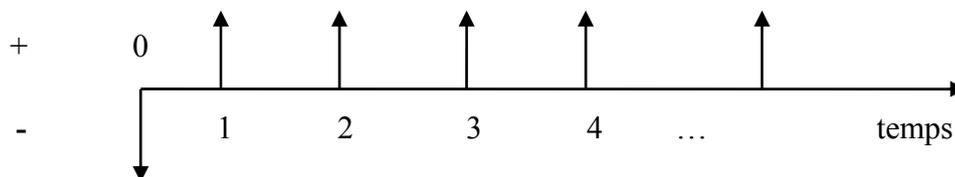
3.1. Définition de la décision d'investissement

Comme l'indique GARDES.N (2006, p.37), les décisions d'investissement «... sont en économie d'entreprise les plus risquées. On peut définir dans une première approche, la décision d'investissement, le jugement de transformer les moyens financier en biens (corporels ou incorporels) ayant la capacité de produire des services pendant un certain temps, un sacrifice de ressources que l'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 ».

3.2. Les caractéristiques de l'évaluation financières d'un projet d'investissement

L'évaluation financière d'un projet d'investissement doit répondre à la question « le projet étudié crée-t-il ou détruit-il de la valeur pour l'entreprise ? ».

Figure n°8 : Identification des flux de l'investissement



Source : adapté de TEULIE et TOPSACALIAN, 1997, p.104.

⁴³ Irréversible : qui ne peut fonctionner que dans un seul sens.

⁴⁴ Substantiel : considérable, non négligeable.

Les flèches en-dessous de l'axe du temps représentent des décaissements, les flèches au-dessus représentent des encaissements.

Dans un projet d'investissement, les paramètres essentiels à maîtriser sont :

- le montant de dépenses d'investissement (ou le montant à investir) ;
- la durée de vie prévisionnelle du projet,
- les flux de trésorerie espérés (FT) ;
- valeur terminale appelé aussi valeur résiduelle (VR) du projet d'investissement.

3.2.1. Le montant de dépense d'investissement

C'est la « **dépense** » que doit supporter l'entreprise pour réaliser le projet. Il comprend:

- le prix d'achat (ou le coût de production ou de construction) des immobilisations : ce prix est généralement hors taxe (HT) ;
- les frais accessoires : frais de transport, d'installation...;
- la variation du Besoin en fonds de roulement d'exploitation (Δ BFRE) : si le projet se traduit par une hausse du chiffre d'affaires (CA), il se produit également une augmentation du BFRE qui se maintiendra pendant toute la durée d'exploitation du projet. Le montant correspondant à cette augmentation restant immobilisé pendant la durée du projet, il est logique de le considérer au même titre que l'investissement principal. L'argent ainsi immobilisé sera récupéré à la fin de la durée retenue, mais avec une valeur diminuée du fait de l'actualisation, ce qui aura un impact sur la rentabilité du projet.

$$\text{Montant investi} = \sum \text{immobilisations acquises HT} + \text{Frais accessoires HT} + \Delta \text{BFRE générée par l'exploitation du projet.}$$

KOËHL (2003), indique que dans certain cas, il y a lieu d'apprécier les « **coûts d'opportunité** » liés à des immobilisations déjà possédées par une entreprise mais dont l'usage est affecté au projet. Ils désignent la valeur estimée de biens déjà possédés par l'entreprise et affectés au projet. Cette destination empêche l'entreprise de les vendre, de les louer ou de les affecter à une autre utilisation. Il convient de ne pas considérer ces biens comme gratuits et de leur attribuer un coût d'opportunité. Leur évaluation laisse souvent une marge de manœuvre au financier. Il importe de s'interroger sur les coûts pris en compte, leur mode d'évaluation, mais aussi les coûts qui auraient pu être pris en compte.

Lorsqu'un projet d'investissement se traduit par des cessions d'actifs, comme la vente d'un équipement remplacé, le produit de cette cession est déduit de la dépense d'investissement.

La dépense d'investissement peut s'étaler sur plusieurs périodes, c'est le cas de projets comportant des tranches de réalisation ou lorsque des équipements partiels doivent être envisagés. Il convient alors de considérer la dépense d'investissement comme une suite de flux réalisés à des moments différents du temps.

Les spécialistes de la gestion de projet proposent des méthodes d'estimation des coûts d'investissement. On distingue généralement :

- L'estimation détaillée fondée sur la description précise et rigoureuse du projet. La lourdeur et la complexité de cette méthode sont à la hauteur des résultats obtenus dans la mesure où les différentes études estiment l'erreur de précision de l'ordre $\pm 5\%$;
- l'estimation budgétaire fondée sur une conception globale et générale du projet qui fournit une estimation à $\pm 20\%$;
- L'estimation par facteurs basée sur la connaissance des principales dépenses auxquelles on ajoute des dépenses forfaitaires et qui débouche sur une estimation de l'ordre de $\pm 30\%$ de la dépense réelle ;
- L'estimation par ordre de grandeur qui utilise très largement la méthode des ratios dont la précision ne dépasse pas $\pm 35\%$ de la dépense définitive.

3.2.2. La durée de vie prévisionnelle du projet

Dès le départ, la dépense d'investissement s'inscrit dans le temps. Dès lors, la détermination de la durée de vie d'un investissement est essentielle à l'étude de sa rentabilité d'opération.

La durée de vie retenue dans le calcul de la rentabilité d'opération est la durée de vie économique du bien acquis, c'est-à-dire la durée pendant laquelle le bien rencontre la satisfaction du marché. Cette durée de vie économique est différente de la durée de vie fiscale du bien, qui correspond à sa durée d'amortissement. De même ; elle diffère également de sa durée de vie technique, qui ne tient compte que de la seule dépréciation du bien. (MANDOU, 2009, p. 31-32).

3.2.3. Les flux de trésorerie espérés

Les FT (flux de revenus futurs générés ou CF) relatifs au projet d'investissement correspondent à la différence entre les sorties de fonds (flux sortants ou *cash out flows*) et les entrées de fonds (flux entrants ou *cash in flows*), compte tenu des impôts sur les bénéfices.

$$FT = CF = \text{cash in flows} - \text{cash out flows}$$

$$= (\text{produits encaissables} - \text{charges décaissables}) - IBS$$

3.2.3.1. Les flux de trésorerie d'investissement (FT_i)

Les FT_i sont les flux issus de l'activité d'investissement. ST-PIERRE (2018) montre que pour pouvoir produire, une entreprise doit procéder à l'acquisition de certains actifs permanents, tels que des machines, des immeubles, etc. Lorsque certains de ceux-ci sont obsolètes pour être productifs, l'entreprise les liquides au meilleur prix possible. Les entrées de fonds qui en découlent ne font pas partie de l'exploitation normale, c'est pourquoi on ne les trouve pas à l'état des résultats. Comme elles ont tout de même permis d'accroître les fonds de l'entreprise en affectant ses liquidités, elles apparaissent à l'état de FT.

Tableau n°5: Présentation des flux de trésorerie provenant de l'activité d'investissement

– paiements pour investissements (achat) d'immobilisations corporelles. + encaissements issus de désinvestissement (vente) d'immobilisations corporelles. – paiements pour investissements (achat) d'immobilisations financières (y c. prêts, participations, titres, etc.). + encaissements issus de désinvestissement (vente) d'immobilisations financières (y c. prêts, participations, titres, etc.). – paiements pour investissements (achat) d'immobilisations incorporelles. + encaissements issus de désinvestissement (vente) d'immobilisations incorporelles.
= Entrées/sorties de trésorerie provenant de l'activité d'investissement

Source : http://iframe.treuhaender.ch/GetAttachment.axd?attaName=a15_0033, consulté le 12/08/2018.

3.2.3.2. Les flux de trésorerie d'exploitation (FT_e)

Le FT de l'activité représente l'excédent de trésorerie généré par les activités principales de l'entreprise, c'est-à-dire son CA, hors activités d'investissement et de financement. Cet excédent traduit la création de richesse générée par l'entreprise, il est évidemment vital tout à la fois pour rembourser les emprunts, autofinancer une partie des investissements, verser des dividendes,...

La détermination des FT liés à l'activité se présentent sous deux modèles comme suit :

Tableau n°6 : Calculs de flux net de trésorerie d'activité

A partir du résultat net	A partir du résultat d'exploitation
<p>Résultat net</p> <p>+ charges non décaissables</p> <p>(-) produits non encaissables</p> <p>= Marge brute d'autofinancement⁴⁵</p> <p>+/- variation du BFR activité</p> <p>= flux net de trésorerie d'activité</p>	<p>Résultat d'exploitation</p> <p>+ charges d'exploitation non décaissables</p> <p>(-) produits d'exploitation non encaissables</p> <p>= Résultat brut d'exploitation</p> <p>+/- Δ BFRE</p> <p>Flux net de trésorerie d'exploitation</p> <p>(-) autres charges décaissables liées à l'activité</p> <p>+ autres produits encaissables liés à l'activité</p> <p>+/- Δ des autres créances et dettes liées à l'activité</p> <p>= flux net de trésorerie d'activité</p>
<p>L'approche par le résultat d'exploitation offre une analyse plus fine de l'origine de la trésorerie d'activité, car elle isole bien la contribution de l'exploitation à la formation de la trésorerie d'activité.</p>	

Source : BRIOT, 2017, P. 26.

L'acquisition d'installations nouvelles passe souvent par la nécessité d'investir en actifs supplémentaires nécessaires au bon fonctionnement des installations acquises. Ainsi l'investissement dans une nouvelle machine à des fins d'expansion suppose en général que l'on détienne des stocks en quantité plus importante, que l'on accorde un volume de crédit-clients plus important. Généralement, on obtiendra un volume de crédit supérieur de ses propres fournisseurs. La résultante de ces variables constitue le BFR et représente un véritable investissement qu'il est indispensable de prendre en compte dans les calculs.

LEGROS (2018) explique que les solutions apportées au positionnement des Δ BFRE sont variées. Pour certains auteurs, il convient de les placer en début d'année par principe de prudence ; les Δ BFRE correspondent souvent à des augmentations préalables, donc des besoins antérieurs, leur positionnement en début d'année diminue d'autant les valeurs actualisées et donc la rentabilité calculée.

⁴⁵ La marge brute d'autofinancement peut être définie comme la ressource dégagée grâce à l'activité avant prise en compte des décalages de trésorerie. Elle correspond à un flux potentiel de trésorerie dégagée par l'activité. Elle est très proche de la notion de capacité d'autofinancement.

Pour d'autres auteurs, il est préférable de présenter les Δ BFRE en fin d'année par principe de retraitement de l'EBE. En effet par hypothèse simplificatrice, nous posons l'EBE en fin d'année, puis nous déduisons les augmentations de BFRE pour obtenir un FT.

La présence des Δ BFRE dans la détermination des FT_e ne se justifie que par la consistance de l'EBE, par la volonté de passer de la différence Production-Consommation à la différence Encaissement-Décaissement. Dans cet esprit, les augmentations de stocks constituent un besoin pour l'appréciation du Δ BFRE parce qu'elles majorent d'autant l'EBE ; les augmentations des créances sur les clients constituent un besoin pour l'appréciation du Δ BFRE parce que l'EBE intègre le CA non encore encaissé, etc.

En fin de projet, les stocks sont liquidés, les créances clients sont recouvrées, et les dettes fournisseurs réglées. Le BFR est récupéré :

$$\text{Récupération du BFR} = \Delta\text{BFR initial} + \Delta\text{BFR chaque année.}$$

3.2.4. La valeur résiduelle d'un projet d'investissement

La VR est la valeur d'un bien à la fin de la période d'investissement. Cette VR est prise en compte dans le choix d'un investissement. Prenons le cas de l'achat d'une machine outil, pour déterminer s'il est intéressant de se positionner sur l'achat d'une telle machine, le dirigeant s'attachera au coût de la machine, aux éventuels gains qu'elle pourra générer mais aussi à sa valeur au bout de sa durée de vie estimée. Une machine même très usagée a souvent encore une VR non négligeable. En la revendant après plusieurs années, le dirigeant réduira alors le montant total de son investissement et accroîtra naturellement la rentabilité du projet.

Au terme du projet, il convient d'ajouter au dernier FT_e la VR de l'investissement. Elle doit être appréciée nette d'impôt.

Il est à noter qu'en matière de décision d'investissement et d'appréciation des projets, l'optique retenue est une optique financière impliquant une approche en termes de FT.

Ainsi, les flux de revenus futurs ou FT générés par un projet d'investissement sont, pour chaque année « n », tels que :

$$FT_n = FT_{i,n} + FT_{e,n} + VR$$

Avec FT_e : flux de trésorerie d'exploitation.
 FT_i : flux de trésorerie d'investissement.
 VR : la valeur résiduelle.

3.3. Les critères de choix d'un projet d'investissement

Les critères de choix d'un projet d'investissement se font dans un avenir certain et incertain, qui peuvent servir au contrôle et à l'évaluation des projets. Le choix de ces critères dépend de l'ensemble d'événements et d'informations dont dispose l'entreprise.

3.3.1 Les critères de choix d'investissement en univers certain

Ces méthodes considèrent que le cadre de décision est reconnu et que l'avenir est prévisible. Elles comparent la dépense initiale aux recettes attendues dans les années à venir. Mais cette comparaison doit se faire à la même date, en général, la date 0. La technique d'actualisation permettra notamment de comparer des projets d'investissement à durée de vie différente.

Toutefois, il convient de choisir un taux d'actualisation qui est lié à des facteurs subjectifs (attentes et exigences de l'investisseur) et objectifs (coût de capital, rentabilité des actifs...).

Les critères les plus utilisés dans l'univers certain sont : la valeur actuelle nette (VAN), le délai de récupération (DR), l'indice de profitabilité (IP) et enfin le taux interne de rendement (TIR).

3.3.1.1. La valeur actuelle nette

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

❖ Notion d'actualisation

L'actualisation est, selon QUIRY et LEFUR (2011, p. 389), « la technique qui permet de comparer aujourd'hui les flux qui ne se produisent pas à la même date dans le temps ». Autrement dit, l'actualisation consiste à déterminer la valeur immédiate des FF 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 FT intervenant à des moments différents.

Donc, l'actualisation permet de comparer entre deux sommes intervenant à des dates différentes, une somme disponible à un moment donné n'étant pas équivalente à la même somme disponible à une autre date. Le taux d'actualisation correspond en première approche au « CMPC » de l'entreprise. En effet, la rentabilité du projet doit permettre de couvrir le coût des ressources mobilisées pour le financer. Mais cette règle n'est pas acceptable que pour un projet dont le risque est comparable au risque moyen de l'entreprise.

Pour un projet plus risqué, il convient de retenir un taux d'actualisation incluant une prime de risque. A l'inverse, en l'absence d'incertitude, le taux d'actualisation à retenir est le taux sans risque. Le taux d'actualisation est donc le taux de rentabilité minimum exigé par l'entreprise.

La formule donnée par BRIOT (2017, p. 33) est la suivante :

$$\text{Taux d'actualisation} = \text{taux de rendement d'un actif sans risque} + \text{prime de risque}$$

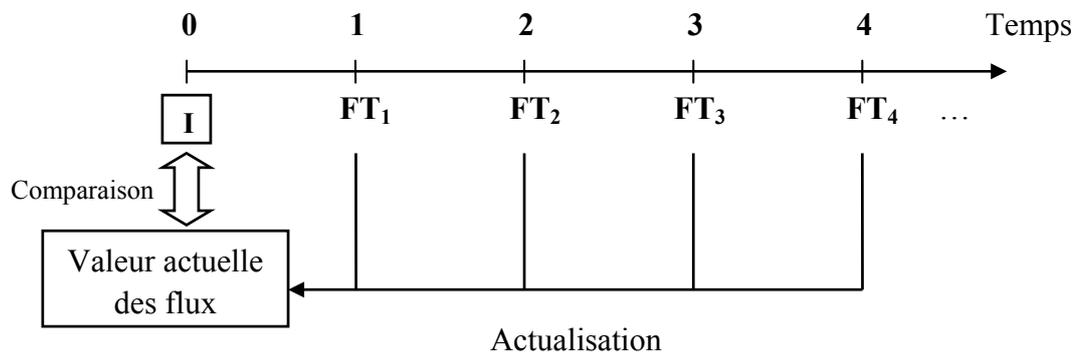
❖ **Définition de la VAN**

« La valeur actuelle nette est la différence entre la valeur actuelle des flux nets de trésorerie (CF) et le capital investi (CI) :

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

- **n** : représente la durée du projet en année ;
- le taux d'actualisation « **i** » représente le coût du capital pour le projet d'investissement » (DELAHAYE et DUPART, 2016, p.101).

Figure n°9 : Principe de la VAN



Avec :

I : capital investi.

FT : flux de trésorerie futurs

Source : adapté de DELHAYE et DUPART, 2016, p.101.

Pour VERNIMMEN (2016, p.641), « ... le critère de la valeur actuelle nette (VAN) est le meilleur critère pour choisir ou refuser un investissement, qu'il soit industriel ou financier, puisque la VAN mesure la création de valeur induite par un investissement... ».

❖ **Critères de décision**

Selon la même source, un projet d'investissement est acceptable si sa VAN est positive :

- **VAN > 0** : Projet accepté
- **VAN < 0** : Projet rejeté.

Sur la base des hypothèses retenues (FT futurs et taux d'actualisation notamment), une VAN positive signifie que le projet d'investissement crée de la valeur après prise en compte du coût du financement.

❖ **Avantages**

- La VAN indique la **valeur créée** par l'investissement ;
- La VAN tient compte du facteur **temps** ;
- La VAN tient compte du **risque** au travers du taux d'actualisation.

❖ **Inconvénients**

- La VAN à elle seule ne permet pas de comparer des investissements dont les montants seraient très différents, il faut la coupler avec l'indice de profitabilité ;
- La comparaison entre des investissements avec des horizons de temps significativement différents n'est pas toujours bien rendue au travers de la VAN ce qui peut fausser parfois le résultat et donc le choix d'investissement.

3.3.1.2. Le taux interne de rendement

❖ **Définition**

Selon BARNETO et GREGORIO (2009), le TIR est le taux « **i** » pour lequel il y a équivalence entre le CI_0 et les flux financiers générés par ce projet CF, soit :

$$CI_0 = \sum_{t=1}^n CF_t(1+i)^{-t}$$

Avec CI_0 : capital investi à la période 0.
 CF_t : cash-flows de l'année t.
t : année.
i : taux d'actualisation.

❖ **Critères de décision**

Un projet d'investissement est acceptable, selon DELHAYE et DUPART (2016, p. 102), « si le coût du capital pour le projet est inférieur au TRI ».

Le TRI peut donc être considéré comme un taux de rejet ; en effet, si on retient le TRI comme taux d'actualisation, on a $VAN = 0$.

Coût du capital < TRI —————> Projet accepté.

Coût du capital ≥ TRI —————> Projet rejeté.

Le TRI représente le taux de rentabilité maximal pouvant être offert aux investisseurs.

❖ **Avantages**

- Facile à appliquer ;
- Il est étroitement lié à la VAN et mène généralement aux mêmes décisions.

❖ **Inconvénients**

- La méthode du TRI repose sur l'hypothèse du réinvestissement des FF de la période d'exploitation à ce même taux ;
- Conflit avec d'autres critères dans certains cas.

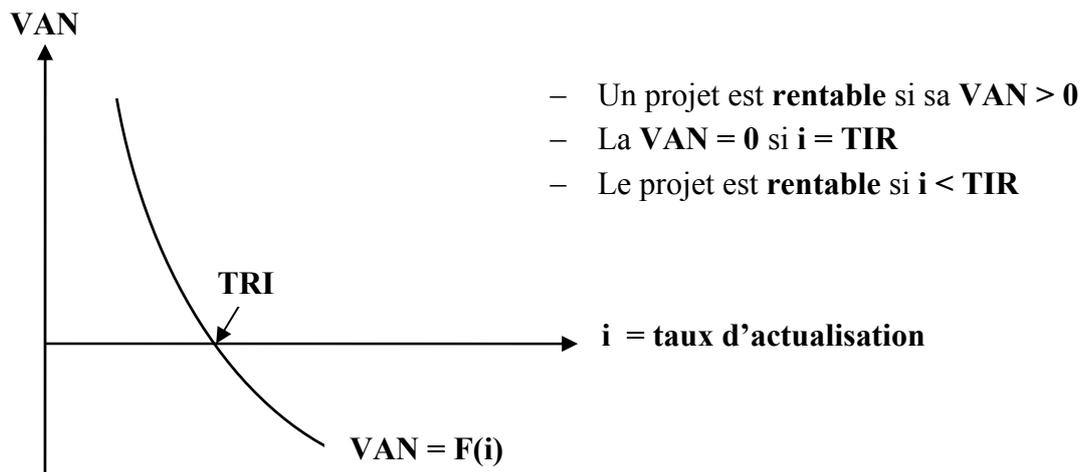
❖ **La relation entre la VAN et le TRI**

Le TRI est issu de la VAN d'un projet. Les deux critères n'ont pas toutefois la même signification et ne donnent pas toujours le même résultat.

Si le problème porte sur la décision à l'égard d'un investissement, les deux critères donnent la même indication de refus ou d'acceptation pour un taux d'actualisation. Par contre, si l'on veut classer plusieurs projets, les deux critères peuvent donner des résultats différents.

On peut représenter la VAN d'un projet par une courbe décroissante en fonction du taux d'actualisation.

Figure n°10: La relation entre la VAN et le TRI



Source : BOUGHABA, 2005, p. 28.

Cette comparaison de taux entre les deux critères (VAN et TRI) fait que si le TIR est supérieur au taux d'actualisation, la VAN est nécessairement positive et inversement. Les deux critères aboutissent ainsi à la même conclusion d'adoption ou de rejet du projet. Par contre, ils peuvent différer dans les classements lorsqu'il s'agit de choisir entre deux projets mutuellement exclusifs (voir titre : 1.4.3.2. Les projets mutuellement exclusifs, p17).

3.3.1.3. L'indice de profitabilité

❖ **Définition**

L'IP « est le rapport entre la valeur actuelle des flux de trésorerie espérés et la valeur actuelle du montant investi » (AYTAC et MANDOU, 2015, p. 40).

La formule de l'IP est la suivante :

$$IP = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t}}{CI} = 1 + \frac{VAN}{CI_0}$$

Avec: VAN: valeur actuelle nette.
CI: capital investi.
CF: cash-flows.
t: année.

❖ Critères de décision

L'IP mesure la productivité de l'investissement par DA investi au-delà du taux minimum requis i (le CMPC). Il sert donc à établir une comparaison entre différents projets d'investissements et à sélectionner celui qui possède l'IP le plus élevé à condition qu'il soit supérieur à 1.

$IP > 1$ → Projet accepté
 $IP = 1$ → Projet sans rendement
 $IP < 1$ → Projet rejeté.

❖ Avantages

- Etroitement lié à la VAN et mène généralement aux mêmes décisions ;
- Permet de comparer des projets ayant des montants d'investissement différents ;
- Permet de mesurer la valeur créée par le CI.

❖ Inconvénients

- La VAN à elle seule ne permet pas de comparer des investissements dont les montants seraient très différents, il faut la coupler avec IP;
- La comparaison entre des investissements avec des horizons de temps significativement différents n'est pas toujours bien rendue au travers de la VAN ce qui peut fausser parfois le résultat et donc le choix d'investissement.

3.3.1.4. Le délai de récupérations

❖ Définition

Pour THAUVRON (2003, p. 13), le DR représente « le temps qui est nécessaire pour récupérer un investissement, c'est-à-dire le nombre d'années ou de mois qui égalise le montant investi avec le montant des flux qui seront générés».

La détermination du DR nécessite la résolution de la formule suivante:

$$DR = \frac{CI_0 - \text{cumul inférieur}}{\text{cumul supérieur} - \text{cumul inférieur}} + \text{année du cumul inférieur}$$

Avec : CI_0 : capital investi à la date 0

❖ **Critères de décision**

Plus DR est court, plus le projet est supposé être intéressant en raison :

- Du risque couru par l'entreprise : plus l'horizon est éloigné, moins les prévisions sont fiables et plus l'environnement est incertain ;
- De la rentabilité : en général, plus le DR est court, plus le projet est rentable.

❖ **Avantages**

- Facile à appliquer ;
- Favorise la liquidité : plus le DR de l'investissement initial est court, plus le projet générera rapidement des entrées de fonds, ce qui aura un impact positif sur la liquidité de l'entreprise.
- Permet de déterminer la durée nécessaire pour récupérer le CI.

❖ **Inconvénients :**

- Ne tient pas compte des flux monétaires qui interviennent après la récupération du CI;
- Le DR est un critère de liquidité plutôt que de rentabilité.

3.4. Les critères de choix d'investissement en univers incertain

Grâce à la théorie des jeux⁴⁶ la théorie de décision en avenir incertain a progressé pour faciliter la prise de la meilleure décision. Ainsi la théorie des jeux indique qu'on peut employer l'un des quatre critères les plus connus pour faciliter la prise de décision. Ces critères sont les suivants:

- le critère de *Wald* ;
- le critère de *Hurwicz* ;
- le critère de *Savage* ;
- le critère *Laplace*.

Ces critères nous semblent un peu difficiles à comprendre théoriquement, pour cela, nous avons choisi de les illustrer en prenant un exemple.

Soit une entreprise ayant P_n politique de production à suivre pour différents niveaux de demandes éventuels D_n . Le coût unitaire de production est de 30 DA, le prix de vente unitaire est de 40 DA, le gain unitaire est ainsi de 10 DA et cela à une seule condition: que la production soit vendue entièrement, si non la production serait supérieure à la demande et le reste (stock non vendu) représente une perte pour l'entreprise

⁴⁶ La théorie des jeux se propose d'étudier des situations (appelées « jeux ») où des individus (les « joueurs ») prennent des décisions, chacun étant conscient que le résultat de son propre choix (ses « gains ») dépend de celui des autres. C'est pourquoi on dit parfois de la théorie des jeux qu'elle est une « théorie de la décision en interaction ». Les décisions ayant pour but un gain maximum «elles relèvent d'un comportement rationnel».

Tableau n°7 : La matrice de gain de l'entreprise

(En milliers de DA)

Stratégie	D		2000	2200	2400	2500	2700	2800	3000
	P								
A ₁	2000		20	20	20	20	20	20	20
A ₂	2200		14	22	22	22	22	22	22
A ₃	2400		8	16	24	24	24	24	24
A ₄	2500		5	13	21	25	25	25	25
A ₅	2700		-1	7	15	19	27	27	27
A ₆	2800		-4	4	12	16	24	28	28
A ₇	3000		-10	-2	6	10	18	22	30

Source : nous même.

D: C'est le niveau de la demande exprimé en unités,

P: C'est le niveau de la production exprimé en unités,

Il y a 7 stratégies de production à suivre (A₁ à A₇), chaque niveau de production correspond à une stratégie de production face à une demande qui varie de 2000 unités à 3000 unités, il s'agit ici d'une matrice de gain et ça peut être aussi une matrice de perte ou de coût.

Si on prend la stratégie A₂ il y a un risque que la demande soit de 2000 unités et donc une perte de 200 unités qui vont coûter 6000 DA donc notre gain net devient de:

$$20\ 000\text{DA} - 6000\text{DA} = 14\ 000\ \text{DA} [(2000*10) - (200*30)].$$

La question principale qui se pose est la suivante:

Quelle stratégie de production doit-on choisir?

La théorie des jeux va répondre à cette question à travers chacun des critères de décision qui suivent.

3.4.1. Le critère de *Wald* (ou critère du Maximin)

Wald conseille aux décideurs d'être très prudents et même pessimistes comme si la nature leur était totalement hostile. Il leur conseille de choisir le résultat (le gain) le plus faible de chaque stratégie de production de la matrice de gain et de choisir la stratégie qui correspond au résultat le plus élevé. Par ce fait le décideur maximise le minimum d'où le nom de Maximin. En d'autres termes le décideur doit maximiser ses gains minimums.

Dans notre exemple les gains minimum correspondent à la première colonne de la matrice de gain soit: 20, 14, 8, 5, -1, -4, -10. Parmi ces minimums de gain on doit choisir le maximum qui est 20, donc on choisi la stratégie A₁ qui est la plus convenable selon *Wald*.

3.4.2. Le critère de *Hurwicz* (ou critère du Maximax)

Contrairement à *Wald*, *Hurwicz* conseille aux décideurs d'être optimistes et de supposer que la nature leur est totalement favorable. Sa méthode se fonde alors sur le principe du maximum des maxima.

Pour revenir à notre exemple, on remarque que les résultats maxima sont les suivants: 20, 22, 24, 25, 27, 28, 30 et selon cette méthode on doit choisir la stratégie de production qui correspond au résultat maximum qui est de 30, c'est-à-dire la stratégie **A₇**.

Toutefois et malgré cette réponse rapide *Hurwicz* propose une certaine originalité dans sa méthode en appliquant ce qu'il appelle le coefficient d'optimisme pour chaque situation. Ce coefficient « **á** » est compris entre **0** et **1**. Le raisonnement sur lequel *Hurwicz* se fonde est le suivant: En prenant les résultats de la matrice de gain tels qu'ils sont, cela correspond à dire que chacun de ces résultats a une même espérance mathématique ou bien un même coefficient d'optimisme et une même éventualité d'être réalisé, ce qui n'est pas du tout logique.

Pour cela, *Hurwicz* cherche à appliquer le coefficient d'optimisme qui est généralement déterminé à partir des conditions de travail, de la production, de la psychologie de l'entrepreneur (objectivité) et du climat général dans lequel l'entreprise fonctionne.

À partir de là, *Hurwicz* fixe un taux ou bien un coefficient d'optimisme déterminé soit **á = 0,07 = 70%**. Ce taux est appliqué selon la même méthode de *Hurwicz* sur le résultat le plus élevé de chaque stratégie de production. À partir de là on calcule l'espérance mathématique de chaque stratégie de production de la manière suivante :

$$E(A_i) = \acute{a}M + (1-\acute{a})m$$

Avec : **1-á** : taux du résultat minimum ;

á: taux d'optimisme du résultat maximum ;

M : résultat le plus élevé de chaque stratégie de production ;

m: résultat le moins élevé de chaque stratégie de production.

E(A_i) : espérance mathématique de la stratégie de production **i** ;

$$E(A_1) = 0,7 \times 20 + 0,3 \times 20 = 20,00$$

$$E(A_2) = 0,7 \times 22 + 0,3 \times 14 = 19,60$$

$$E(A_3) = 0,7 \times 24 + 0,3 \times 8 = 19,20$$

$$E(A_4) = 0,7 \times 25 + 0,3 \times 5 = 19,00$$

$$E(A_5) = 0,7 \times 27 + 0,3 \times (-1) = 18,60$$

$$E(A_6) = 0,7 \times 28 + 0,3 \times (-4) = 18,40$$

$$E(A_7) = 0,7 \times 30 + 0,3 \times (-10) = 18,00$$

On doit choisir la stratégie de production qui assure le Max de gain c'est-à-dire la stratégie A_1 .

3.4.3. Le critère de *Savage*

Savage fait intervenir un autre critère appelé «critère de regret» c'est-à-dire il essaie d'analyser les résultats après leur exécution. Pour ce faire, *Savage* se base sur la matrice de gain, il retient pour chaque état de la nature (niveau de demande) la décision qui assure le meilleur gain et il soustrait de chaque colonne les autres gains effectivement réalisés. Le regret est ainsi égal à la différence entre le gain réalisé et le gain le plus favorable de chaque colonne.

La matrice de regret construite à partir de la matrice de gain est la suivante:

Tableau n°8 : La matrice de regret selon *Savage*

(En milliers de DA)

stratégie	P \ D	D						
		2000	2200	2400	2500	2700	2800	3000
A_1	2000	0	2	4	5	7	8	10
A_2	2200	6	0	2	3	5	6	8
A_3	2400	12	6	0	1	3	4	6
A_4	2500	15	9	3	0	2	3	5
A_5	2700	21	15	9	6	0	1	3
A_6	2800	24	18	12	9	3	0	2
A_7	3000	30	24	18	15	9	6	0

Source : nous même.

Savage conseille de choisir la stratégie de production qui rend minimum le regret maximum. Ainsi et en se référant à la matrice de regret, on a les regrets maximum qui sont: $A_1 = 10$, $A_2 = 8$, $A_3 = 12$, $A_4 = 15$, $A_5 = 21$, $A_6 = 24$, $A_7 = 30$. Donc selon cette méthode, on doit choisir la stratégie $A_2=8$ qui rend minimum le regret maximum.

Parallèlement, *Savage* fait intervenir parfois un autre critère appelé «critère de satisfaction» qui est proche de la logique du regret et qui est peu utilisé actuellement. La satisfaction est ainsi égale à l'écart entre ce que l'on aurait pu perdre (ou gagner) si on avait pris la décision la plus mauvaise (la plus bonne) et ce qu'on a effectivement obtenu.

Tableau n°9 : la matrice de critère de satisfaction

(En milliers de DA)

Stratégie	D P	2000	2200	2400	2500	2700	2800	3000
		A ₁	2000	30	22	14	10	2
A ₂	2200	24	24	16	12	4	2	2
A ₃	2400	18	18	18	14	6	4	4
A ₄	2500	15	15	15	15	7	5	5
A ₅	2700	9	9	9	9	9	7	7
A ₆	2800	6	6	6	6	6	8	8
A ₇	3000	0	0	0	0	0	2	10

Source : nous même.

Pour prendre une décision, cette méthode nous conseille de choisir la stratégie de production qui correspond au maximum de satisfaction minimum c'est-à-dire la ligne d'action A₅.

3.4.4. Le critère de Laplace

C'est la méthode la plus ancienne et la plus simple, elle consiste à calculer la moyenne arithmétique des gains pour chaque stratégie et de retenir la stratégie qui présente la moyenne la plus élevée. En d'autres termes cette stratégie consiste pratiquement à attribuer une probabilité égale à chaque état de la nature et de retenir la stratégie qui à la moyenne la plus élevée. On aura ainsi:

$$A_1 = (20+20+20+20+20+20+20)/7 = 20,00$$

$$A_2 = (14+22+22+22+22+22+22)/7 = 20,80$$

$$A_3 = (8+16+24+24+24+24+24)/7 = 20,50$$

$$A_4 = (5+13+21+25+25+25+25)/7 = 19,80$$

$$A_5 = (-1+7+15+19+27+27+27)/7 = 17,20$$

$$A_6 = (-4+4+12+16+24+28+28)/7 = 15,40$$

$$A_7 = (-10-2+6+10+18+22+30)/7 = 10,50$$

On retient alors la stratégie A₂ qui présente la moyenne la plus élevée.

En conclusion, 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 ne se fait pas arbitrairement, il obéit à des considérations propre 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.

En conclusion, les méthodes d'évaluation des projets d'investissement 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 faire présenter les différents critères (certains et incertains), ainsi que les différents modes de financement. Pour le financement d'un projet d'investissement, les entreprises font souvent recours au financement externe. Dans le chapitre suivant, nous allons mettre en pratique un projet sur le terrain tout en utilisant les différents critères d'évaluation d'un projet dans un avenir certain, ainsi que le mode de financement le moins coûteux pour l'entreprise.

Afin de concrétiser notre travail théorique présenté dans les deux chapitres précédents, nous allons développer et montrer l'importance du projet à étudier par rapport à l'entreprise d'accueil qui le réalise. Il s'agit d'évaluer un projet d'investissement de la SARL MINOSEB qui consiste en la réalisation d'une ligne de production de biscuits, pour le lancement de son nouveau produit en 2018.

L'objet de ce chapitre est de faire une évaluation financière du projet en question, pour savoir si l'entreprise réaliserait un bénéfice ou pas, et ce, en mettant en pratique les différentes techniques d'évaluation étudiées dans le chapitre précédent et en apportant des réponses aux questions posées dans le guide d'entretien.

A cet effet, nous avons subdivisé ce présent chapitre en deux sections : la première porte sur la présentation de l'organisme d'accueil de la SARL MINOSEB « les moulins de Hakim » et la description du projet d'investissement, la deuxième porte sur l'étude de la rentabilité de ce projet.

Section1 : Présentation de l'entreprise et description de son projet d'investissement

Nous allons entamer ce chapitre par une présentation de la SARL MINOSEB « Les Moulins de Hakim » qui est spécialisé dans la minoterie et qui envisage d'investir dans le projet de biscuiterie.

1.1. Présentation de l'entreprise

1.1.1. Création de l'entreprise

Q1 : « Comment avez vous crée votre entreprise ? Quelle est son activité principale ? »

Afin de porter des éléments de réponse à ces questions, nous avons interviewé le gérant de la SARL MINOSEB.

L'entreprise « *Les Moulins de Hakim* » société à responsabilité limitée (SARL) au capital de **1 000 000** DA repartit en 1 000 parts sociales de 1 000 DA. C'est une entité familiale de trois associés dont l'apport du premier associé est de 400 000 DA représenté par 400 parts sociales, l'apport du deuxième et troisième associé est la même somme pour chacun qui est de 300 000 DA représenté par 300 parts sociales. Ces associés ont eux l'idée de crée cette entité car durant les années 2000, il y avait un marché, une opportunité qui s'est présentée. Par ailleurs, les pouvoirs publics ont encouragé le secteur « agro-alimentaire ». Donc la découverte a été faite à travers la prospection du marché par l'étude de ce dernier.

Cette entreprise est issue de l'ex-minoterie de Sebao (Minoseb) créée par l'ordonnance 99/230 du 24/04/99. Elle a été initiée en projet en 1999 et le lancement des travaux ont commencé à la fin de la même année, mais la mise en exploitation ne s'est faite que jusqu'au 01/07/2001.

La SARL est dotée d'équipement de marque italienne, elle a bénéficié des avantages A.P.S.I (Agence pour la promotion, le soutien et le suivi des investissements).

La durée de vie de l'entreprise est de 99 ans à compter de la date de tenue du registre de commerce.

1.1.2. Implantation géographique et l'activité de l'entreprise

La SARL « *Les Moulins de Hakim* » est implantée dans le village TIMIZART LOUGHBAR commune TIZI-OUZOU. Ce village se situe à 2km du chef lieu de la wilaya TIZI-OUZOU sur la route nationale CW 37.

L'activité principale de cette société consiste en la transformation du blé tendre en toutes sortes de farine qu'on peut utiliser dans les boulangeries, et comme déchets récupérables le son⁴⁷.

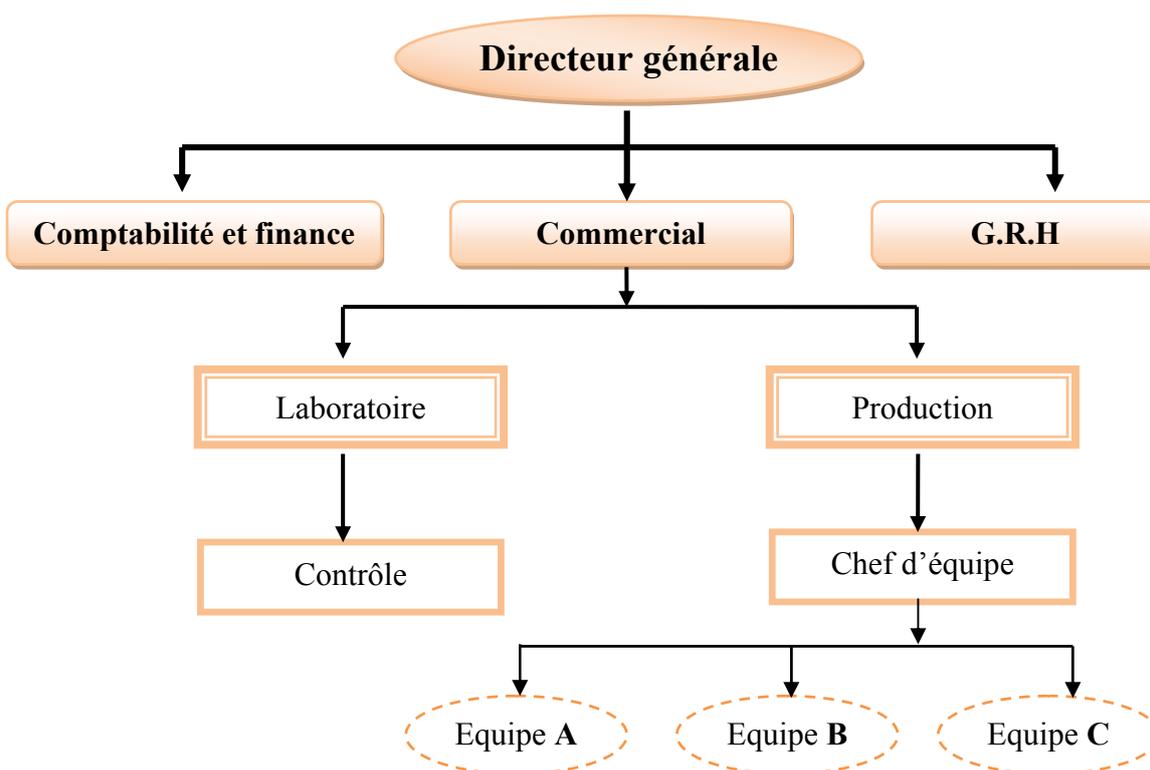
L'entreprise a procédé à l'augmentation du capital dont une partie est de sa propriété (ressources internes) et l'autre partie d'une propriété externe en faisant appel à un crédit bancaire et ce dans le but de l'investissement.

Une création d'entreprise ne pourra probablement pas être menée à bien s'il n'y a pas la recherche d'un (ou de plusieurs) objectif(s), ainsi que des motivations précises:

- Créer de la richesse (la valeur ajoutée);
- Créer de l'emploi, afin diminuer le taux du chômage ;
- Faire avancer la région.

❖ **Présentation de l'organigramme de l'entreprise**

Figure n°11 : Organigramme de la SARL « Les Moulins de Hakim »



Source : établi par nous-mêmes à partir des données collectées auprès de la SARL MINOSEB.

47 C'est les des composants de blé, lors de la mouture des céréales. Le son fait partie des issues, c'est-à-dire des résidus obtenus après séparation de la farine par tamisage ou blutage.

1.2. Description du projet d'investissement

1.2.1. Données générales

1.2.1.1. Présentation du projet

Q8 : « Comptez-vous investir dans un autre projet ? Dans quel cadre s'inscrit-il ? »

Nous avons obtenu les réponses suivantes :

Oui, en effet. Le projet s'inscrit dans le cadre du plan de développement élaboré par les dirigeants de la SARL MINOSEB. Ce projet est l'expression d'une continuité logique et d'une diversification réfléchie, il consiste en la réalisation d'une ligne de production de biscuits qui sera implanté sur un terrain de 2579 mètres carrées à TIZI OUZOU, en face du site de production actuel de la minoterie.

La surface utile nécessaire à la production est de 900 mètres carrées, des travaux de génie civil ont été entrepris dans ce sens, dont le coût est supporté par la SARL MINOSEB dans sa totalité.

Dans le souci de productivité, de rentabilité et de durabilité, la SARL MINOSEB optera pour des équipements de productions de dernière génération, qui seront acquis auprès de la société **IMAFORNI** le leader mondial dans les équipements de biscuiterie.

Le Coût global du projet est de **313 767 000,00 DA**. (Voir détail dans le titre : 2.1.1.1.Coût du projet, p.85).

1.2.1.2. Consistance du projet

Le projet sera abrité dans un bâtiment déjà existant d'une surface initiale utile de 540 mètres carrées porté à 900 mètres carrées après travaux d'extension de génie civil (à la charge de la SARL MINOSEB), ce bâtiment est bâti sur un terrain de 2579 mètres carrées, propriété de la SARL MINOSEB dont la valeur est de 154 787 400 DA, quant au bâtiment il est évalué à 26 000 000 DA.

1.2.1.3. Etat d'avancement du projet

Le terrain étant déjà la pleine propriété de la SARL MINOSEB et abrite déjà l'activité minoterie ce qui exclu la contrainte majeure qui est le « **foncier industriel** ».

Les travaux de construction sont achevés à 80%, reste uniquement les travaux d'aménagements intérieur (plomberie, électricité).

Toutes les autres utilités et commodité sont disponibles : eau, électricité, assainissement...

Le choix des équipements a déjà été effectué auprès d'une société leader mondial en équipements de biscuiterie, à savoir la société **IMAFORNI (Italie)**.

1.2.1.4. Analyse du marché

Q10 : « *quelle est votre clientèle ciblée ?* »

D'après la personne interviewée, la SARL MINOSEB est forte de son expérience en minoterie s'est investi d'un devoir qui est de se développer en s'appuyant sur des bases déjà acquises et de promouvoir des activités liées à son objet principal qui est **la minoterie**.

Devant ce fait et en toute continuité, l'activité de la biscuiterie s'est vue imposée à la SARL MINOSEB, devant une population de plus en plus grandissante, et après analyse du marché elle constate un segment, une niche, jusque là non exploitée qui est celui des biscuits diététiques c'est-à-dire des biscuits élaborés pour des bienfaits médicaux.

Après prospection et étude elle décide de se placer sur le marché avec la production de biscuits pour personnes atteintes du **diabète**, de même pour les personnes âgées qui souffrent de **troubles digestifs**.

Devant ce fléau affectant la santé publique, l'ALGERIE voit son nombre de diabétiques s'accroître d'années en années pour atteindre aujourd'hui le nombre de **3,5 millions de diabétiques**. Les personnes atteintes du diabète sont réduits dans le choix de leur alimentation, du fait de l'absence de produits adaptées à leur maladie.

Le taux de consommation de produits biscuitiers s'élève à 2,5 kg / habitant / an, consommation qui se verra augmenter avec l'évolution démographique qu'enregistre le pays.

L'offre en biscuit existant sur le marché est principalement destinée au marché domestique (marché interne), elle est composée de biscuits standards (casse croute, gaufrettes, ...). Cependant, on note la présence timide de biscuits sans sucre d'importation à des prix exorbitant et hors d'atteinte du diabétique algérien (coûtant 3 fois le prix projeté par la SARL MINOSEB).

1.2.1.5. Objectifs et perspectives

La SARL MINOSEB, ambitionne d'investir dans ce marché durant le quatrième trimestre 2016, et de prospérer avec des produits adaptés et élaborés en toute efficacité afin de répondre au mieux à ce marché, pour cela il sera développé trois gammes de produits :

- Biscuits pour diabétiques;
- Biscuits digestifs (personnes souffrant de la mauvaise digestion) ;
- Biscuits pour bébé (-36 mois).

Ces produits seront conçus avec des ingrédients soigneusement choisis et conçus à cet effet avec l'assistance et le conseil d'un bureau d'études spécialisé dans le domaine de la diététique.

Le volet prix constitue un des avantages majeurs pour la SARL MINOSEB quand on sait qu'un biscuit est composé à hauteur de 65 à 70% de farine et qu'elle est productrice de cette matière à des coûts très avantageux. Etant producteur de farine, la SARL en question dispose d'un taux d'intégration de près de 80% (65% farine + 15% eau), ce qui influe très positivement sur la rentabilité globale.

De plus, le nouveau projet sera abrité sur les lieux de la minoterie créant ainsi une synergie globale des moyens de l'entreprise (bâtiments, moyens de transport et réseau de distribution, polyvalence du personnel...) ce qui induit des économies d'échelle très appréciable, à cela s'ajoute la maîtrise de la qualité de la matière première principale qui est la farine, et sa disponibilité immédiate sans aléas d'approvisionnement.

1.2.1.6. Marketing et commercialisation

La stratégie commerciale et marketing s'axera sur le développement de trois gammes de produits, qui seront déclinées en plusieurs goûts et saveurs :

- Gamme diabétique (biscuits sans sucre) ;
- Gamme digestif (biscuits à base d'orge, d'avoine et de fibres de son) ;
- Gamme bébé (biscuits à base de miel).

Les gammes se déclineront de la manière suivante :

Gamme diabétique :

- Goût citron ;
- Goût orange ;
- Goût framboise.

Gamme digestif :

- Goût miel ;
- Goût nature.

Goût bébé :

- Goût banane.

1.2.1.7. Distribution

Q11 : « La gamme de produits serait-elle commercialisée à l'échelle régionale ou nationale ? »

La SARL MINOSEB saura, par l'expérience capitalisée durant 15 ans dans le domaine de la minoterie, maîtriser ses coûts, son process, et surtout sa distribution avec son large portefeuille clients, déjà constitué de nombreux distributeurs sur le territoire national.

La distribution se fera via son réseau déjà existant à travers l'échelle national à savoir ses distributeurs. Une campagne de sensibilisation et de promotions des bienfaits de nos produits seront assurées sur le marché, via les medias (radios, journaux, télé) assurant ainsi la meilleure diffusion possible de notre marque.

2.2. Etude technique

Concernant la capacité et le programme de production, seront détaillés dans la section suivante (titre : 2.1.3.1. Capacité de production, p. 87).

2.2.1. Processus de production

❖ PETRISSAGE

L'opération de pétrissage se fait à l'aide d'un pétrin doté de fourches qui assureront le mélange et le malaxage des ingrédients de base (farine, sel, eau...) afin d'aboutir à la formation d'une pate d'aspect sablée répondant aux caractéristiques techniques de chaque produit. Une fois que cette opération de pétrissage achevée, la pate est acheminée vers l'étape suivante qui est le moulage « formation du biscuit » (Voir image n°1 dans l'annexe1).

❖ MOULAGE

Afin de donner une forme aux biscuits (carrés, ronds ou rectangulaires), la pate doit subir l'opération de moulage à l'aide d'une **rotative**, la pate est compressée par un rouleau préformé contre un tapis, pour aboutir à la forme finale du biscuit (cru) qui sera ensuite acheminé par un tapis **convoyeur vers la cuisson** (Voir image n°2 dans l'annexe1).

❖ CONVOYAGE

Le tapis convoyeur assure le transport du biscuit cru à partir de la rotative vers la **cuisson** (Voir image n°3 dans l'annexe1).

❖ Cuisson

La cuisson est une étape cruciale car c'est dans cette zone de process que les caractéristiques qualitatives et dégustatives se traduisent. Cette opération s'effectue à l'aide d'un tunnel de cuisson qu'on appelle le four, il est composé de deux zones de cuisson à des températures différentes afin de permettre une cuisson uniforme du biscuit. Ce dernier, devra traverser le four dans toute sa longueur pour subir la cuisson. La première zone permettra le développement et le gonflement du biscuit, quant à la deuxième zone, elle assure la finition du biscuit, elle agit sur sa texture et sa dorure (Voir image n°4 dans l'annexe1).

❖ **REFROIDISSEMENT**

Le tapis de refroidissement assure le refroidissement à l'air ambiant du biscuit et son acheminement vers la partie mise en sandwich (fourrage du biscuit).

Cette opération consiste à baisser la température du biscuit en sortie du four, afin d'éviter l'effritement du biscuit lors de la mise en sandwich et éviter sa condensation au conditionnement (Voir image n°5 dans l'annexe1).

❖ **MISE EN SANDWICH**

La mise en sandwich est une opération qui consiste à fourrer du chocolat ou de la confiture au milieu de deux biscuits superposés (Voir image n°6, 7 et 8 dans l'annexe 1).

❖ **CONDITIONNEMENT**

Le conditionnement est l'étape finale du processus, elle consiste à envelopper les biscuits d'un film alimentaire, ce qui assurera aux biscuits une meilleure conservation (Voir image n°9 dans l'annexe1).

❖ **produits finis**

La gamme de biscuits à mettre en production est la suivante :

- Sandwich ;
- Tea mary ;
- Petit beurre ;
- Diététique ;
- Petit poisson ;
- Fourré.

Dans cette section, nous avons présenté les données générales ainsi que l'étude technico-économique fournies par la direction du projet de la SARL MINOSEB. Dans ce qui suit nous exposerons la projection financière du projet d'investissement.

Section 2 : Projection financière du projet d'investissement

L'objectif de l'analyse de la rentabilité est de savoir si le projet initié par l'entreprise est rentable. A cet effet, nous avons jugé important de procéder à une évaluation financière et économique de cet investissement.

2.1. Etudes préalables à l'évaluation financière d'un projet d'investissement

L'évaluation financière des investissements peut s'effectuer à l'aide de plusieurs critères, mais avant de procéder à l'application de ces derniers qui vont nous aider à prendre la décision, il convient de déterminer en premier lieu les caractéristiques de ce projet.

2.1.1. Structure d'investissement

Q13 : « Combien vous coûterait ce nouveau projet ? »

2.1.1.1. Coût du projet

- Devises : 126 780 000,00 DA soit 1 056 500 euros.
- Dinars : 186 987 000,00 DA (terrains, bâtiments et frais de montages et transport).

Total : 313 767 000,00 DA.

Le tableau suivant montre le détail du coût global du projet.

Tableau n°10 : Le coût total du projet

Désignations	Montants	Taux
Terrains	154 787 000	49%
Bâtiments	26 000 000	8%
Equipements de production	132 980 000	43%
Total	313 767 000	100%

Source : Etabli par la direction du projet de la SARL MINOSEB.

Le montant total qui est **313 767 000 DA** est composé des terrains estimés à **154 787 000 DA** (soit **49%** du montant total), et des bâtiments qui représente un montant de **26 000 000 DA** (soit **8%** du montant total), et en dernier il contient les équipements de production valorisés à **132 980 000 DA** (soit **43%** du montant total). Ce qui explique l'importance des capacités productives de l'entreprise.

2.1.1.2. Liste valorisée des investissements

Tableau n°11 : Le coût détaillé du projet d'investissement

(En milliers de DA)

Désignations	Quantités	Prix unitaire	Montant HT
A) Équipements de production dont :	-	-	132 980
Ligne de production	1	78 000	78 000
Enveloppeuse sous pli X pour condition	2	7 590	15 180
Mélangeur planétaire	1	10 080	10 080
Équipements à fourrer	1	23 520	23 520
Montage transport et divers	-	-	6 200
B) Autres investissements	-	-	180 787
Terrain m ²	2 579	60	154 787
Bâtiment m ²	260	100	26 000
TOTAL	-	-	313 767

Source : Etabli par la direction du projet de la SARL MINOSEB.

2.1.2. Structure de financement

Q20 : « *Quel mode de financement utiliserez-vous pour financer votre projet ?* »

L'entreprise procède au financement interne et externe, les détails sont illustrés dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°12 : Le mode de financement du projet

Désignations	Montants	Taux
Autofinancement	180 787 000	58%
Apports des associés	6 200 000	2%
Emprunts bancaires	126 780 000	40%
Total financement	313 767 000	100%

Source : Document interne à l'entreprise.

La lecture de ce tableau montre que le coût global de l'investissement est estimé à **313 767 000 DA**. La société a sollicité un crédit bancaire à moyen terme d'un montant de **126 780 000 DA** qui représente **40%** du coût du projet. Le reste est représenté par des apports des associés et l'autofinancement soit de **186 987 000 DA** (soit **60%** du coût du projet).

2.1.3. Hypothèses de base ayant servi à l'élaboration des prévisions

Ces hypothèses précisent les données ou les possibilités sur lesquelles les projets financiers sont basés.

D'après l'étude réalisée sur le projet d'extension, les dirigeants de l'entreprise ont estimé la durée de vie économique du projet à 10 ans (durée d'utilité).

2.1.3.1. Capacité de production

- La capacité nominal 500kg/heure soit 1900 paquets de 260g/ heure.
- La capacité réelle : 475kg/heure soit environ 1800 paquets/heure.

La différence entre la capacité théorique et nominale s'explique par la perte de productivité durant le temps nécessaires au démarrage des machines avant production effective et au temps d'arrêt des équipements en fin de production.

Le programme de production s'exercera de manière progressive :

- Année 1 : 1800 paquets * 40% * 2 équipes * 7heurs * 288 jours soit **2903 040** paquets/Mois de la **capacité réelle**).
- Année 2 : 1800 paquets * 55% * 2 équipes * 7heurs * 288 jours soit **3 991 680** paquets/Mois de la **capacité réelle**.
- Année 3 : 1800 paquets * 70% * 2 équipes * 7heurs * 288 jours soit **5 080 320** paquets/Mois de la **capacité réelle**.

Pour les stocks de produits finis est égale à une semaine de production.

2.1.3.2. Estimation du chiffre d'affaires

Prix de vente hors taxe (HT) constant :

- Sandwich : 24,00 DA
- Tea mary et petit beurre : 25,00 DA
- Diététique : 20,00 DA
- Petit poisson : 24,00 DA
- Fourré : 36,00 DA

La détermination du CA prévisionnel repose sur plusieurs méthodes, dans ce projet nous avons choisi la méthode des prix de référence⁴⁸ qui consiste à dire si les avantages du projet sont supérieurs à leur coût et, en conséquence, si le bénéfice est positif donc le projet peut être raisonnablement réalisé.

D'après l'annexe n° 3 (Estimation du chiffre d'affaire du projet d'extension par année et par produit), on remarque que les prévisions annuelles du chiffre d'affaires attendu du

⁴⁸ La méthode des prix de références, cherche à calculer le bénéfice rapporté par le projet envisagé, et non pas à savoir comment le projet s'intègre dans l'économie national mais simplement s'efforce de dire si les avantages du projet sont supérieurs à leurs coûts.

projet sont importantes, et cela, à partir de la première année. Cela est dû, d'une part à la diversification de ses produits, et d'autre part à l'accroissement de la capacité de production.

Le taux de croissance varie entre 14% et 39% étant ce dernier (taux) représente le taux de montée en cadence pour la première année, pour les autres années le taux se stagne à partir de l'année 2024.

D'après la lecture de ce tableau (Estimation du CA), nous constatant que le biscuit « SANDWICH » est plus important, cela est dû probablement à la forte demande sur le marché.

Tableau n°13 : Estimation des chiffres d'affaires de l'ancienne usine et du projet d'extension

(En milliers de DA)

Désignations	Ancienne usine	Projet d'extension	Chiffre d'affaire
Année 1	370 603	64 399	435 002
Année 2	389 083	90 002	479 085
Année 3	389 083	114 716	503 799
Année 4	389 083	131 359	520 442
Année 5	389 082	131 725	520 807
Année 6	388 818	131 989	520 807
Année 7	387 140	159 707	546 847
Année 8	380 945	193 245	574 190
Année 9	369 072	233 827	602 899
Année 10	350 114	282 930	633 044

Source : Etabli par la direction du projet de la SARL MINOSEB.

2.1.3.3. Estimation des consommations intermédiaires

Les consommations intermédiaires générées par la mise en exploitation du projet sont, par nature, les suivantes :

- Matières premières : voire l'annexe n°4 (Estimation des matières premières et emballages). D'après la lecture de ce tableau, nous observons que le taux de variation des MP vari entre **14%** et **38%**, et des fois il tend vers 0% cela est dû à la stagnation de certains produits sur le marché pour une certaine période.
- Fournitures et services : sont de nature diverses.

En ce qui concerne les fournitures, il y'a d'abord, les fournitures faites à l'entreprise et qui se rapportent à l'électricité, au gaz et à l'eau. Ensuite, il y a toutes les fournitures de fonctionnement diverses et qui sont représentées par les carburants, les pièces de rechanges et autres petits outillages et produits divers. Les services s'apparentent en général aux dépenses de déplacement, d'entretien et réparation, de téléphone, de publicités...

Les montants prévisionnels annuels sont donnés dans les tableaux de comptes de résultats.

2.1.3.4. Composition des charges d'exploitation

❖ Les frais personnelles

Les frais de personnel correspondent à la rémunération de 25 agents prévus à recruter dans le cadre du projet et de leurs charges sociales.

L'entreprise désire recruter divers salariés, ce qui constitue le besoin de main d'œuvre afin de pouvoir fonctionner le projet comme prévu. Pour cela elle doit d'abord faire des estimations de charges personnelles.

Les besoins en main d'œuvre induits par le projet sont les suivants :

- Cadres : 03
- Agents de maîtrise : 04
- Agents d'exécution : 18 ouvriers.

Total : 25 agents

Concernant les déclarations CNAS (Caisse Nationale des Assurances Sociales des Travailleurs Salariés) en Algérie sont de 35% (l'employeur paye 26%, et l'employé paye le reste soit 9%).

Les prévisions des charges d'exploitation sont illustrées dans l'annexe n°5. D'après ce tableau, nous remarquons que ces charges sont fixes sur toute la durée d'estimation.

❖ Impôts et taxes

Q23 : « Quel est l'impact fiscal sur votre projet d'investissement ? »

Après avoir interviewé le cogérant, et en analysant l'annexe n°5 (charges d'exploitation globale), les impôts et taxes correspondent à la TAP à partir de la 4^{ème} année puisqu'une exonération de 3 années ANDI (Agence National du Développement de l'Investissement) est prévue.

Les frais financiers correspondent aux intérêts du crédit d'investissement de **126 780 000.00 DA** au taux de **3,25%** ainsi qu'aux divers agios courants (voir annexe n°6).

Les frais divers correspondent aux divers montants des assurances à contracter.

2.1.3.5. Amortissement du crédit

- Le montant accordé par la banque est de 126 780 000 DA ;
- Durée : 6 ans dont 2 années de différé ;
- Taux appliqué est de 3,25%

Tableau n°14 : Calcul des annuités d'amortissement du crédit

(En milliers de DA)

Année	Capital	Intérêts	Amortissements	Reste	Total
1ère année	126 780	0	0	126 780	0
2ème année	126 780	0	0	126 780	0
3ème année		3 863	31 694		35 557
1er semestre	126 780	2 060	15 847	110 933	
2ème semestre	110 932	1 803	15 847	95 085	
4ème année		2 833	31 694		34 527
1er semestre	95 085	1 545	15 847	79 238	
2ème semestre	79 237	1 288	15 847	63 390	
5ème année		1 803	31 694		33 497
1er semestre	63 390	1 030	15 847	47 543	
2ème semestre	47 542	773	15 847	31 695	
6ème année		773	31 694		32 467
1er semestre	31 695	515	15 847	15 848	
2ème semestre	15 847	258	15 847	0	

Source : établi par nous-mêmes sur la base des hypothèses présentées.

2.1.3.6. Dotations aux amortissements

Q27 : « Quel est le mode d'amortissement pratiqué par l'entreprise ? »

D'après le gérant, le mode d'amortissement pratiqué par l'entreprise est **linéaire**.

Les taux appliqués sont :

Désignations	Durée de vie	Taux
Brevets	33 ans	3%
Bâtiments	20 ans	5%
Equipements de productions	10 ans	10%
Terrains	-	-

Nous tenons à souligner que les terrains sont des actifs non amortissables.

Selon les informations recueillies auprès de l'entreprise le projet sera effectif l'année 2018.

Les calculs des amortissements (en milliers de DA) se font comme suit :

❖ **Brevets**

La durée de vie des brevets est de 33ans. Le taux d'amortissement se calcule ainsi :

- Taux = $100/\text{durée de vie taux} \longrightarrow 100/33 = 3\%$
- La dotation = valeur brute⁴⁹ * taux de dotation = $130 * 3\% = 4 \text{ DA}$.
Ou : La dotation = valeur brute/durée de vie La dotation = $130/3\% = 4 \text{ DA}$.
- La VNC=valeur brute – cumule des amortissements = $130 - (116+4+4+4+2)$
= $130 - 130$
= 0 DA

Ou bien : VNC = Valeur d'acquisition – Total AMORTS = $130 - 130 = 0 \text{ DA}$.

❖ Bâtiments et les équipements de production

- Les bâtiments se caractérisent d'une durée de vie de 20 ans, le taux d'amortissement correspondant est de 5%.
- Les équipements de productions sont estimés à une durée d'utilité de 10 ans ce qui donne un taux de 10%.
- Le même principe qui s'impose aux autres calculs (bâtiments, équipements de production).

Après le calcul de l'amortissement des bâtiments, on remarque que le montant n'est pas totalement amorti et sa VNC n'égale pas à zéro à la dixième année, cela est dû aux années d'amortissements restantes (10 ans).

Les brevets de l'ancien projet seront totalement amortis au bout de l'année 2021, et sa VNC sera égale à zéro.

Les équipements de production seront totalement amortis en 2022 pour les anciens et 2027 pour les nouveaux.

Tout les calculs des dotations aux amortissements sont illustrés dans l'annexe n°6.

2.1.3.7. Tableau du compte de résultats prévisionnels (TCR prévisionnel)

Durant les dix ans d'exploitation, qui représente la période de la montée en cadence, le chiffre d'affaire sera en progression avec un taux de croissance qui vari entre **0%** et **100%**, ce qui explique la progression continue du RN qui atteint **67 023 000 DA** à la dixième année.

En utilisant les bilans (voir l'annexe n°7 jusqu'à l'annexe n°16), nous procédons aux calculs des résultats nets prévisionnels, et ce à partir des formules suivantes.

- Production de l'exercice = ventes et produits annexes + productions stockées.
- Consommations de l'exercice = achats consommés + services extérieurs et autres.
- Valeur ajouté d'exploitation = production de l'exercice – consommations de l'exercice.

⁴⁹ Appelé aussi la valeur d'acquisition.

- Excédent brut d'exploitation (EBE) = valeur ajouté – (charges personnels + impôt taxes et versements assimilés).
- Résultat opérationnel = EBE – dotation aux amortissements.
- Résultat opérationnel avant impôt = résultat opérationnel - Charges financières.
- Total des produits des activités = production de l'exercice.
- Total des charges des activités = consommations de l'exercice + charges personnels + impôt taxes et versements assimilés + Charges financières + impôt exigible sur résultat.
- Résultat net = total des produits des activités - total des charges des activités.

2.1.3.8. Flux nets de trésorerie prévisionnel (CF)

Tableau n° 15: Calcul des cash-flows

(En milliers de DA)

Désignations	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Résultat net	12 113	24 256	32 346	32 259	32 614	42 547	52 872	57 361	62 074	67 023
Dotation aux amortissements	33 314	33 314	33 314	33 312	32 582	20 096	20 096	20 096	20 096	20 096
Cash-flows nets (CAF)	45 427	57 570	65 660	65 571	65 196	62 643	72 968	77 457	82 170	87 119

Source : calculs établis par nous-mêmes à partir des hypothèses présentées.

Durant toutes les années d'exploitation les Cash-flows nets de l'entreprise restent positifs et augmentent proportionnellement à l'évolution du chiffre d'affaires. Le résultat net et la CAF demeurent satisfaisants et augmentent avec le temps.

Tableau n°16 : Calcul des résultats nets prévisionnels

(En milliers de DA)

Compte des résultats	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10
Ventes et produits annexes	435 002	479 085	503 799	520 442	520 807	520 807	546 847	574 190	602 899	633 044
Production stockées	1 152	432	432	288	0	0	0	0	0	0
Production de l'exercice	436 154	479 517	504 231	520 730	520 807	520 807	546 847	574 190	602 899	633 044
Achats consommés	339 578	367 471	378 925	386 637	386 887	387 137	405 072	425 326	446 592	468 922
Services extérieurs et autres	21 820	24 700	25 950	27 200	28 450	29 600	27 342	28 709	30 145	31 652
Consommations de l'exercice	361 398	392 171	404 875	413 837	415 337	416 737	432 414	454 035	476 737	500 574
Valeur ajoutée d'exploitation	74 756	87 346	99 356	106 893	105 470	104 070	114 433	120 155	126 162	132 470
Charges personnels	25 460	25 460	25 460	25 460	25 460	25 460	25 460	25 460	25 460	25 460
Impôts taxes et versements assimilés	1 407	1 581	1 581	3 426	3 431	3 431	3 603	3 783	3 972	4 170
Excédent brut d'exploitation	47 889	60 305	72 315	78 007	76 579	75 179	85 370	90 912	96 730	102 840
Dotation aux amortissements	33 314	33 314	33 314	33 312	32 582	20 096	20 096	20 096	20 096	20 096
Résultat opérationnel	14 575	26 991	39 001	44 695	43 997	55 083	65 274	70 816	76 634	82 744
Charges financières	600	650	4 583	3 613	2 623	1 593	0	0	0	0
Résultat opérationnel avant impôts	13 975	26 341	34 418	41 082	41 374	53 490	65 274	70 816	76 634	82 744
Impôts exigibles sur résultat	1 862	2 085	2 072	8 823	8 760	10 943	12 402	13 455	14 561	15 721
Total des produits des activités	436 154	479 517	504 231	520 730	520 807	520 807	546 847	574 190	602 899	633 044
Total des charges des activités	424 041	455 261	471 885	488 471	488 193	478 260	493 975	516 829	540 825	566 022
Résultat net des opérations										
Résultat net de l'exercice	12 113	24 256	32 346	32 259	32 614	42 547	52 872	57 361	62 074	67 023

Source : établi par nous-mêmes sur la base des hypothèses présentées.

2.1.3.9. Estimation du BFR

Tableau n°17 : Calcul l'augmentation du BFR

(En milliers de DA)

Désignations	2018	2019	2020	2021	2022
Besoins 1					
Stocks et encours	6 765	7 120	7 120	7 120	8 885
Créances clients	15 647	16 428	16 428	16 428	23 278
Total des besoins	22 412	23 548	23 548	23 548	32 163
Ressources					
Dettes fournisseurs	0	0	0	0	0
Dettes fiscales	4 887	5 526	5 828	6 455	6 401
Total ressources	4 887	5 526	5 828	6 455	6 401
BFR	17 525	18 022	17 720	17 093	25 762
Augmentation du BFR	17 525	497	-302	-627	8 669
Désignations	2023	2024	2025	2026	2027
Besoins 1					
Stocks et encours	8 896	12 500	12 900	13 300	13 800
Créances clients	23 278	23 400	23 650	23 850	23 960
Total des besoins	32 174	35 900	36 550	37 150	37 760
Ressources					
Dettes fournisseurs	0	0	0	0	0
Dettes fiscales	6 452	1 240	1 345	1 456	1 572
Total ressources	6 452	1 240	1 345	1 456	1 572
BFR	25 722	34 660	35 205	35 694	36 188
Augmentation du BFR	-40	8 938	545	489	494

Source : établi par nous-mêmes sur la base des hypothèses présentées.

En analysant le tableau n°17, nous remarquons que pour les années 2018, 2019, 2022, 2024 jusqu'à 2027 le **BFR** est supérieur à 0, c'est-à-dire que les emplois d'exploitation sont supérieurs aux ressources de la même nature. L'entreprise doit alors financer ses besoins à court terme soit par son fonds de roulement soit par des dettes financières à court terme (concours bancaires courants c'est-à-dire des découverts bancaires).

Pour les années 2020, 2021 et 2023 le **BFR** est inférieur à 0, les emplois sont inférieurs aux ressources. Aucun besoin financier n'est généré par l'activité et l'excédent de ressources dégagé va permettre d'alimenter la **trésorerie nette** de l'entreprise.

2.1.3.10. Le plan de financement

Tableau n°18 : Présentation du plan de financement

Trésorerie initiale = représente la trésorerie de l'année 2017 = 43 283 000 DA.

(En milliers de DA)

Désignations	2018	2019	2020	2021	2022
Ressources					
Apports en capital	6 200				
Emprunt	126 780				
CAF	45 427	57 570	65 660	65 571	65 196
Total ressources	178 407	57 570	65 660	65 571	65 196
Besoins					
Terrains	154 787				
Bâtiments	26 000				
Equipement de production	132 980				
Augmentation du BFR	17 525	497	0	0	8 669
Remboursement d'emprunt	0	0	35 557	34 527	33 497
Total besoins	331 292	497	35 557	34 527	42 166
Ecart de trésorerie	-152 885	57 073	30 103	31 044	23 030
Trésorerie initiale	43 283	-109 602	-52 529	-22 426	8 618
Trésorerie finale	-109 602	-52 529	-22 426	8 618	31 648
Désignations					
	2023	2024	2025	2026	2027
Ressources					
Apports en capital					
Emprunt					
CAF	62 643	72 968	77 457	82 170	87 119
Total ressources	62 643	72 968	77 457	82 170	87 119
Besoins					
Terrains					
Bâtiments					
Equipement de production					
Augmentation du BFR	0	8 938	545	489	494
Remboursement d'emprunt	32 467	0	0	0	0
Total besoins	32 467	8 938	545	489	494
Ecart de trésorerie	30 176	64 030	76 912	81 681	86 625
Trésorerie initiale	31 648	61 824	125 854	202 766	284 447
Trésorerie finale	61 824	125 854	202 766	284 447	371 072

Source : établi par nous-mêmes sur la base des hypothèses présentées.

D'après le tableau n°18, le montant de la **trésorerie** est supérieur à 0 à partir du 2021, cela signifie que les ressources de l'entreprise permettraient de couvrir l'intégralité de ses besoins. La **situation financière** de l'entreprise semble **saine** étant donné qu'elle se trouve en mesure de financer des dépenses nouvelles sans avoir recours à un mode de financement externe (emprunt par exemple). Elle disposerait donc de liquidités mobilisables à court terme.

2.2. Les critères de choix d'investissement

Avant de procéder au calcul de la VAN, il est nécessaire de déterminer la valeur actualisée des montants encaissés dans le futur, c'est-à-dire l'actualisation des cash-flows calculés

D'après les données de l'entreprise le taux d'actualisation est de **6%**, ce taux représente le taux de rendement exigé par les investisseurs en prenant en considération les différents risques auxquels le projet est exposé. La détermination du taux d'actualisation prend aussi en considération le niveau d'inflation. Il reflète ainsi un niveau de risque adéquat au niveau de risque du marché en sus de la prime de risque.

Tableau n° 19: Calcul des cash-flows actualisés

(En milliers de DA)

Désignations	2018	2019	2020	2021	2022
Cash-flows nets	45 427	57 570	65 660	65 571	65 196
Coefficient d'actualisation (1+6%) ⁻ⁿ	0,9433962	0,8899964	0,8396193	0,7920937	0,7472582
CF actualisés	42 856	51 237	55 129	51 938	48 718
Cumul des CF actualisés		94 093	149 222	201 161	249 879
Désignations	2023	2024	2025	2026	2027
Cash-flows nets	62 643	72 968	77 457	82 170	87 119
Coefficient d'actualisation (1+6%) ⁻ⁿ	0,7049605	0,6650571	0,6274124	0,5918985	0,5583948
CF actualisés	44 161	48 528	48 597	48 636	48 647
Cumul des CF actualisés	294 040	342 568	391 165	439 801	488 448

Source : calculs établis par nous-mêmes à partir des hypothèses présentées.

Les cash-flows actualisés sont en progression remarquable pendant la durée d'exploitation du projet.

Dans les points précédents, nous avons détaillé toutes les données, qui sont indispensables à l'application des critères de choix des investissements ; à savoir, la durée de vie, le montant de capital investi ainsi que les cash-flows prévisionnels à encaisser. Dans ce qui suit nous appliquons ces critères afin de savoir si le projet est acceptable ou pas.

2.2.1. La valeur actuelle nette (VAN)

Après avoir calculé la valeur actuelle des cash-flows et le montant des capitaux investis, nous calculons la VAN, qui se fait ainsi :

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

Avec : **CF** : cash-flows
CI : Capital investi
i : taux d'actualisation
t : année

$$VAN = 488\,448\,000 - 313\,767\,000$$

$$VAN = 174\,681\,000 \text{ DA}$$

Après les calculs, nous obtenons une VAN positive de **174 681 000 DA**. Cela signifie que la somme totale des CF actualisés est supérieure au coût initial du projet (**313 767 000 DA**). Autrement dit, les flux à dégager permettraient de compenser l'investissement initial tout en satisfaisant les exigences des investisseurs.

2.2.2. Le taux de rendement interne (TRI)

Le calcul du TRI se base sur les cash-flows (non pas le profit), on actualise les différents cash-flows afin de déterminer une VAN égal à zéro. En revanche, si le TRI est supérieur au taux exigé (le taux d'actualisation), le projet est accepté, si le TRI est inférieur par rapport au taux exigé cela signifie que le projet est rejeté. Donc, ce Taux d'actualisation (TRI) est considéré comme un indicateur de rendement.

Le calcul de ce critère nécessite l'application de la formule suivante :

$$CI = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t}$$

Avec : **CF** : cash-flows
CI : Capital investi
i : taux d'actualisation
t : année

Il convient alors de procéder par un certain nombre d'interactions pour trouver la valeur de **i** (Taux d'actualisation).

Tableau n°20 : Détermination du taux interne de rentabilité

(En milliers de DA)

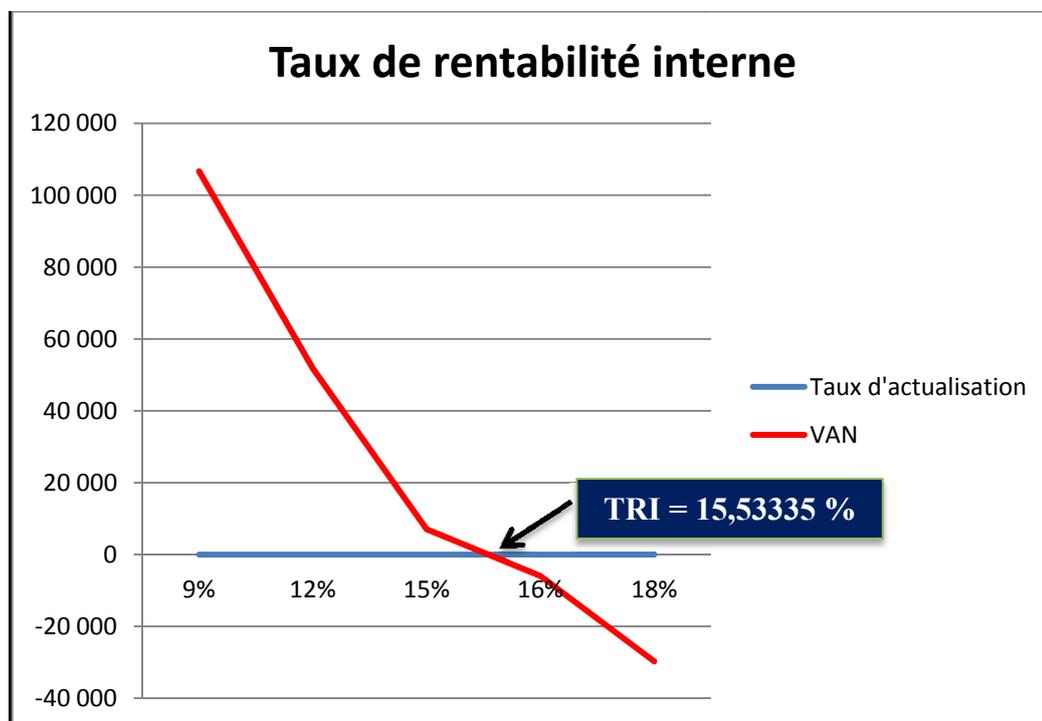
Taux d'actualisation	9%	12%	15%	15,5%	15,5334%	16%	18%
VAN	106 666	51 797	7 070	435	-1	-5 990	-29 753

Source : calculs établis par nous-mêmes à partir des hypothèses présentées.

Suite à des essais successifs, nous avons déduit que la VAN s'annule pour un taux compris entre **15,50%** et **15,53%**.

La relation entre le taux d'actualisation et la VAN et le TRI est illustrée dans le graphe ci-après :

Figure n°12 : Représentation graphique du (TRI) et (VAN)



D'après le graphe le TRI est égale à **15,53335 %**, c'est le taux qui annule la VAN.

Pour ce projet, l'entreprise acceptera les rendements allons de [0% - 15,53335%] du fait qu'ils produiront une VAN positive.

Donc du point de vue du TRI, le projet est accepté. Mais, nous continuerons à calculer les différents indicateurs afin de comparer les résultats et parvenir à la décision finale.

2.2.3. Le délai de récupération (DR)

Le délai de récupération « *le pay-back* » d'un projet d'investissement sert à déterminer le temps requis (généralement le nombre d'années) pour récupérer l'argent investi dans le projet.

Tableau n°21 : Cumul des cash-flows

(En milliers de DA)

Année	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
cash-flows	45 427	57 570	65 660	65 571	65 196	62 643	72 968	77 457	82 170	87 119
Cumul des CF		102 997	168 657	234 228	299 424	362 067	435 035	512 492	594 662	681 781

Source : calculs établis par nous-mêmes à partir des hypothèses présentées.

La formule appliquée pour ce critère est la suivante :

$$\text{DR} = \text{année de cumul inférieur} + \frac{\text{Capital investi} + \text{cumul inférieur}}{\text{Cumul supérieur} - \text{cumul inférieur}}$$

Avec :

$$\text{Cumul inférieur} = 299\,424\,000$$

$$\text{Cumul supérieur} = 362\,067\,000$$

$$\text{Capital investi} = 313\,767\,000$$

$$313\,767\,000 - 299\,424\,000 = 14\,343\,000$$

$$362\,067\,000 - 299\,424\,000 = 62\,643$$

$$\text{DR} = 5 + \frac{14\,343\,000}{62\,643}$$

$$\text{DR} = 5,22$$

$$0,22 * 12 = 2,64 \longrightarrow 2 \text{ mois}$$

$$0,64 * 30 = 19,2 \longrightarrow 19 \text{ jours}$$

Soit 5ans, 2mois et 19 jours pour récupérer le capital investi. Donc, d'après ces calculs on peut confirmer que ce projet est acceptable par rapport à la durée globale du projet.

2.2.4. L'indice de profitabilité (IP)

$$\text{IP} = 1 + \frac{\text{VAN}}{\text{CI}_0}$$

Avec : CI_0 : capital investit = 313 767 000

VAN : valeur actuelle nette = 174 681 000

$$\text{IP} = 1 + \frac{174\,681\,000}{313\,767\,000}$$

$$\text{IP} = 1,55$$

Dans ce projet, l'indice de profitabilité est de 1,55 Cela signifie que pour chaque dinar investi, la valeur actuelle nette dégagée sera de 0,55 Da.

La réalisation de cet investissement consiste à recevoir 1,55 DA contre 1DA décaissé. Cette opération est donc très avantageuse et l'avantage par un dinar investi est de 0,55 DA. L'importance de l'IP signifie aussi la forte rentabilité du projet d'investissement. Donc, il est acceptable d'investir selon cet indice.

2.3. L'endettement et la rentabilité

Q 33 : « *Quel est la différence entre la rentabilité économique et financière ?* ».

Q 34 : « *Qu'est un « effet de levier » et que signifie t-il pour l'entreprise ?* ».

A partir des bilans et du TCR, nous procédant aux calculs de la rentabilité économique et financière.

2.3.1. La rentabilité économique

$$RE = \frac{EBE}{CI}$$

Avec : RE = rentabilité économique.

CI = capital investi.

EBE = excédent brut d'exploitation.

Tableau n°22 : Calcul de la rentabilité économique

(En milliers de DA)

Désignations	2018	2019	2020	2021	2022
EBE	47 889	60 305	72 315	78 007	76 579
Capitaux propres	54 884	79 139	111 479	143 732	170 891
DLMT	537 336	532 521	500 826	500 826	437 436
Capitaux engagés	592 220	611 660	612 305	644 558	608 327
Rentabilité économique	8,09%	9,86%	11,81%	12,10%	12,59%
Désignations	2023	2024	2025	2026	2027
EBE	75 179	85 370	90 912	96 730	102 840
Capitaux propres	214 337	267 209	324 570	386 644	453 667
DLMT	405 741	405 741	405 741	405 741	405 741
Capitaux engagés	620 078	672 950	730 311	792 385	859 408
Rentabilité économique	12,12%	12,69%	12,45%	12,21%	11,97%

Source : calculs établis par nous-mêmes à partir des hypothèses présentées.

D'après ce tableau, nous constatons que la rentabilité économique est en progression, elle varie avec un taux de 8% à 12%. Cela est dû d'une part à l'augmentation de l'EBE et des CP sur la durée de visibilité, et de l'autre à la diminution des DLMT sur la même durée.

2.3.2. La rentabilité financière

La rentabilité financière se calcule de la manière suivante :

$$RF = \frac{RN}{CP}$$

Avec : RF : rentabilité financière.

RN : résultat net.

CP : capitaux propres.

Tableau n°23 : Calcul de la rentabilité financière

(En milliers de DA)

Désignations	2018	2019	2020	2021	2022
Résultat net	12 113	24 256	32 346	32 259	32 614
Capitaux propres	54 884	79 139	111 479	143 732	170 891
Rentabilité Financière	22,07%	30,65%	29,02%	22,44%	19,08%
Désignations	2023	2024	2025	2026	2027
Résultat net	42 547	52 872	57 361	62 074	67 023
Capitaux propres	214 337	267 209	324 570	386 644	453 667
Rentabilité Financière	19,85%	19,79%	17,67%	16,05%	14,77%

Source : calculs établis par nous-mêmes à partir des hypothèses présentées.

En analysant ce tableau, nous remarquons que les taux de rentabilité financière sont décroissants, cela est du probablement à l'augmentation des CP, ces derniers sont dû au résultat qui est reporté à nouveau à chaque fin d'exercice. Nous remarquons aussi que la variation des fonds propres est plus importante que ceux des résultats nets.

Ces résultats obtenus représentent le rendement financier des CP, ils intéressent les associés de l'entreprise contrairement à la rentabilité économique qui intéresse les investisseurs financiers (banque).

Après la lecture de ces deux tableaux (le tableau n°22 et n°23), nous observons que la rentabilité financière est supérieure à la rentabilité économique, et ce qui va permettre de dégager un effet de levier positif ou « **bras de levier** ». Les résultats de ce dernier seront illustrés dans le tableau n°24.

Tableau n°24 : Calcul de levier financier

(En milliers de DA)

Désignations	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Rentabilité financière	22,07%	30,65%	29,02%	22,44%	19,08%	19,85%	19,79%	17,67%	16,05%	14,77%
Rentabilité économique	8,09%	9,86%	11,81%	12,10%	12,59%	12,12%	12,69%	12,45%	12,21%	11,97%
Levier Financier	13,98%	20,79%	17,21%	10,34%	6,50%	7,73%	7,10%	5,22%	3,85%	2,81%

Source : calculs établis par nous-mêmes à partir des hypothèses présentées.

D'après la règle de l'endettement, le taux de rentabilité économique est supérieur au taux moyen d'emprunt (3,25%). Donc nous pouvons dire que l'EF joue favorablement, plus l'entreprise est endettée plus sa RF est élevée.

Après tout les résultats positifs obtenus concernant les critères d'évaluation en avenir certain, nous pouvons dire que l'entreprise peut envisager à investir dans ce projet vu qu'il sera rentable. Et le recours à l'endettement peut être considéré l'un des moyens qui contribue à l'augmentation de la rentabilité de l'entreprise.

Au terme de notre travail, ces études préalables sont essentielles et indispensables dans la mesure où elles contribuent à l'éclaircissement de la situation et de la décision à prendre.

Nous avons essayé dans ce troisième chapitre d'appliquer les différents critères d'évaluation et de choix d'investissement, afin d'aboutir à une décision relative au projet de réalisation d'une ligne de production de biscuits. Celle-ci est confirmée par le calcul des différents critères étudiés, car ils montrent que le projet en question est favorable.

De ce fait, l'analyse et les calculs que nous avons faits, montrent que le projet est viable, opportun et rentable puisqu'il dégage des flux qui sont satisfaisants.

D'après toutes les analyses faites auparavant, le projet s'avère d'une immense importance par rapport à son coût de réalisation et à l'ampleur des installations, mais aussi par rapport à la grandeur des flux générés pour l'entreprise et à l'opportunité qu'il procure pour l'économie régionale.

Ce travail porte sur la problématique de l'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement. Il a pour objectif d'expliquer les différentes études qu'effectue l'entreprise afin de réaliser un projet d'investissement. Notre travail est scindé en trois chapitres, les deux premiers sont théoriques, le dernier reflète une expérience concrète au sein d'une entreprise.

Nous synthétisons notre recherche en donnant le bilan du travail que nous avons effectué. Au terme de notre recherche nous avons montré dans les chapitres théoriques, les principales étapes de l'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement, que ce soit dans le cadre du renforcement des capacités productives de l'entreprise ou de la mise en œuvre d'un nouveau projet, la décision d'investir est souvent d'une importance majeure, vu que c'est la principale source de création de valeur, et les conséquences de l'investissement influencent largement la rentabilité générale de l'entreprise, voire même celle du pays. C'est pour cela que les entreprises, notamment les grandes, celles qui s'apprêtent à investir des sommes colossales dans leurs projets prennent le temps d'étudier les différents aspects de ce dernier et tout ce qui lui est lié et d'analyser toutes les conséquences avant de lancer sa réalisation.

Dans tous les cas de figures, les entreprises éprouvent de véritables besoins de financement car très rares sont les entreprises qui peuvent financer la totalité de leur projet d'une manière autonome. Toutefois, les réticences des banquiers à accorder des prêts et la difficulté que rencontrent les entreprises pour assurer les financements par autofinancement, entraînent la recherche d'autres sources de financement. En effet, pour remédier au mal financier chronique que représente un coût élevé du financement et un manque de liquidité, les porteurs de projets se tournent vers d'autres modes de financement alternatifs telles que le financement participatif et les prêts.

Le challenge des managers avant de lancer un projet c'est de réussir les études de marché de ce dernier et de prévoir les différents facteurs qui permettent de les réaliser. Or ce n'est pas uniquement le calcul prévisionnel des coûts de l'investissement et les cash-flows futures qu'il rapportera pour l'entreprise, mais aussi d'anticiper les risques qui lui sont liés, de les détecter avant qu'ils surgissent, anticiper leurs apparitions et d'y remédier. Si ces risques surgissent lors de la réalisation, il faudra les gérer pour que cela ne causera pas un handicap pour sa continuité.

Par ailleurs, nous avons illustré notre recherche par une investigation empirique dans la SARL MONOSEB, par l'évaluation de la rentabilité du projet en question. Cette investigation s'est inspirée des prédictions théoriques et des résultats de travaux empiriques

exposés dans le premier et le deuxième chapitre pour montrer comment l'entreprise « les moulins de Hakim » évalue son projet d'investissement.

Nous avons constaté que les critères d'évaluation reposent, pour la plupart des entreprises, sur le calcul de la VAN et autres. Du point de vue de l'économiste VERNIMMEN. P, la VAN constitue l'un des meilleurs critères d'évaluation, puisqu'elle permet d'accepter ou de rejeter un projet. Dans notre cas, nous infirmons l'hypothèse une du fait que l'entreprise n'a pas évalué la rentabilité de son projet, elle a été contrainte par la banque de lui présenter une étude technico-économique pour lui accorder un crédit. Donc l'évaluation de ce projet a été réalisée par nous même en se basant sur les données collectées.

L'évaluation de ce projet nous a permis d'appliquer les diverses techniques d'évaluation dans un champ purement pratique et d'arriver à des conclusions personnelles sur la faisabilité, la viabilité et la rentabilité du projet, celle-ci est confirmée par le calcul des critères usuels de la rentabilité :

- La valeur actuelle nette (VAN) est égale à 174 681 000 DA comme la VAN est positive au taux d'actualisation de 6% ce ci veut dire qu'après dix ans, il y aura une augmentation de 174 681 000 DA de la valeur actuelle.
- Le taux de rentabilité interne (TRI) est de 15,53% qui est le taux à partir duquel l'entreprise renonce à l'investissement, qui est supérieur au taux d'actualisation choisi par l'entreprise (6%).
- Le délai de récupération (DR) est de 5 ans, 2 mois et 19 jours ce qui signifie que l'entreprise récupérera son capital investi dans les plus brefs délais.
- L'indice de profitabilité (IP), qui est l'un des indicateurs de prise de décision d'investir. Un IP de 1,55 au taux d'actualisation de 6%, ce qui signifie que pour chaque un dinar investi rapportera 1,55 DA à l'entreprise, cela implique que le projet est rentable.

De ce fait, nous arrivons à confirmer la deuxième hypothèse et dire que le projet est rentable du fait qu'il dégage des résultats positifs.

En comparant les taux de rentabilité économiques (8.09%, 9.86%, ...) avec le taux moyen d'emprunt (3.25%), nous pouvons dire que le recours à l'endettement impacte positivement la rentabilité de l'entreprise. Ce qui affirme l'hypothèse trois.

Cette étude empirique que nous avons effectué nous a permis d'appliquer, selon la disponibilité des données, les méthodes d'évaluation mentionnées dans notre travail de recherche, elle nous a permis de nous imprégner sur le domaine professionnel et d'accomplir nos acquis théoriques par une expérience pratique.

Enfin, nous n'avons pas pu réaliser l'étude selon nos ambitions en raison de manque d'informations concernant l'application des critères de choix dans un environnement incertain, ainsi que le calcul de la source de financement la moins onéreuse pour l'entreprise en question. Ces derniers sont des déterminants d'investissement qui n'ont pas été développés dans ce travail, et peuvent être appréhendé par d'autres étudiants intéressés par notre étude.

Bibliographie



OUVRAGES

1. AYRAÇ. B et MANDOU. C, 2015, Investissement et financement de l'entreprise, Belgique, éd De Boeck.
2. BANCEL. F et RICHARD. A, 1996, Les choix d'investissement, Paris, éd Economica.
3. BANCEL. F et RICHARD. A, 2002, Les choix d'investissement, Paris, 4^{ème} éd Economica.
4. BARNETO. P et GREGORIO. G, 2009, Finance, Paris, éd Dunod.
5. BEITONE. A, DALLO. C et DRAI. A-M, 2007, Dictionnaire des sciences économiques, Paris, éd Dunod.
6. BLANCHARD. O et COHEN. D, 2010, Macro économie, France, 5^{ème} éd Person éducation.
7. BOUGHABA. A, 1998, Analyse et évaluation de projets, Alger, éd Berti.
8. BOUGHABA. A, 1998, Comptabilité générale approfondie, Alger, éd Berti.
9. BOUGHABA. A, 2005, Analyse et évaluation de projets, Alger, 2^{ème} éd Berti.
10. BRIOT. F, 2017, Le petit finance, France, éd Dunod.
11. COLLAIN. B, DÉJEAN.F et LE THEULE. M-A, 2014, Comptabilité générale, Paris, éd Dunod.
12. COURTOT. M, 1998, La gestion des risques dans les projets, Paris, éd Economica.
13. DE LA BRUSELERIE. H, 2014, Analyse financière, Paris, 5^{ème} éd Dunod.
14. DEBOURSE. J-P et DECLERCK. R-P, 2012, Principes d'analyse financière de projets d'investissement, Paris, éd l'Harmattan.
15. DELAHAY. J et DELAHAY. F, 2007, Finance d'entreprise, Paris, éd Dunod.
16. DELAHAY. J et DELAHAY. F, 2016, DCG6 : Finance d'entreprise, Paris, éd Dunod.
17. DELAHAY. J et DELAHAY. F, 2016, Finance d'entreprise, Paris, éd Dunod.
18. DELAHAYE.J et DUPART.F, 2016, Finance d'entreprise, Paris, éd Dunod.
19. DISLE. C, MAÉSO.R et MÉAU.M, 2007, Introduction à la comptabilité, Paris, éd Dunod.
20. GARDES. N, 2006, Finance d'entreprise, Paris, éd d'organisation.
21. GRIFFITHS. S, 1998, comptabilité générale, Paris, 2^{ème} éd Vuibert.
22. HAMDI. K, 2000, Analyse des projets et leurs financements, Alger, éd ES- Salem.
23. HIRIGOYEN. G, 2006, Finance d'entreprise, Belgique, éd De Boeck et Larcier.

24. HOUDAYER. R, 1999, Evaluation financière des projets et décision d'investissement, 2^{ème} éd Economica.
25. KOËL. J, 2003, les choix d'investissement, Paris, éd Dunod.
26. LANGOIS. G et FRIEDERICH. M, 2008, Comptabilité financière, Vanves, 13^{ème} éd Foucher.
27. LEGROS. G, 2018, Finance d'entreprise, Paris, 3^{ème} éd Dunod.
28. MAEHARA. E, PERLY. G et KAGUT. A, 1991, Le contrôle de gestion stratégique, Paris, éd Dunod.
29. MANDOU. C, 2009, Procédures de choix d'investissement, Belgique, éd groupe De Boeck.
30. MAURER. F, 2005, La finance comportementale, éd Lavoisier.
31. MEYE. F-O, 2007, Evaluation de la rentabilité des projets d'investissement, Paris, éd l'Harmattan.
32. MOLLET. M et BAILLY. L, 2010, Le meilleur de DCG6 finance d'entreprise, Vanves, 2^{ème} éd Foucher.
33. MOURGUES. N, 2010, Critères de choix et rentabilité des investissements, Paris, éd Dunod.
34. QUIRY. P et LEFUR. Y, 2011, Finance d'entreprise, Paris, éd Dalloz.
35. RAMAGE. P, 2001, Analyse et diagnostic financier, Paris, éd d'Organisation.
36. SIMON. F-X et TRABELSI. M, 2005, Préparer e défendre un projet d'investissement, Paris, éd Dunod.
37. ST-Pierre. J, 2018, gestion financière des PME, Québec, 2^{ème} éd Presse de l'université du Québec.
38. THAUVRON. A, 2003, Les choix d'investissement, Paris, éd E-theque.
39. TRAVERDET-POPIOLEK. N, 2006, Guide du choix d'investissement, Paris, éd d'Organisation.
40. VERNIMMEN.P, 2016, Finance d'entreprise, Paris, 14^{ème} éd Dalloz.
41. VIZZAVONA. P, 2004, Gestion financière, Alger, 9^{ème} éd Berti.



Mémoires :

1. AIS. F et BENNOUCHEN. R, 2016-2017, « Evaluation financière d'un projet d'investissement », Mémoire fin de cycle en finance d'entreprise, université université Abderrahmane Mira Béjaia.
2. HECJICHE. A et KHARBOUCHE. Y, 2016-2017, « Evaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement », Mémoire fin de cycle en finance d'entreprise, université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou.
3. MOUHOUS. S et RAMLI. M, 2016-2017, « Evaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement », Mémoire fin de cycle en finance et comptabilité, université Abderrahmane Mira Béjaia.



Webographie

1. www.dlgnet.com. Consulté le 13/06/2018.
2. <http://iframe.treuhaender>. Consulté le 12/08/2018.

Liste des tableaux

Tableau	Titre	Page
N°1	Les coefficients fiscaux du taux d'amortissement dégressif.	20
N°2	Calcul de la CAF avec la méthode additive.	48
N°3	Calcul de la CAF avec la méthode soustractive.	48
N°4	Présentation du plan de financement.	58
N°5	Présentation des flux de trésorerie provenant de l'activité d'investissement.	63
N°6	Calculs de flux net de trésorerie d'activité.	64
N°7	La matrice de gain de l'entreprise.	72
N°8	La matrice de regret selon Savage.	74
N°9	La matrice de critère de satisfaction.	75
N°10	Le coût total du projet.	85
N°11	Le coût détaillé du projet d'investissement.	86
N°12	Le mode de financement du projet.	86
N°13	Estimation du chiffre d'affaire de l'ancienne usine et du projet d'extension.	88
N°14	Calcul des annuités d'amortissement du crédit.	90
N°15	Calcul des cash-flows.	92
N°16	Calcul des résultats nets prévisionnels.	93
N°17	Calcul l'augmentation du BFR.	94
N°18	Présentation du plan de financement.	95
N°19	Calcul des cash-flows actualisés.	96
N°20	Détermination du taux interne de rentabilité	97
N°21	Cumul des cash-flows.	98
N°22	Calcul de la rentabilité économique.	100
N°23	Calcul de la rentabilité financière.	101
N°24	Calcul de levier financier.	101

Liste des figures

Figure	Titres	Page
N°1	Les différents types d'investissement au sens économique.	8
N°2	Les différents types d'investissement pour les comptables.	9
N°3	Le projet d'investissement du point de vue général.	10
N°4	La réalisation d'une étude de faisabilité.	25
N°5	Présentation d'effet de levier.	44
N°6	Les différents modes de financement des investissements.	47
N°7	Calcul du coût des sources de financement	54
N°8	Identification des flux de l'investissement.	60
N°9	Principes de la VAN.	67
N°10	La relation entre la VAN et le TRI	69
N°11	Organigramme de la SARL « Les Moulins de Hakim ».	79
N°12	Représentation graphique du (TRI) et (VAN).	98

Liste des annexes

Annexe	Titre	Page
N°1	Guide d'entretien.	111
N°2	Les éléments de productions.	113
N°3	Estimation du chiffre d'affaire du projet d'extension par année et par produit	116
N°4	Estimation des matières premières et emballages	117
N°5	Prévisions des charges d'exploitation globale	118
N°6	Dotations aux amortissements	119
N°7	Bilan 2018	120
N°8	Bilan 2019	121
N°9	Bilan 2020	122
N°10	Bilan 2021	123
N°11	Bilan 2022	124
N°12	Bilan 2023	125
N°13	Bilan 2024	126
N°14	Bilan 2025	127
N°15	Bilan 2026	128
N°16	Bilan 2027	129

Annexe n°1 : Guide d'entretien

- 1) Comment avez-vous créé votre entreprise ? Quelle est son activité principale ?
- 2) Dans quel but avez-vous lancé cette entreprise ?
- 3) Quelles ont été les principales étapes traversées pendant cette période et quelles ont été les barrières franchies et les obstacles surmontés ?
- 4) Qu'est-ce qui différencie véritablement votre société des concurrents ?
- 5) Quelle est votre principale difficulté en ce moment : ressources, qualité, problème de management, fidélisation des salariés... ?
- 6) « Plus les entreprises se concentrent sur quelque chose qui va au-delà de l'argent, plus elles font d'argent ». Quel est cet « autre chose » dans votre entreprise ?
- 7) L'innovation tient-elle une part importante dans votre secteur ? si oui, dans quelle direction ?
- 8) Comptez-vous investir dans un autre projet ? Dans quel cadre s'inscrit-il ?
- 9) Comment voyez-vous l'évolution de votre secteur d'activité ?
- 10) Quelle est votre clientèle ciblée ?
- 11) La gamme de produits serait-elle commercialisée à l'échelle régionale ou nationale ?
- 12) L'investissement est-il considéré comme étant un indice de développement de la firme ?
- 13) Combien vous coûterait ce nouveau projet ?
- 14) Quelles sont les différents critères retenus par l'entreprise « *Les Moulins de HAKIM* » pour avoir une bonne évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement ?
- 15) Quel sont les méthodes et les outils à mettre en œuvre pour évaluer un projet d'investissement ?
- 16) L'investissement envisagé par votre l'entreprise dans le cadre de son développement sera-t-il rentable ? si oui sur quelle base l'avez-vous constaté ?
- 17) En quoi consiste l'évaluation financière et économique d'un projet d'investissement ?
- 18) Quel est le critère par excellence que vous voyez utile pour évaluer la rentabilité d'un projet d'investissement ? existe-t-il d'autres critères ?
- 19) Dans quel environnement se déroule-t-elle votre étude de projet ? (certain, incertain ou aléatoire) ?
- 20) Quel mode de financement utiliserez-vous pour financer votre projet ?
- 21) Selon vous, quel est la source de financement la moins coûteuse pour votre entreprise ? pourquoi ?
- 22) Quelles sont les principales étapes et les principaux axes d'évaluation d'un projet ?

-
- 23) Quel est l'impact fiscal sur votre projet d'investissement ?
 - 24) Sur quelle hypothèse reposent les chiffres prévisionnels ?
 - 25) Qu'est ce qu'un taux d'actualisation et comment l'avez-vous fixé ?
 - 26) Les montants qui figurent dans les tableaux sont-ils en HT ou en TTC.
 - 27) Quel est le mode d'amortissement pratiqué par l'entreprise ?
 - 28) Quel moyen emploie-t-elle pour faire émerger de « bons »projets ?
 - 29) Quel est votre processus décisionnel ? Quel est la durée moyenne de prise de décision ?
 - 30) Quelles sont les différentes évaluations qui doivent être menées pour prendre la décision pertinente de l'entreprise ?
 - 31) Quels sont selon vous les principaux risques d'échec du projet ? comment peut-on les réduire ?
 - 32) En quoi consiste la rentabilité pour l'entreprise ? comment peut-on la réaliser ?
 - 33) Quel est la différence entre la rentabilité économique et financière ?
 - 34) Qu'est un « effet de levier » et que signifie t-il pour l'entreprise ?
 - 35) Avez-vous une stratégie de réinvestissement ?

Annexe n°2 : Les éléments de production

Image n°1 : pétrin (ou mélangeur planétaire)



Source : Etabli par la direction du projet de la SARL MINOSEB.

Image n°2 : rotative



Source : Etabli par la direction du projet de la SARL MINOSEB.

Image n°3 : Tapis de convoyage



Source : Etabli par la direction du projet de la SARL MINOSEB.

Image n°4 : Four



Source : Etabli par la direction du projet de la SARL MINOSEB.

Image n°5 : Tapis de refroidissement



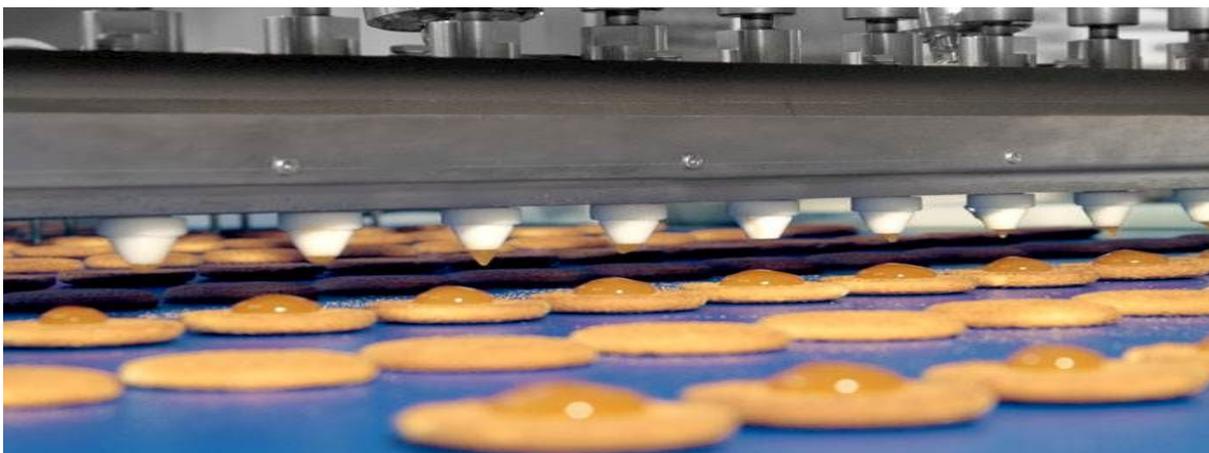
Source : Etabli par la direction du projet de la SARL MINOSEB.

Image n°6 : Sandwiching machine



Source : Etabli par la direction du projet de la SARL MINOSEB.

Image n°7 : Sandwiching machine



Source : Etabli par la direction du projet de la SARL MINOSEB.

Image n°8 : Sandwiching machine



Source : Etabli par la direction du projet de la SARL MINOSEB.

Image n°9 : Machine d'emballage



Source : Etabli par la direction du projet de la SARL MINOSEB.

Annexe n°3 : Estimation du chiffre d'affaire du projet d'extension par année et par produit

(En milliers de DA)

Désignations	P-U HT	Année 2018		Année 2019		Année 2020		Année 2021		Année 2022	
		Quantités	MT- HT								
Sandwich	24	761	18 255	1 063	25 512	1 355	32 518	1 551	37 235	1 556	37 339
Tea mary	25	507	12 677	709	17 717	903	22 582	1 034	25 858	1 037	25 930
Petit beurre	25	507	12 677	709	17 717	903	22 582	1 034	25 858	1 037	25 930
Diététique	21	121	2 535	169	3 543	215	4 516	246	5 172	247	5 186
Petit poisson	24	380	9 127	532	12 756	677	16 259	776	18 618	778	18 670
Fourré	36	254	9 128	354	12 757	452	16 259	517	18 618	519	18 670
Total			64 399		90 002		114 716		131 359		131 725
Désignations	P-U HT	Année 2023		Année 2024		Année 2025		Année 2026		Année 2027	
		Quantités	MT- HT								
Sandwich	24	1 556	37 344	1 883	45 186	2 278	54 675	2 757	66 157	3 335	80 050
Tea mary	25	1 037	25 925	1 255	31 369	1 518	37 957	1 837	45 928	2 223	55 573
Petit beurre	25	1 037	25 925	1 255	31 369	1 518	37 957	1 837	45 928	2 223	55 573
Diététique	21	259	5 439	313	6 581	379	7 963	459	9 636	555	11 659
Petit poisson	24	778	18 672	941	22 593	1 139	27 338	1 378	33 079	1 668	40 025
Fourré	36	519	18 684	628	22 608	760	27 355	919	33 100	1 113	40 051
Total			131 989		159 707		193 245		233 827		282 930

Source : Etabli par la direction du projet de la SARL MINOSEB.

Annexe n°4 : Estimation des matières premières et emballages

Le coût des matières premières est calculé pour un paquet de biscuit de 260g, ce qui donne les consommations annuelles prévisionnelles suivantes :

(En milliers de DA)

Désignations	P-U HT	Année 2018		Année 2019		Année 2020		Année 2021		Année 2022	
		Quantités	MT- HT	Quantités	MT- HT						
Sandwich	11	788	8 324	1 070	11 444	1 361	14 567	1 556	16 647	1 556	16 647
Tea mary	12	519	5 995	713	8 242	908	10 492	1 037	11 990	1 037	11 990
Petit beurre	12	519	5 995	713	8 242	908	10 492	1 037	11 990	1 037	11 990
Diététique	7	130	848	178	1 166	227	1 484	259	1 696	259	1 696
Petit poisson	12	389	4 496	535	6 420	681	7 869	778	8 993	778	8 993
Fourré	16	259	4 201	357	5 775	454	7 352	519	8 401	519	8 401
Total			29 859		41 289		52 256		59 717		59 717
Désignations	P-U HT	Année 2023		Année 2024		Année 2025		Année 2026		Année 2027	
		Quantités	MT- HT	Quantités	MT- HT						
Sandwich	11	1 556	17 116	1 867	20 539	2 241	24 647	2 734	30 069	2 278	25 058
Tea mary	12	1 037	12 444	1 244	14 933	1 493	17 919	1 792	21 503	1 493	17 919
Petit beurre	12	1 037	12 444	1 244	14 933	1 493	17 919	1 792	21 503	1 493	17 919
Diététique	7	259	1 813	311	2 176	373	2 611	448	3 133	373	2 611
Petit poisson	12	778	9 336	934	11 203	1 120	13 444	1 344	16 133	1 120	13 444
Fourré	16	519	8 304	623	9 965	747	11 958	897	14 349	747	11 958
Total			61 457		73 748		88 498		106 691		88 909

Source : Etabli par la direction du projet de la SARL MINOSEB.

Annexe 5 : Prévisions des charges d'exploitation globale

(En milliers de DA)

Estimation des charges d'exploitation du projet d'extension										
Désignations	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10
Charges personnel	9 223	9 223	9 223	9 223	9 223	9 223	9 223	9 223	9 223	9 223
Impôts taxes	-	-	-	1 839	1 844	1 844	1 863	1 876	1 881	1 892
Frais financiers	200	200	4 063	3 033	2 003	973	0	0	0	0
Estimation des charges d'exploitation de l'ancienne usine										
Désignations	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10
Charges personnel	16 237	16 237	16 237	16 237	16 237	16 237	16 237	16 237	16 237	16 237
Impôts taxes	1407	1581	1581	1 587	1 587	1 587	1 740	1 907	2 091	2 278
Frais financiers	400	450	520	580	620	620	0	0	0	0
Estimation des charges d'exploitation de l'ancienne usine + projet d'extension										
Désignations	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10
Charges personnel	25 460	25 460	25 460	25 460	25 460	25 460	25 460	25 460	25 460	25 460
Impôts taxes	1 407	1 581	1 581	3 426	3 431	3 431	3 603	3 783	3 972	4 170
Frais financiers	600	650	4 583	3 613	2 623	1 593	0	0	0	0

Source : Etabli par la direction du projet de la SARL MINOSEB.

Annexe 6 : Dotations aux amortissements

(En milliers de DA)

N° de compte	Désignations	valeur d'acquisition	taux amorts	AMORTS ANTERIEURS	AMORTS 2018	AMORTS 2019	AMORTS 2020	AMORTS 2021	AMORTS 2022	AMORTS 2023	AMORTS 2024	AMORTS 2025	AMORTS 2026	AMORTS 2027	TOTAL AMORTS	V N C
204	Brevets	130	3,00%	116	4	4	4	2	0	0	0	0	0	0	130	0
S/TOTAL				116	4	4	4	2	0	0	0	0	0	0	130	0
220	Terrains Anciens	51 595		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
220	Terrains Nouveau	154 787		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
S/TOTAL		206 382	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
240	Bâtiments Anciens	109 965	5%	29 225	5 498	5 498	5 498	5 498	5 498	5 498	5 498	5 498	5 498	5 498	54 981	54 984
240	Bâtiments Nouveau	26 000	5%	0	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	13 000	13 000
S/TOTAL		135 965		29 225	6 798	97 206	38 759									
218	Equipement de production Anciens	132 139	10%	66 797	13 214	13 214	13 214	13 214	12 486	0	0	0	0	0	132 139	0
218	Equipement de production Nouveau	132 980	10%	0	13 298	13 298	13 298	13 298	13 298	13 298	13 298	13 298	13 298	13 298	132 980	0
S/TOTAL		265 119		66 797	26 512	26 512	26 512	26 512	25 784	13 298	238 523	26 596				
S/TOTAL (Anciens)		293 829		96 138	18 716	18 716	18 716	18 714	17 984	5 498	5 498	5 498	5 498	5 498		
S/TOTAL (Nouveau)		313 767		0	14 598	14 598	14 598	14 598	14 598	14 598	14 598	14 598	14 598	14 598		
TOTAL		607 596		96 138	33 314	33 314	33 314	33 312	32 582	20 096						
Cumul d'amortissement					129 452	162 766	196 080	229 393	261 975	282 071	302 167	322 263	342 359	362 455		

Source : établi par nous-mêmes sur la base des hypothèses présentées.

Annexe 7 : Bilan 2018

(En milliers de DA)

ACTIF	VO	Amorts	NET
<u>ACTIFS NON COURANTS</u>			
Immobilisations incorporelles	130	120	10
Immobilisations corporelles			
Terrain	206 382	0	206 382
Bâtiment	135 965	36 023	99 942
Autres/immobilisations corporelle	265 119	93 309	171 810
Prêts et autres actifs financiers	2 028		2 028
TOTAL ACTIF NON COURANT	609 624	129 452	480 172
<u>ACTIFS COURANTS</u>			
Stocks et encours	6 765		6 765
Créances et emplois assimilés			
Clients	15 647		15 647
Impôts et assimilés	0		0
Disponibilités et assimilés			
Trésorerie	94 523		94 523
TOTAL ACTIF COURANT	116 935		116 935
TOTAL GENERAL ACTIF	726 559	129 452	597 107

Passif	Montant	TOTAL
<u>CAPITAUX PROPRES</u>		
Capital	50 000	50 000
Résultat net de l'exercice	12 113	12 113
report à nouveau ¹	-12 718	-12 718
Primes et réserves	5 489	5 489
TOTAL DES CAPITAUX PROPRES	54 884	54 884
<u>PASSIF NON COURANT</u>		
Emprunts et dettes financières	131 595	131 595
Autres dettes non courantes	405 741	405 741
TOTAL PASSIF NON COURANT	537 336	537 336
<u>PASSIF COURANT</u>		
Fournisseurs et comptes rattachés	0	0
Impôts	4 887	4 887
TOTAL PASSIF COURANT	4 887	4 887
TOTAL GENERAL PASSIF	597 107	597 107

Source : Etabli par la direction du projet de la SARL MINOSEB.

¹ Dividendes non distribués.

Annexe 8 : Bilan 2019

(En milliers de DA)

ACTIF	VO	Amorts	NET
<u>ACTIFS NON COURANTS</u>			
Immobilisations incorporelles	130	124	6
Immobilisations corporelles			
Terrain	206 382	0	206 382
Bâtiment	135 965	42 821	93 144
Autres immobilisations corporelles	265 119	119 821	145 298
Prêts et autres actifs financiers	2 028		2 028
TOTAL ACTIF NON COURANT	609 624	162 766	446 858
<u>ACTIFS COURANTS</u>			
Stocks et encours	7 120		7 120
Créances et emplois assimilés			
Clients	16 428		16 428
Impôts et assimilés	0		0
Disponibilités et assimilés			
Trésorerie	146 781		146 781
TOTAL ACTIF COURANT	170 329		170 329
TOTAL GENERAL ACTIF	779 952	162 766	617 187

Passif	Montant	TOTAL
<u>CAPITAUX PROPRES</u>		
Capital	50 000	50 000
Résultat net de l'exercice	24 256	24 256
report à nouveau ¹	-605	-605
Primes et réserves	5 489	5 489
TOTAL DES CAPITAUX PROPRES	79 139	79 139
<u>PASSIF NON COURANT</u>		
Emprunts et dettes financières	126 780	126 780
Autres dettes non courantes	405 741	405 741
TOTAL PASSIF NON COURANT	532 521	532 521
<u>PASSIF COURANT</u>		
Fournisseurs et comptes rattachés	0	0
Impôts	5 526	5 526
TOTAL PASSIF COURANT	5 526	5 526
TOTAL GENERAL PASSIF	617 187	617 187

Source : Etabli par la direction du projet de la SARL MINOSEB.

¹ Dividendes non distribués.

Annexe 9 : Bilan 2020

(En milliers de DA)

ACTIF	VO	Amorts	NET
<u>ACTIFS NON COURANTS</u>			
Immobilisations incorporelles	130	128	2
Immobilisations corporelles			
Terrain	206 382	0	206 382
Bâtiment	135 965	49 619	86 346
Autres immobilisations corporelles	265 119	146 333	118 786
Prêts et autres actifs financiers	2 028		2 028
TOTAL ACTIF NON COURANT	609 624	196 080	413 544
<u>ACTIFS COURANTS</u>			
Stocks et encours	7 120		7 120
Créances et emplois assimilés			
Clients	16 428		16 428
Impôts et assimilés	0		0
Disponibilités et assimilés			
Trésorerie	181 048		181 048
TOTAL ACTIF COURANT	204 596		204 589
TOTAL GENERAL ACTIF	814 220	196 080	618 140

Passif	Montant	TOTAL
<u>CAPITAUX PROPRES</u>		
Capital	50 000	50 000
Résultat net de l'exercice	32 346	32 346
report à nouveau ¹	23 651	23 651
Primes et réserves	5 489	5 489
TOTAL DES CAPITAUX PROPRES	111 486	111 486
<u>PASSIF NON COURANT</u>		
Emprunts et dettes financières	95 085	95 085
Autres dettes non courantes	405 741	405 741
TOTAL PASSIF NON COURANT	500 826	500 826
<u>PASSIF COURANT</u>		
Fournisseurs et comptes rattachés	0	0
Impôts	5 828	5 828
TOTAL PASSIF COURANT	5 828	5 828
TOTAL GENERAL PASSIF	618 140	618 140

Source : Etabli par la direction du projet de la SARL MINOSEB.

¹ Dividendes non distribués.

Annexe 10 : Bilan 2021

(En milliers de DA)

ACTIF	VO	Amorts	NET
<u>ACTIFS NON COURANTS</u>			
Immobilisations incorporelles	130	130	0
Immobilisations corporelles			
Terrain	206 382	0	206 382
Bâtiment	135 965	56 417	79 548
Autres immobilisations corporelles	265 119	172 845	92 274
Prêts et autres actifs financiers	2 028		2 028
TOTAL ACTIF NON COURANT	609 624	229 392	380 232
<u>ACTIFS COURANTS</u>			
Stocks et encours	7 120		7 120
Créances et emplois assimilés			
Clients	16 428		16 428
Impôts et assimilés	0		0
Disponibilités et assimilés			
Trésorerie	247 246		247 246
TOTAL ACTIF COURANT	270 794		270 794
TOTAL GENERAL ACTIF	880 418	229 392	651 026

Passif	Montant	TOTAL
<u>CAPITAUX PROPRES</u>		
Capital	50 000	50 000
Résultat net de l'exercice	32 259	32 259
report à nouveau ¹	55 997	55 997
Primes et réserves	5 489	5 489
TOTAL DES CAPITAUX PROPRES	143 745	143 745
<u>PASSIF NON COURANT</u>		
Emprunts et dettes financières	95 085	95 085
Autres dettes non courantes	405 741	405 741
TOTAL PASSIF NON COURANT	500 826	500 826
<u>PASSIF COURANT</u>		
Fournisseurs et comptes rattachés	0	0
Impôts	6 455	6 455
TOTAL PASSIF COURANT	6 455	6 455
TOTAL GENERAL PASSIF	651 026	651 026

Source : Etabli par la direction du projet de la SARL MINOSEB.

¹ Dividendes non distribués.

Annexe 11 : Bilan 2022

ACTIF	VO	Amorts	NET
<u>ACTIFS NON COURANTS</u>			
Immobilisations incorporelles	130	130	0
Immobilisations corporelles			
Terrain	206 382	0	206 382
Bâtiment	135 965	56 417	79 548
Autres immobilisations corporelles	265 119	172 845	92 274
Prêts et autres actifs financiers	2 028		2 028
TOTAL ACTIF NON COURANT	609 624	229 392	380 232
<u>ACTIFS COURANTS</u>			
Stocks et encours	7 120		7 120
Créances et emplois assimilés			
Clients	16 428		16 428
Impôts et assimilés	0		0
Disponibilités et assimilés			
Trésorerie	247 246		247 246
TOTAL ACTIF COURANT	270 794		270 794
TOTAL GENERAL ACTIF	880 418	229 392	651 026

(En milliers de DA)

Passif	Montant	TOTAL
<u>CAPITAUX PROPRES</u>		
Capital	50 000	50 000
Résultat net de l'exercice	32 259	32 259
report à nouveau ¹	55 997	55 997
Primes et réserves	5 489	5 489
TOTAL DES CAPITAUX PROPRES	143 745	143 745
<u>PASSIF NON COURANT</u>		
Emprunts et dettes financières	95 085	95 085
Autres dettes non courantes	405 741	405 741
TOTAL PASSIF NON COURANT	500 826	500 826
<u>PASSIF COURANT</u>		
Fournisseurs et comptes rattachés	0	0
Impôts	6 455	6 455
TOTAL PASSIF COURANT	6 455	6 455
TOTAL GENERAL PASSIF	651 026	651 026

Source : Etabli par la direction du projet de la SARL MINOSEB.

¹ Dividendes non distribués.

Annexe 12 : Bilan 2023

(En milliers de DA)

ACTIF	VO	Amorts	NET
<u>ACTIFS NON COURANTS</u>			
Immobilisations incorporelles	130	130	0
Immobilisations corporelles			
Terrain	206 382	0	206 382
Bâtiment	135 965	70 014	65 951
Autres immobilisations corporelles	265 119	211 927	53 192
Prêts et autres actifs financiers	2 028		2 028
TOTAL ACTIF NON COURANT	609 624	282 071	327 553
<u>ACTIFS COURANTS</u>			
Stocks et encours	8 896		8 896
Créances et emplois assimilés			
Clients	23 278		23 278
Impôts et assimilés	0		0
Disponibilités et assimilés			
Trésorerie	271 372		271 372
TOTAL ACTIF COURANT	303 546		303 456
TOTAL GENERAL ACTIF	913 170	282 071	631 099

Passif	Montant	TOTAL
<u>CAPITAUX PROPRES</u>		
Capital	50 000	50 000
Résultat net de l'exercice	42 547	42 547
report à nouveau ¹	120 870	120 870
Primes et réserves	5 489	5 489
TOTAL DES CAPITAUX PROPRES	218 906	218 906
<u>PASSIF NON COURANT</u>		
Emprunts et dettes financières	0	0
Autres dettes non courantes	405 741	405 741
TOTAL PASSIF NON COURANT	405 741	405 741
<u>PASSIF COURANT</u>		
Fournisseurs et comptes rattachés	0	0
Impôts	6 452	6 452
TOTAL PASSIF COURANT	6 452	6 452
TOTAL GENERAL PASSIF	631 099	631 099

Source : Etabli par la direction du projet de la SARL MINOSEB.

¹ Dividendes non distribués.

Annexe 13 : Bilan 2024

(En milliers de DA)

ACTIF	VO	Amorts	NET
<u>ACTIFS NON COURANTS</u>			
Immobilisations incorporelles	130	130	0
Immobilisations corporelles			
Terrain	206 382	0	206 382
Bâtiment	135 965	76 812	59 153
Autres immobilisations corporelles	265 119	225 225	39 894
Prêts et autres actifs financiers	2 028		2 028
TOTAL ACTIF NON COURANT	609 624	302 167	307 457
<u>ACTIFS COURANTS</u>			
Stocks et encours	12 500		12 500
Créances et emplois assimilés			
Clients	23 400		23 400
Impôts et assimilés	0		0
Disponibilités et assimilés			
Trésorerie	335 402		335 402
TOTAL ACTIF COURANT	371 302		371 302
TOTAL GENERAL ACTIF	980 926	302 167	678 759

Passif	Montant	TOTAL
<u>CAPITAUX PROPRES</u>		
Capital	50 000	50 000
Résultat net de l'exercice	52 872	52 872
report à nouveau ¹	163 417	163 417
Primes et réserves	5 489	5 489
TOTAL DES CAPITAUX PROPRES	271 778	271 778
<u>PASSIF NON COURANT</u>		
Emprunts et dettes financières	0	0
Autres dettes non courantes	405 741	405 741
TOTAL PASSIF NON COURANT	405 741	405 741
<u>PASSIF COURANT</u>		
Fournisseurs et comptes rattachés	0	0
Impôts	1 240	1 240
TOTAL PASSIF COURANT	1 240	1 240
TOTAL GENERAL PASSIF	678 759	678 759

Source : Etabli par la direction du projet de la SARL MINOSEB.

¹ Dividendes non distribués.

Annexe 14 : Bilan 2025

(En milliers de DA)

ACTIF	VO	Amorts	NET
<u>ACTIFS NON COURANTS</u>			
Immobilisations incorporelles	130	130	0
Immobilisations corporelles			
Terrain	206 382	0	206 382
Bâtiment	135 965	83 610	52 355
Autres immobilisations corporelles	265 119	238 523	26 596
Prêts et autres actifs financiers	2 028		2 028
TOTAL ACTIF NON COURANT	609 624	322 263	287 361
<u>ACTIFS COURANTS</u>			
Stocks et encours	12 900		12 900
Créances et emplois assimilés			
Clients	23 650		23 650
Impôts et assimilés	0		0
Disponibilités et assimilés			
Trésorerie	412 314		412 314
TOTAL ACTIF COURANT	448 864		448 864
TOTAL GENERAL ACTIF	1 058 448	322 263	736 225

Passif	Montant	TOTAL
<u>CAPITAUX PROPRES</u>		
Capital	50 000	50 000
Résultat net de l'exercice	57 361	57 361
report à nouveau ¹	216 289	216 289
Primes et réserves	5 489	5 489
TOTAL DES CAPITAUX PROPRES	329 139	329 139
<u>PASSIF NON COURANT</u>		
Emprunts et dettes financières	0	0
Autres dettes non courantes	405 741	405 741
TOTAL PASSIF NON COURANT	405 741	405 741
<u>PASSIF COURANT</u>		
Fournisseurs et comptes rattachés	0	0
Impôts	1 345	1 345
TOTAL PASSIF COURANT	1 345	1 345
TOTAL GENERAL PASSIF	736 225	736 225

Source : Etabli par la direction du projet de la SARL MINOSEB.

¹ Dividendes non distribués.

Annexe 15 : Bilan 2026

(En milliers de DA)

ACTIF	VO	Amorts	NET
<u>ACTIFS NON COURANTS</u>			
Immobilisations incorporelles	130	130	0
Immobilisations corporelles			
Terrain	206 382	0	206 382
Bâtiment	135 965	90 408	45 557
Autres immobilisations corporelles	265 119	251 821	13 298
Prêts et autres actifs financiers	2 028		2 028
TOTAL ACTIF NON COURANT	609 624	342 359	267 265
<u>ACTIFS COURANTS</u>			
Stocks et encours	13 300		13 300
Créances et emplois assimilés			
Clients	23 850		23 850
Impôts et assimilés	0		0
Disponibilités et assimilés			
Trésorerie	493 995		493 995
TOTAL ACTIF COURANT	531 145		531 145
TOTAL GENERAL ACTIF	1 140 769	342 359	798 410

Passif	Montant	TOTAL
<u>CAPITAUX PROPRES</u>		
Capital	50 000	50 000
Résultat net de l'exercice	62 074	62 074
report à nouveau ¹	273 650	273 650
Primes et réserves	5 489	5 489
TOTAL DES CAPITAUX PROPRES	391 213	391 213
<u>PASSIF NON COURANT</u>		
Emprunts et dettes financières	0	0
Autres dettes non courantes	405 741	405 741
TOTAL PASSIF NON COURANT	405 741	405 741
<u>PASSIF COURANT</u>		
Fournisseurs et comptes rattachés	0	0
Impôts	1 456	1 456
TOTAL PASSIF COURANT	1 456	1 456
TOTAL GENERAL PASSIF	798 410	798 410

Source : Etabli par la direction du projet de la SARL MINOSEB.

¹ Dividendes non distribués.

Annexe 16 : Bilan 2027

(En milliers de DA)

ACTIF	VO	Amorts	NET
<u>ACTIFS NON COURANTS</u>			
Immobilisations incorporelles	130	130	0
Immobilisations corporelles			
Terrain	206 382	0	206 382
Bâtiment	135 965	97 206	38 759
Autres immobilisations corporelles	265 119	265 119	0
Prêts et autres actifs financiers	2 028		2 028
TOTAL ACTIF NON COURANT	609 624	362 455	247 169
<u>ACTIFS COURANTS</u>			
Stocks et encours	13 800		13 800
Créances et emplois assimilés			
Clients	23 960		23 960
Impôts et assimilés	0		0
Disponibilités et assimilés			
Trésorerie	576 051		580 620
TOTAL ACTIF COURANT	613 811		618 380
TOTAL GENERAL ACTIF	1 223 435	362 455	860 980

Passif	Montant	TOTAL
<u>CAPITAUX PROPRES</u>		
Capital	50 000	50 000
Résultat net de l'exercice	67 023	67 023
report à nouveau ¹	335 724	331 155
Primes et réserves	5 489	5 489
TOTAL DES CAPITAUX PROPRES	453 667	453 667
<u>PASSIF NON COURANT</u>		
Emprunts et dettes financières	0	0
Autres dettes non courantes	405 741	405 741
TOTAL PASSIF NON COURANT	405 741	405 741
<u>PASSIF COURANT</u>		
Fournisseurs et comptes rattachés	0	0
Impôts	1 572	1 572
TOTAL PASSIF COURANT	1 572	1 572
TOTAL GENERAL PASSIF	860 980	860 980

Source : Etabli par la direction du projet de la SARL MINOSEB.

¹ Dividendes non distribués.

Tables des matières

Remerciement	I
Dédicaces	II
Résumés	V
Liste des abréviations et acronymes	VII
Sommaire	IX
Introduction générale	11
Chapitre 1 : Généralités et concepts de base sur l’investissement.	
Introduction au chapitre1	17
Section 1 : Notions générales sur l’investissement	18
1.1. Notions de projet d’investissement	18
1.1.1. Définition d’un projet	18
1.1.2. Définition de l’investissement	18
1.1.2.1. Pour les économistes	18
1.1.2.2. Pour les comptables.....	19
1.1.2.3. Pour les gestionnaires.....	20
1.1.2.4. Pour les stratèges (analyse stratégique)	20
1.1.2.5. Pour les financiers	20
1.1.2.6. De manière générale.....	21
1.1.3. La notion de projet d’investissement	21
1.2. Les caractéristiques d’un investissement.....	22
1.3. Les objectifs d’un projet d’investissement	23
1.3.1. Les objectifs d’ordre stratégique.....	23
1.3.2. Les objectifs d’ordre opérationnel	23
1.3.2.1. Objectif de coût	23
1.3.2.2. Objectif de temps (délais)	24
1.3.2.3. Objectif de qualité	24
1.4. Typologies des investissements.....	24
1.4.1. Classification selon la nature de l’investissement	24
1.4.1.1. Les investissements corporels et incorporels	24
1.4.1.2. Les investissements financiers	25
1.4.2. Classification selon le but de l’investissement	25

1.4.2.1. Les investissements de remplacement	25
1.4.2.2. Les investissements de modernisation (productivité)	26
1.4.2.3. Les investissements d'expansion	26
1.4.2.4. Les investissements de création	26
1.4.2.5. Investissements publics	27
1.4.2.6. Investissements obligatoires ou légaux	27
1.4.3. Classification selon le niveau de dépendance	27
1.4.3.1. Les projets indépendants	27
1.4.3.2. Les projets mutuellement exclusifs	28
1.4.3.3. Les projets dépendants	28
1.5. L'amortissement des investissements	28
1.5.1. La notion d'amortissement	28
1.5.2. L'objectif de l'amortissement	29
1.5.3. Les techniques d'amortissement	29
1.5.4. Les modes d'amortissements	30
1.5.4.1. L'amortissement linéaire (constant).....	30
1.5.4.2. L'amortissement dégressif fiscal	31
1.5.4.3. L'amortissement progressif (ou croissant).....	32
1.5.5. L'impact fiscal du mode d'amortissement.....	32
Section 2 : L'analyse préalable d'un projet d'investissement	33
2.1. L'analyse préalable d'un projet d'investissement	33
2.1.1. Etude de marché.....	33
2.1.2. L'analyse technique et institutionnelle	33
2.1.3. L'évaluation financière	34
2.1.4. L'évaluation socio-économique.....	34
2.2. Les étapes d'évolution d'un projet	36
2.2.1. La phase de préparation	36
2.2.1.1. Etape d'identification	37
2.2.1.2. Etape d'instruction	37
2.2.1.3. Etape de financement	38
2.2.2. La phase de mise en œuvre	39
2.2.2.1. La planification opérationnelle du projet	39
2.2.2.2. L'exécution du projet	41

2.2.3. La phase de clôture	41
Section 3 : Les risques d'investissement.....	43
3.1. Distinction entre les notions : risque, aléa et incertitude.....	43
3.2. Caractéristiques des risques d'un projet	45
3.3. Typologies des risques d'investissement.....	46
3.3.1. Risques liés à la période d'investissement.....	46
3.3.2. Risques liés à la période d'exploitation	47
3.3.3. Risques de transfert.....	48
3.3.4. Risques internationaux.....	48
Conclusion du chapitre 1	49
Chapitre 2 : Les paramètres d'évaluation et de financement d'un projet d'investissement.	
Introduction au chapitre 2.....	51
Section 1 : Notions générales sur la rentabilité.....	52
1.1. La Rentabilité d'investissement	52
1.1.1. Définition de la rentabilité	52
1.1.2. Types de rentabilité.....	52
1.2.1.1. Rentabilité économique.....	53
1.2.1.2. La Rentabilité Financière	54
1.1.3. L'endettement et la rentabilité	55
Section 2: Le financement des investissements	59
2.1. Les sources de financement des investissements	59
2.1.1. Le financement par fonds propres.....	59
2.1.1.1. Autofinancement.....	59
2.1.1.2. Financement par augmentation de capital.....	60
2.1.1.3. Cessions d'éléments d'actifs	62
2.1.2. Le financement par endettement.....	63
2.1.2.1. Les emprunts bancaires	63
2.1.2.2. Les emprunts obligataires	63
2.1.2.3. Le crédit bail	63
2.1.3. Le financement par quasi-fonds propre	63
2.1.3.1. Les titres participatifs.....	63

2.1.3.2. Les prêts participatifs	64
2.1.3.3. Les titres subordonnés.....	64
2.1.3.4. Les primes et subventions	64
2.2. Le choix des sources de financement	64
2.2.1. Les contraintes de l'équilibre financier.....	64
2.2.1.1. La règle d'équilibre financier minimum	64
2.2.1.2. La règle de l'endettement maximum.....	65
2.2.1.3. La règle d'autofinancement minimum	65
2.2.1.4. La règle de la capacité de remboursement	65
2.2.2. Les critères de choix des modes de financement	65
2.2.2.1. Le critère du bénéfice net par action	65
2.2.2.2. Le critère des décaissements réels actualisés	65
2.2.2.3. Le critère des excédents de flux de liquidité	66
2.2.2.4. Le critère de la valeur actuelle ajustée (VANA)	66
2.2.3. Le coût des sources de financement (taux actuariel)	66
2.2.3.1. Le coût des fonds propres	67
2.2.3.2. Le coût de l'endettement	68
2.2.3.3. Le coût du crédit-bail	68
2.2.3.4. Le coût du capital (CMPC)	69
2.3. Le plan de financement d'investissement	69
2.3.1. Plan de financement (PF) : définition et utilité	69
2.3.2. L'élaboration du PF	70
Section 3: Outils et méthodes de choix d'investissement	72
3.1. Définition de la décision d'investissement.....	72
3.2. Les caractéristiques de l'évaluation financières d'un projet d'investissement.....	72
3.2.1. Le montant de dépense d'investissement.....	73
3.2.2. La durée de vie prévisionnelle du projet.....	74
3.2.3. Les flux de trésorerie espérés.....	74
3.2.3.1. Les flux de trésorerie d'investissement (FT _i).....	75
3.2.3.2. Les flux de trésorerie d'exploitation (FT _e).....	75
3.2.4. La valeur résiduelle d'un projet d'investissement	77
3.3. Les critères de choix d'un projet d'investissement	78
3.3.1 Les critères de choix d'investissement en univers certain	78

3.3.1.1. La valeur actuelle nette	78
3.3.1.2. Le taux interne de rendement.....	80
3.3.1.3. L'indice de profitabilité.....	81
3.3.1.4. Le délai de récupérations	82
3.4. Les critères de choix d'investissement en univers incertain.....	83
3.4.1. Le critère de <i>Wald</i> (ou critère du Maximin)	84
3.4.2. Le critère de <i>Hurwicz</i> (ou critère du Maximax).....	85
3.4.3. Le critère de <i>Savage</i>	86
3.4.4. Le critère de Laplace.....	87
Conclusion du chapitre 2	88
Chapitre 3 : Evaluation de la rentabilité d'un projet d'acquisition d'une ligne de production de biscuit	
Introduction au chapitre 3	90
Section1 : Présentation de l'entreprise et description de son projet d'investissement ...	91
1.1. Présentation de l'entreprise	91
1.1.1. Création de l'entreprise.....	91
1.1.2. Implantation géographique et l'activité de l'entreprise	91
1.2. Description du projet d'investissement	93
1.2.1. Données générales	93
1.2.1.1. Présentation du projet.....	93
1.2.1.2. Consistance du projet	93
1.2.1.3. Etat d'avancement du projet.....	93
1.2.1.4. Analyse du marché.....	94
1.2.1.5. Objectifs et perspectives	94
1.2.1.6. Marketing et commercialisation.....	95
1.2.1.7. Distribution	95
2.2. Etude technique	96
2.2.1. Processus de production.....	96
Section 2 : Projection financière du projet d'investissement	98
2.1. Etudes préalables à l'évaluation financière d'un projet d'investissement.....	98
2.1.1. Structure d'investissement	98
2.1.1.1. Coût du projet.....	98
2.1.1.2. Liste valorisée des investissements	99

2.1.2. Structure de financement	99
2.1.3. Hypothèses de base ayant servi à l'élaboration des prévisions.....	99
2.1.3.1. Capacité de production.....	100
2.1.3.2. Estimation du chiffre d'affaires	100
2.1.3.3. Estimation des consommations intermédiaires	101
2.1.3.4. Composition des charges d'exploitation	102
2.1.3.5. Amortissement du crédit	103
2.1.3.6. Dotations aux amortissements.....	103
2.1.3.7. Tableau du compte de résultats prévisionnels (TCR prévisionnel)	104
2.1.3.8. Flux nets de trésorerie prévisionnel (CF).....	105
2.1.3.9. Estimation du BFR.....	107
2.1.3.10. Le plan de financement	108
2.2. Les critères de choix d'investissement	109
2.2.1. La valeur actuelle nette (VAN).....	110
2.2.2. Le taux de rendement interne (TRI).....	110
2.2.3. Le délai de récupération (DR).....	111
2.2.4. L'indice de profitabilité (IP)	111
2.3. L'endettement et la rentabilité	112
2.3.1. La rentabilité économique	113
2.3.2. La rentabilité financière	113
Conclusion du chapitre 3	115
Conclusion générale.....	117
Bibliographie.....	121
Liste des tableaux	125
Liste des figures	127
Liste des annexes	128
Annexes.....	130