

Université Abderrahmane MIRA de BEJAIA
Faculté de Sciences Economiques, Commerciales, et des Sciences de Gestion
Département des Sciences de Gestion
Mémoire de fin de cycle

En vue d'obtention du diplôme de Master en Sciences de Gestion
Spécialité : Finance d'Entreprise

Thème

EVALUATION D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT
CAS DE L'ENTREPRISE TCHIN-LAIT BEJAIA

Réalisé par :

M^{elle} : OUYOUGOUTE Lamia
M^{elle} : SALAH Melissa

Sous la direction de :

Mr FELFOUL.S

Juillet 2021



REMERCIEMENT

Au terme de ce modeste travail, nous tenons à remercier tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à sa réalisation. Nos premiers remerciements vont au bon Dieu qui nous a donné le courage et la force pour réaliser ce travail.

Tout notre profond respect et gratitude à notre promoteur Monsieur FELFOUL Saadi pour avoir accepté de diriger notre travail, pour son aide et ses précieux conseils.

Nos profonds remerciements seront adressés à tout le personnel de la DFC de TCHIN-LAIT et en exception Monsieur HAMMI ABDELHAK, qui nous a permis l'accès à l'observation, à l'explication et à l'application durant notre formation et pour leurs contributions à notre succès.

Enfin nos remerciements s'adressent à tous les enseignants du département sciences de gestion.





Dédicace

Je dédie ce modeste travail

*A mon père qui a rêvé de ce jour, si tu étais là, tu seras fier de moi
comme tu l'étais toujours, repose en paix*

A ma mère qui m'a soutenu, encouragé et guidé

A mon frère Syphax dieu le protège

A ma grand-mère qui attend ce jour avec impatience

*A mes chers oncle Meziane et Kamal qui étaient toujours là pour
moi à tout moment merci infiniment*

A mes grands-parents paix à leurs âmes

A mes chères tantes dieu les garde

A mes cousins et cousines

*A mon binôme et ma copine Lamia avec qui j'ai vécu des années
d'amitié pleines de beaux souvenirs*

A mes copines et mes sœurs Celia et Dyhia

A mon ami Sofiane

*A Fares mon bras droit qui m'a encouragé, soutenu et aidé merci
d'être là pour moi*

Melissa





Dédicace

Je dédie ce modeste travail

A mes chers parents, pour leur sacrifices, leur amour, leur conseils et leurs soutiens tout au long de ce travail, puisse dieu faire sorte que ce travail porte leur fruit ;

A mes très chères sœurs (Sonia, Nabila, Kenza) et frères (Mourad, Khaled) qui m'ont aidée pendant mon parcours.

Aux petits anges Nafaâ, maria Zineb et Nour Zahwa

A toute ma famille surtout aicha et son fils Hillal.

A tous mes amies pour qui je dois beaucoup de reconnaissance.

Sans oublier ma copine et mon binôme Mélissa pour son soutien moral, sa patience et sa compréhension tout au long de ce projet.

Lamia



Liste des abréviations :

CAF : capacité d'autofinancement.

FDR : fond de roulement

FRN : fond de roulement net

VAN : valeur actuelle nette.

BFR : Besoin en fond de roulement

TR : la trésorerie

RF : la rentabilité financière

VRI : la valeur résiduelle des investissements

TCR : tableau des comptes de résultat

CA : chiffre d'affaire

DA : Dinar Algérien

IP : indice de profitabilité

TRI : taux de rentabilité interne

TVA : taxe sur la valeur ajoutée

VNC : valeur nette comptable

VR : valeur résiduelle

CF : cash-flow

DRA : délai de récupération

DRE : délai de récupération de l'emprunt

I₀ : cout initial de projet

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE

CHAPITRE 01 : CONCEPTS ET NOTIONS DE BASE SUR L'INVESTISSEMENT

Introduction

Section 01 : les notions générales liées à l'investissement

Section 02 : le processus décisionnel et le risque d'investissement

Section 03 : le financement d'un projet d'investissement.

CHAPITRE 02 : LES METHODES ET CRITERES D'EVALUATION D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT.

Introduction

Section 01 : l'étude technico-économique d'un projet d'investissement

Section 02 : l'évaluation de projet d'investissement

Section 03 : les critères d'évaluation d'un projet d'investissement.

CHAPITRE 03 : APPLICATION DES CRITERES D'EVALUATION D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT POUR UN PROJET D'EXTENSION TCHIN-LAIT

Introduction

Section 01 : présentation générale de l'entreprise TCHIN-LAIT.

Section 02 : Evaluation du projet de fusion réalisé par l'entreprise Tchín-lait.

CONCLUSION GENERALE

BIBLIOGRAPHIE

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

ANNEXES

INTRODUCTION

GENERALE

Dans tous les pays du monde les richesses se produisent soit directement par des individus dans le cadre de leur vie privée, soit par des entreprises ou assimilés (administration, association). L'entreprise est un groupement humain hiérarchisé qui met en œuvre des moyens intellectuels, physiques et financiers pour produire et distribuer des richesses en vue de réaliser un profit.

L'entreprise cherche à maximiser son profit en investissant dans des idées nouvelles et des nouvelles installations, qui lui permettront d'augmenter sa capacité de production, de contribuer à la croissance du pays et prospérité du peuple d'où l'importance de la décision d'investissement. L'investissement est donc une condition nécessaire au développement et à la création des richesses.

Investir est un pas vers l'inconnu, c'est un pari, donc une méthode comportant des risques. Par conséquent, tout projet d'investissement doit être étudié et évalué dans son ensemble, les résultats et les risques qui seront générés pour faire face à ces éventuels imprévus, et éviter les risques d'erreur, souvent coûteuses et parfois même dévastatrices ; cela doit être fait avant qu'une décision d'investissement ne soit prise, car la dernière étape est irréversible.

Pour l'entreprise Tchic-lait, l'investissement est au cœur de sa stratégie de croissance et d'extension, et reste nécessaire pour le développement de la filière lait en Algérie.

En effet, l'évaluation d'un projet est donc toujours différentielle. Par ailleurs, elle n'est jamais universelle, c'est-à-dire qu'elle n'a de valeur ou de significations que dans le domaine des finalités visées. Il sera donc important de présenter (ou de la recherche selon les situations) ces finalités ou objectifs préalables à l'évaluation. L'idée importante de l'évaluation est aussi de travailler avec des politiques, que ce soit au niveau de l'entreprise, de la région de l'Etat, tout dépendra des projets¹.

Ainsi, une décision c'est l'acte de choisir une solution à un problème précis après l'examen de plusieurs choix à travers un processus d'évaluation de plusieurs critères.

Dans ce travail, nous allons essayer de répondre à la problématique de la prise de décision d'investissement : comment évaluer la faisabilité, la viabilité et la rentabilité d'un projet d'investissement ?

Afin de répondre à cette problématique, notre réflexion s'articule autour d'une série de sous-questions structurées de la façon suivante :

- Quelle sont les différentes formes que peut avoir un investissement ?
- Quelle sont les différentes méthodes d'évaluations qui doivent être menées pour prendre la décision pertinente d'investir ?
- Quelles sont les différents critères qui nous permettent d'évaluer la rentabilité d'un projet d'investissement ?

^{1 1} HOUDAYER.R, « Evaluation financière des projets », Edition Economica, 2ème édition, Paris, 1999, P8

L'objectif de notre travail consiste en l'évaluation du rachat d'actif de la laiterie (SPA ROYAL setif) par CANDIA Tchín-Lait en mettant en avant les processus d'évaluation d'un projet d'investissement ainsi que ses modalités de financement.

L'approche méthodologique adoptée dans notre travail est l'approche descriptive et analytique, à cet effet nous avons procédé en trois étapes :

En premier lieu nous avons mené une étude documentaire à travers une recherche bibliographique qui consiste en des ouvrages et des travaux universitaires qui nous ont permis de cerner les concepts théoriques relatifs à notre recherche.

En deuxième lieu nous avons mené avec le personnel constituant : le service de contrôle de gestion, le directeur commercial, le responsable de la direction finances et comptabilité, et celui de la direction des ressources humaines de TCHIN-LAIT, dans le but de collecter les informations nécessaires pour notre étude.

Enfin une analyse documentaire à travers une série de documents mise à notre disposition par les responsables cités précédemment, en vue de focaliser sur les critères d'évaluation en avenir certain et incertain.

Notre travail de recherche est subdivisé en trois chapitres : Le premier chapitre intitulé « concepts et notions de base sur l'investissement » dont la première section portera sur les notions générale lié à l'investissement, la deuxième section sur le processus décisionnel et le risque d'investissement et la troisième sera consacré aux financements d'un projet d'investissement ay sein de CANDIA Tchín-lait.

Le deuxième chapitre portera sur « les méthodes et critères d'évaluation d'un projet » dans lequel nous allons traiter trois sections, la première traite l'étude techno-économique d'un projet d'investissement, la deuxième sur l'évaluation de projets d'investissement et la dernière sur les critères d'évaluation d'un projet d'investissement.

Le troisième chapitre illustre le cas pratique de notre étude de recherche intitulé « application des critères d'évaluation des projets d'investissement pour un projet d'extension » dans lequel on va présenter l'entreprise « TCHIN-LAIT », en deuxième lieu une évaluation du projet d'extension réalisé par l'entreprise.

CHAPITRE 01

Introduction

Investir consiste à mettre en œuvre des projets de taille importante ou moins importante car le niveau d'engagement de l'entreprise n'est pas identique sous diverses formes dans l'espoir de maintenir ou d'améliorer sa situation économique et sa valeur. L'objet de ce chapitre est de présenter dans la première section des notions générales sur les investissements, puis les modalités de financement des investissements et dans la troisième section, notion sur les décisions.

Section 01 : Notions et concepts de base sur l'investissement et le projet d'investissement

Cette section sera consacrée pour la présentation des concepts de base de l'investissement, du projet, et la présentation des typologies, objectifs et caractéristiques d'un projet d'investissement.

1. Définition de l'investissement

Dans un concept général, l'investissement est considéré comme la conversion de ressources financières en bien et services. Cependant, le concept général de l'investissement se définit en termes de plusieurs visions :

A. Du point de vue comptable

« L'investissement est constitué de tout bien meuble et immeuble corporel et incorporel, acquis ou créé par l'entreprise, destiné à rester durablement sous la même forme dans l'entreprise.»¹

B. Du point de vue financier

« L'investissement est la moins restrictive, c'est un ensemble des dépenses générant sur une longue période des revenus (ou économie) tels que les remboursements de la dépense initiale sont assurés.»²

C. Du point de vue économique

« L'investissement est la création ou l'acquisition d'un capital fixe, c'est-à-dire une accumulation de facteurs physiques, principalement de production et de commercialisation. Ces actifs augmentent le potentiel économique de l'entreprise et contribuent à son fonctionnement sur plusieurs cycles de productions successifs »³

D. Du point de vue stratégique

¹ BOUGHABA.A, « Analyse et évaluation des projets », Edition Berti, Alger, 2005, P.01.

² MICHE.D et AL, « notions fondamentales de management », Edition Foucher, 5^{ème} éd, paris, 2006, p 300.

³ MANUEL.B, « guide pratique d'analyse de projet », Edition Economica, Paris, 1992, p.21.

Selon les stratèges, « l'investissement doit améliorer la position concurrentielle de l'entreprise de manière à accroître durablement la valeur de la firme »⁴

1.2. Typologies d'investissement

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 en trois catégories :

1.2.1 Investissement par nature

Les investissements selon leur nature sont classés et partagés comme suite :

➤ Les investissements corporels (matériels)

L'investissement matériel est l'acquisition, par une entité, d'un bien physique (équipements, terrains, machines et outillages, matériels de transport, installations techniques...etc.),⁵ qui vise donc à augmenter le stock de capital. C'est la formation nette de l'actif fixe auquel il faut retirer l'amortissement au fur à mesure de l'usure.

➤ Les investissements incorporels (immatériels)

Qui comprennent d'une part les acquisitions d'actifs incorporels (fond de commerce, brevets...) et d'autre part les dépenses d'études, de recherche et de développement de formation c'est la classification retenue par le plan comptable.⁶

L'investissement immatériel correspond à l'ensemble des dépenses engagées en vue du développement de l'entreprise, de l'amélioration de son organisation et de maîtrise de ses coûts dans la conduite de ces projets.

➤ Les investissements financiers

Il existe plusieurs types que les entreprises rencontrent souvent, qui se caractérisent par l'acquisition de droits de créances (dépôts, prêts...) ou de droits financiers (titres de participations), pour contrôler d'autres entreprises ou d'effectuer un placement à long terme. Ce type d'investissement stimule la croissance externe de l'entreprise et augmente ces parts de marché.

1.2.2. Investissement par objets

« C'est le classement le plus souvent, car il correspond au mode d'affectation des ressources le plus pertinent, en particulier dans l'industrie »⁷. On peut distinguer six catégories :

⁴ BANCEL F et RICHARD A, « Les choix d'investissement, méthodes traditionnelles, flexibilité et analyse stratégique », Edition Economica, Paris, 1995, P 22.

⁵ MOURGUES N « le choix des investissements dans l'entreprise », Economica, Paris, 1994, P.10.

⁶ CONSO P. et HEMICI F. « Gestion financière de l'entreprise », Dunod, 10 édition, Paris, 2000, P.375.

investissement de remplacement, d'expansion d'investissement de productivité ou de modernisation de capacité, d'innovation ou diversification et d'intérêts publics ou sociaux.

➤ **Investissement de remplacement ou de renouvellement**

Désignent les projets dont l'objectif prioritaire est de permettre un renouvellement des équipements en place. Si la stricte définition de J.Dean « investissement à l'identique » est difficilement envisageable dans une économie marquée par le progrès technique, une conception plus souple considère comme investissement de renouvellement un investissement permettant de satisfaire les mêmes besoins est tout à fait opérationnelle. Ils ont pour vocation de compenser la dépréciation des équipements installés entraînée par l'usure ou l'obsolescence.⁸

➤ **Investissement de productivité ou de modernisation**

Désignent des investissements réalisés pour réduire les coûts de production et d'améliorer les rendements. Ces projets peuvent prendre des formes très diverses : nouveaux équipements, nouveaux procédés de fabrication ou nouvelle organisation de production.⁹

Investissement de capacité

Les investissements de capacité vise à assurer l'expansion de l'entreprise, à travers le développement des capacités de production, l'augmentation de la production dans le but de maintenir ou de gagner des parts de marché.

1.2.3 Les investissements par la nature de leurs relations

Il s'agit d'une classification basée sur la qualité et le degré de dépendance des investissements, on distingue :¹⁰

➤ **Les investissements indépendants**

La rentabilité de chacun d'entre eux n'est pas sensiblement affectée par la réalisation et le non réalisation des autres projets.

➤ **Les investissements dépendants**

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

➤ **Les investissements mutuellement exclusifs**

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

⁷ SINON.F.X et TRABELSI. M « préparer de défendre un projet d'investissement », Edition Dunod, paris, 2005 P430.

⁸ JACKY.K « les choix d'investissement », Edition DUNOD, Baume-les-Dames, 2003, P12

⁹ Ibid. P13

¹⁰ LASARY. «Evaluation et financement de projets », Edition, Dunod, Paris, 2003, P.12.

1.3. La définition d'un projet

LASARY pense que « un projet est un ensemble complet d'activités et d'opérations qui consomment des ressources limitées et dont on attend des revenus ou autres avantages monétaires ou non monétaires ». ¹¹

GITTINGER conçoit le projet comme étant « une activité pour laquelle on dépense de l'argent en prévision de rendement et qui semble logiquement se prêter, en tant que telle, à des actions de planification, de financement et d'exécution » ¹²

1.3.1. Le projet d'investissement

Le projet d'investissement représente « l'acquisition d'un ensemble d'immobilisations permettant de réaliser ou de développer une activité donnée, dans son aspect commun, il correspond à une dépense immédiate dont on attend des avantages futurs » ¹³.

1.3.2. Les objectifs d'un projet d'investissement

Un projet d'investissement a plusieurs objectifs parmi lesquels nous avons cité :

1.3.2.1. Objectif de coût

La réduction de coût est l'objectif principal de bon nombre de projets d'investissement, car les prix sont influencés en grande partie par les coûts. L'objectif de la politique de coûts est de réduire au maximum les coûts de revient.

1.3.2.2. Objectif de délais

Un objectif d'investissement peut avoir comme principal objectif la satisfaction d'une demande apparue récemment dans les meilleurs délais afin d'acquérir un avantage concurrentiel. En effet, dans un marché à vive concurrence, les parts reviennent à ceux qui jouent mieux, et surtout plus vite, que la concurrence, influençant ainsi les habitudes d'achat.

Cela explique en partie le fait que certains produits lancés tardivement échouent même s'ils sont de meilleures qualités.

1.3.2.3. Objectif de qualité

L'entreprise doit garantir un certain niveau de qualité qui est indispensable à la perfection de la qualité demandée. Plus de recherche dans le domaine, plus de temps et par conséquent plus de coûts. Notons que cet objectif vient en contradiction avec les deux précédents (coût, délai), et si l'entreprise décide de poursuivre ce genre d'objectifs ; elle sera forcée d'exclure les deux autres finalités, car leur coexistence est particulièrement difficile.

¹¹ LASARY. « Evaluation et financement de projets », Edition Dunod, Paris, 2003, P.12.

¹² GITTINGER P. « analyse financière des projets agricoles », Edition Economica, Paris, 2^{ème} édition, 1985, P.9.

¹³ HOUDAYER. R, « Evaluation financière des projets », Edition ECONOMICA, Paris, 2^{ème} édition, 1999, P.09.

1.3.3. Les caractéristiques d'un projet d'investissement

Globalement chaque investissement est caractérisé par :

1.3.3.1. Le capital investi

Le capital investi, correspond au montant des dépenses engagée dans la réalisation du projet, en d'autre terme « le montant total des dépenses initial d'investissement) que le promoteur engage jusqu'au démarrage effectif de l'exploitation de son projet »¹⁴. Il comprend le coût de fabrication, les frais accessoires, les droits de douane si le bien est importé.

1.3.3.2. Les flux nets de trésorerie (cash-flows)

Ceux sont les flux de liquidité générés par le projet. Selon Denis Babusiaux, les flux de trésorerie sont définis comme étant « la différence entre les recettes et les dépenses. Ou, de façon plus précise, la différence entre les encaissements et les décaissements d'une année donnée »¹⁵.

Le principe de calcul des cash-flows est comme suit :

Tableau N°01 : calcul des flux nets de trésorerie

Désignations	Année 0	Année 1	Année 2	Année N
Encaissements					
CAF					
Récupération du BFR					
VRI					
Total (1)					
Décaissements					
Investissement initial					
Variation du BFR					
Total (2)					
Cash-flow (3)=(1)-(2)					

Source : Ginglier.E, les décisions d'investissement, édition Nathan, Paris, 1998, P 65

1.3.3.3. La durée de vie

¹⁴ MANDOU C. « procédure de choix d'investissement », Edition Dunod, Paris, janvier 2009, P.31.

¹⁵ DENIS.B, « Décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise », édition Economica, Paris, 1990, P14.

La durée de vie est une délimitation arbitraire d'un horizon de prévision, elle représente la période du temps pendant laquelle l'investissement est supposé rester en exploitation dans des conditions économiques acceptables. Elle correspond à la durée de vie de l'investissement, car celle-ci peut être relative :

- A la durée de vie du produit fabriqué ;
- A la durée technique d'équipement de production : période de dépréciation due à l'usure de l'équipement ;
- A la durée de vie comptable des équipements : période d'amortissement légalement autorisée aux fins des calculs d'impôts ;
- A la durée de vie technologique des équipements ; période de temps au bout de laquelle le matériel devient obsolète à cause de l'équipement sur le marché d'un équipement plus performant. En général, on retiendra la plus courte de ces durées de vie.

1.3.3.4. La valeur résiduelle (VR)

La valeur résiduelle « est la valeur marchande de l'investissement après son utilisation. La valeur résiduelle peut être nulle ou même négative (frais de démontage) ; elle varie tout au long de la vie de l'investissement »¹⁶.

Autrement dit, la valeur résiduelle est le montant net des coûts de sortie attendus, que l'entreprise obtiendrait de la cession de l'actif sur le marché à la fin de son utilisation, et cette valeur résiduelle est déterminée lors de l'entrée du bien à l'actif.

1.3.3.5. Le Besoin en Fond de Roulement (BFR)

Le besoin en Fond de Roulement peut être défini comme la partie, à un moment donnée, des besoins de financement du cycle d'exploitation qui n'est pas financé par les dettes liés au cycle d'exploitation. Ce besoin en financement peut être satisfait par diverses ressources. Dans certains cas, le BFR peut être positif, négatif ou nul.

BFR = (valeur d'exploitation + valeur réalisable) - (dette à court terme – dette financiers à court terme)

- **BFR positif** : cela signifie que les emplois de l'entreprise sont supérieurs à ses ressources, l'entreprise exprime un besoin de financement qu'elle doit couvrir par le financement interne ou externe.
- **BFR négatif** : dans ce cas, les ressources sont supérieures aux emplois, donc l'entreprise dispose d'un excédent qui va servir à financer l'exploitation.
- **BFR nul** : les emplois et les ressources sont égaux, donc l'entreprise n'a pas de besoin à financer.

¹⁶ CONSO.P. et HEMICL.F. « Gestion financière de l'entreprise », Edition Dunod, 9^{ème} Edition, Paris, 1999, P 386.

1.3.4. La notion d'amortissement

L'amortissement d'un bien « est la constatation comptable d'un amoindrissement irréversible de sa valeur, dont le potentiel se réduit avec le temps. Sa base de calcul est le prix d'achat de l'immobilisation augmenté des frais accessoires nécessaires à la mise en service du bien »¹⁷.

Cela signifie que le coût de l'investissement va être étalé sur la durée du projet et ne pas être imputé en totalité sur l'exercice au cours duquel il est réalisé.

La charge que représente l'amortissement est une charge calculée c'est-à-dire qu'elle ne représente pas une sortie effective de trésorerie pour l'entreprise, sauf en matière de fiscalité. En effet, la dotation à l'amortissement étant une charge qui est fiscalement déductible, elle va venir réduire l'impôt à payer par l'entreprise. La répartition dans le temps des amortissements a donc une incidence sur la répartition dans le temps de l'impôt sur les sociétés.

Ainsi, l'amortissement correspond à la consommation d'avantages économiques liés à un actif corporel ou incorporel selon le plan d'amortissement approprié.

1.3.4.1. Les modes d'amortissement

On distingue trois modes d'amortissement :

✓ L'amortissement linéaire (constant)

L'amortissement linéaire consiste à étaler de façon égale la charge d'investissement sur la durée d'utilisation de l'immobilisation, si « N » est la durée d'amortissement et « I » le montant de l'investissement, l'annuité d'amortissement est à (I/N) . Le taux est simplement calculé par le rapport $(100 / N)$ ¹⁸.

L'annuité d'amortissement linéaire se calcul comme suit :

$$\text{L'annuité} = \text{valeur d'acquisition} - \text{valeur résiduelle} / \text{duré d'utilité de l'investissement}$$

✓ L'amortissement dégressif

Cette méthode consiste à comptabiliser chaque année un pourcentage fixe du montant des immobilisations nettes. L'amortissement dégressif attribue une dépréciation importante aux premières années d'utilisation. Il est donc mieux adapté à l'enregistrement de la dépréciation fonctionnelle.

Ce système est caractérisé par l'application d'un taux constant à une valeur dégressive : d'abord le coût de revient initial puis, à partir du deuxième exercice, la valeur résiduelle du

¹⁷ THAUVRON. A, « Les choix d'investissement », Edition e-thèque, Paris, 2003, P.22.

¹⁸ R.HOUDAYER, « Evaluation financière des projets » Edition Economica, Paris, 1999, p.46-47.

bien. Pour obtenir le taux d'amortissement dégressif, il faut multiplier le taux d'amortissement linéaire par l'un des coefficients présentés de la manière suivante :

Tableau N°02 : coefficients fiscaux du taux d'amortissement dégressif.

Durée normal de l'utilisation	Coefficient fiscal
3 ou 4 ans	1.5
5 ou 6 ans	2
Au-delà de 6 ans	2.5

Source : guide fiscal et comptable des amortissements, direction générale des impôts, Bejaia 2012.

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

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

Tel que : A_n : Annuité ; I : la valeur de l'investissement ; t : taux dégressif ; n : année en cours.

✓ L'amortissement progressif

Ce type d'amortissement est peu employé car il correspond rarement à une réalité économique quelconque. Ce type d'amortissement peut être justifié pour les investissements acquis sur fonds d'emprunt et lorsque cet amortissement est remboursé par annuités constantes¹⁹.

Les remboursements effectués chaque année vont donc en croissant et la progression dans le temps des annuités d'amortissement permet à l'entreprise de suivre le rythme de remboursement des fonds empruntés ce qui allège singulièrement la gestion de la trésorerie de l'entreprise. La formule de l'annuité progressive est représentée comme suit :

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

Section 02 : le processus décisionnel et le risque d'investissement.

La décision d'investir est une étape cruciale dans la vie de l'entreprise car, elle est une indissociable au risque. Dans cette section, il convient d'exposer dans un premier temps le processus décisionnel, puis de s'interroger, dans un second temps aux différents risques liés au projet d'investissement.

2.1 Le processus décisionnel d'un projet d'investissement

Dans la plupart des cas ; la décision d'investir sera partiellement irréversible, car certaines dépenses ne seront pas récupérables et le projet est interrompu.

¹⁹ BOUGHABA.A, « Comptabilité générale », Edition office des publications universitaires, Alger, P288.

2.1.1 La définition de la décision d'investir

Les décisions d'investissement sont en économie d'entreprise les plus risqués. On peut définir dans une première approche, la décision d'investissement, le jugement de transformer les moyens financiers en bien (corporel ou incorporel) 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 dont le total sera supérieur aux décaissements initiaux correspondants au coût de l'investissement.

2.1.2 Les catégories d'une décision d'investissement

On peut les classer en fonction d'un certain nombre de critères :

2.1.2.1 classifications selon leur degré de risque

A partir de critère de degré de risque lié à la prise de décision, on peut distinguer trois types : certaines, aléatoire et incertaines²⁰.

✓ Les décisions certaines

Les décisions certaines ont un risque très faible car, on ne peut pas dire un risque nul car ça ne peut pas exister, mais on peut dire que ces décisions sont souvent les moins importantes. Dans ce type de décision, les conséquences d'un investissement peuvent être prévues sans grand risque d'erreur, comme par exemple les répercussions techniques de certains investissements.

✓ Les décisions aléatoires

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

✓ Les décisions incertaines

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

2.1.2.2 Classification selon leurs niveaux

On distingue, traditionnellement, trois grands types de décision par ordre d'importance²¹.

✓ Les décisions stratégiques

Les décisions stratégiques sont les décisions les plus importantes, c'est-à-dire, celles qui déterminent l'orientation générale de l'entreprise.

✓ Les décisions tactiques ou de gestion

²⁰ MANUEL. B. et serge M. « Guide pratique d'analyse des projets », Edition Economica, Paris, 1987, p 117.

²¹ CONSO.P. et HEMICI. F. « Gestion financière de l'entreprise », Edition, Dunod, 10^{ème} Edition, Paris, 2002, P.373.

Elles sont relatives à la gestion des ressources (recherche d'une allocation optimale des ressources, exemple : croissance interne ou externe).

✓ **Les décisions opérationnelles**

Les décisions opérationnelles sont les décisions les moins importantes qui correspondent aux décisions de gestion courantes.

2.1.2.3 Classification selon leurs échéanciers

Selon ce critère on distingue trois types qui sont :

✓ **Les décisions à court terme**

Sont des décisions courantes dont l'effet est à court terme, ses caractéristiques principales sont :

- La rapidité de la prise de décision.
- La décision à court terme n'a d'effet que pour une période.

✓ **Les décisions à moyen terme**

Les décisions à moyen terme engagent l'entreprise sur une période pouvant y aller de à 5 ans.

✓ **Les décisions à long terme**

Les décisions à long terme sont des décisions engagées par l'entreprise pour une période plus de 5 ans, elles donnent des orientations sur les activités de l'entreprise sur une longue période.

2.1.3 Les étapes de décision d'investir

On distingue 6 phases essentielles pour la réalisation d'un projet d'investissement²².

2.1.3.1 la phase d'identification

C'est la phase fondamentale, son but est l'étude de l'idée d'investissement, voir si elle est viable économiquement, financièrement et techniquement. L'assurance de continuer à récolter et consacrer raisonnablement d'autres ressources au projet étudié.

2.1.3.2 la phase de préparation

C'est une phase qui touche toutes les fonctions de l'entreprise, ces objectifs se diversifient :

- Développement et confirmation des paramètres estimés durant la première phase.
- Estimation des couts d'investissement et d'exploitation.
- La procédure à l'analyse financière et économique.

La préparation de chaque projet peut suivre ce processus :

²² LASARY. « Evaluation et financement de projet », Edition El Dar El Otmania, Alger, 2007, P.19.

Une étude du marché : Elle consiste à faire une évaluation de la demande afin de déterminer la quantité qui sera produite, et aussi, l'étude de l'offre valable sur ce marché, ce type d'étude pourra aussi diagnostiquer du secteur.

Une étude technique : C'est une étude analytique des conditions techniques de réalisation du projet (durée des travaux, localisation géographique, les besoins de consommation, les besoins en mains-d'œuvre, le type de la technologie retenue...).

Estimation des couts d'investissement, dépenses d'exploitation et recettes du projet :

Il sera nécessaire de faire des estimations ou prévisions du coût total du projet envisagé. De ses flux et leur évolutions, bien sur en prenant en considération les diverses conditions juridiques, fiscales et financière.

2.1.3.3 la phase d'évaluation

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.

2.1.3.4 la phase de décision

Au niveau de cette phase, le décideur doit choisir l'une des possibilités suivantes :

- ✓ Le rejet du projet : cela est dû à l'inopportunité du projet.
- ✓ La poursuite des études : cette décision a pour but d'approfondir les études et collecte plus d'information sur le projet.
- ✓ L'acceptation du projet : dans ce cas, le projet sera mis en œuvre.

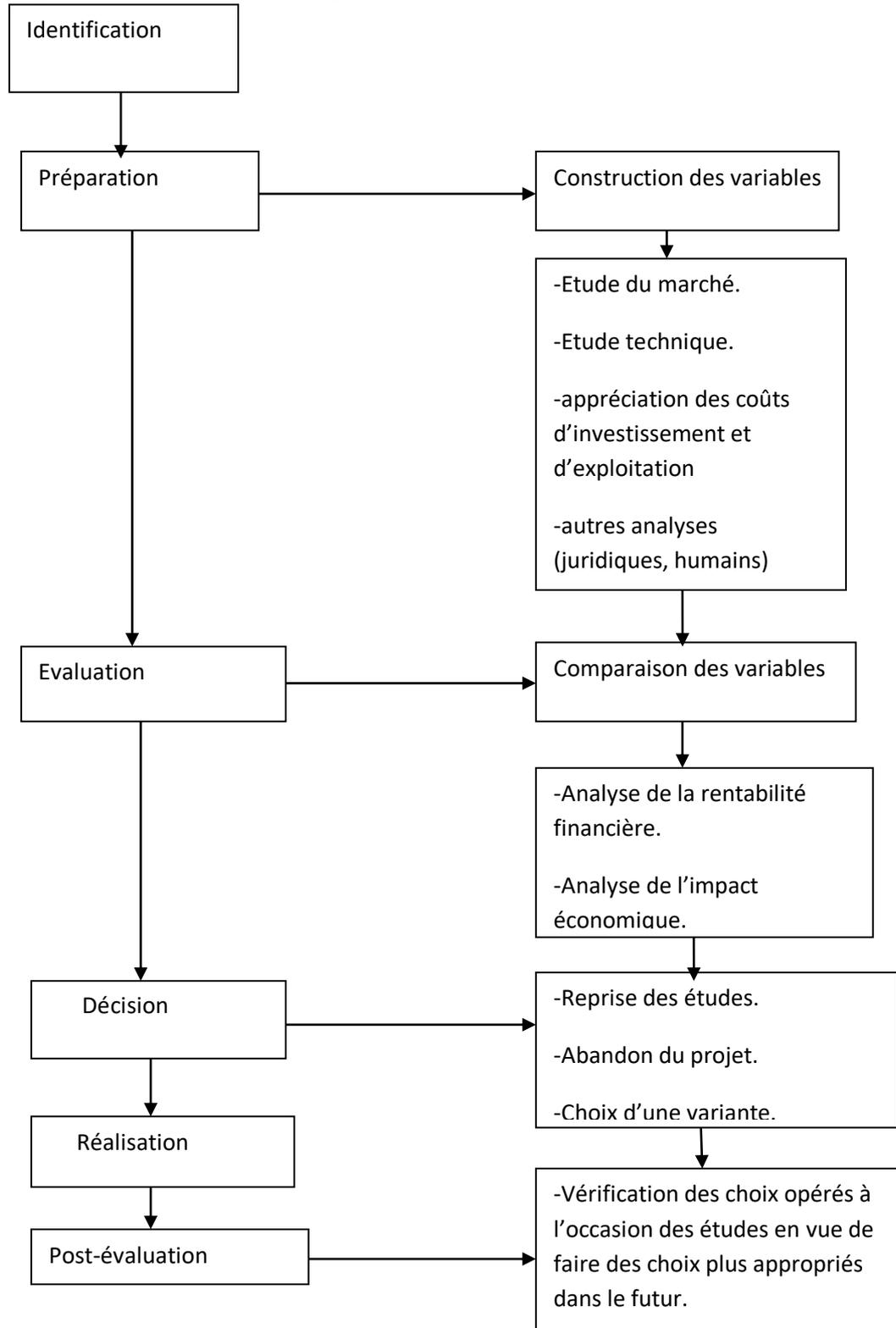
2.1.3.5 la phase d'exécution

C'est 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.

2.1.3.6 la phase du contrôle

Il convient de contrôler et de suivre le déroulement des travaux sur le terrain, il se peut en effet que la décision comporte certaines insuffisances de nature juridique, financière ou technique, qui ne peuvent apparaître qu'au moment de l'exécution, ce qui exige de procéder à certaines révisions ou changements.

Figure N°01 : les étapes du processus d'investissement



Source : LAZARY, Evaluation et financement des projets, édition Dar El Othmania, Alger, 2007, P18.

2.1.4 Les facteurs influençant à la prise de décision d'investir

Le processus de prise de décision d'investissement est influencé par différents facteurs :

2.1.4.1 La personnalité du dirigeant

Il s'agit d'étudier le degré d'influence sur le processus de prise de décision qui dépend des caractéristiques de la personnalité du dirigeant (l'intelligence, la compétence, l'expérience, l'attitude face au risque, etc.)

2.1.4.2 Les conditions de prise de décision

Dans le cas des conditions simples et stables, le dirigeant ne trouve aucune difficulté à prendre des décisions, inversement dans le cas où les conditions sont stables mais complexes et des conditions variables et complexes, par exemple lorsqu'il s'agit d'augmenter la production dans un marché où l'entreprise a le monopole, y a pas grand risque de perdre, mais dans un marché où il y a une forte concurrence, c'est difficile de prévoir les différentes variations.

2.1.4.3 L'importance de la décision

L'importance d'un problème nécessite, toujours, l'approfondissement des études afin de prémunir contre les risques d'une mauvaise compréhension du problème et donc une décision mauvaise.

2.1.4.4 L'environnement interne de l'entreprise

Il s'agit de l'ensemble de facteurs liés à la taille, au rythme de croissance de l'entreprise, aux facteurs qui sont dus à la structure organisationnelle, et aux systèmes et méthode de communication dans l'entreprise.

2.1.4.5 L'environnement externe de l'entreprise

Cet environnement est constitué par l'ensemble des conditions économiques, sociales et politiques existantes à un moment donné. Cet environnement peut être positif ou négatif, selon le degré de stabilité qui caractérise l'ensemble de la condition précitée.

2.1.4.6 Le temps

La décision retardée peut avoir des effets sur la solution d'un problème se posant avec urgence, surtout si ce retard dans la prise de décision fera compliquer encore le problème, si du fait de l'obsolescence, une entreprise devait changer ses machines et qu'elle ne le fait pas aussi vite qu'il fallait, alors elle perdrait des parts de marché.

2.2 Risques liés au projet d'investissement

Les risques existent à tous les niveaux au sein d'un projet ou de son environnement et qui peuvent représenter plusieurs formes.

2.2.1 Définition du risque

Le risque se définit comme étant la possibilité que le rendement annuel effectif d'un investissement diffère du rendement attendu. Le risque résulte de l'incertitude qui caractérise

la rentabilité d'un investissement ; il est d'autant plus grand que la variabilité des flux monétaires générés par les projets d'investissements acceptés par l'entreprise dépendant de l'ampleur des projets. Ce genre de risque peut avoir un impact considérable sur la part du marché de l'entreprise²³.

2.2.2 Typologie du risque possible

On distingue les risques suivants ²⁴ :

✓ Le risque lié au temps de réalisation

Le risque lié aux investissements concerne les dépassements des coûts, les retards et les risques technologiques. Ils sont sensibles généralement que pour les projets dont la réalisation est relativement longue. Par exemples, les dépassements de coûts, les retards et les risques technologiques.

✓ Le risque d'exploitation

Les risques liés à la maîtrise des couts de fonctionnement mis en valeur par une analyse de sensibilité et de flexibilité. Ces coûts peuvent être directs ou indirects. Une mauvaise fonction de coût entraîne une série de mauvais résultats pouvant compromettre marche de l'entreprise.

✓ Le risque lié à l'inflation

La possibilité que l'évolution des prix (inflation ou déflation) pénalise le rendement des investissements est appelée risque d'inflation.

✓ Le risque financier et de trésorerie

Le risque financier est le risque de défaillance lié au mode de financement utilisé par l'entreprise, il tient compte des incertitudes des charges financière sur le résultat net de l'entreprise, donc, et le risque de trésorerie concerne le manque de liquidité de l'entreprise.

✓ Le risque de marché

Le risque que le marché des obligations baisse dans son ensemble, faisant baisser la valeur des titres individuels, quelles que soient leurs caractéristiques particulières. Il est dû à des variations de prix et de volume de marché qui peuvent mettre de projet en difficulté.

✓ Risque structurel de taux d'intérêt et de change

Risque de pertes ou de dépréciations sur les actifs en cas de variation sur les taux d'intérêt et de change.

✓ Le risque décisionnel

²³ BOUGHABA.A, « Analyse et évaluation des projets », Edition Berti, Alger, 2005, P5.

²⁴ ZEGGANE.F, « Les techniques d'évaluation et les modes de financement d'un projet d'investissement », Mémoire fin de cycle FE, 2014.

Si les informations internes et externes de l'entreprise sont de mauvaise qualité, l'entreprise rencontre un risque décisionnel.

✓ La décision d'investissement

Une fois le besoin d'investissement se manifeste, la décision d'investir est l'une des plus importantes afin d'augmenter ses capacités productives.

✓ Risque de réputation

Risque résultant d'une perception négative de la part des clients, des contreparties, des actionnaires, des investisseurs ou des régulateurs qui peut affecter défavorablement la capacité d'une banque à maintenir ou engager des relations d'affaires et de continuité de l'accès aux sources de financement.

Section 03 : le financement d'un projet d'investissement

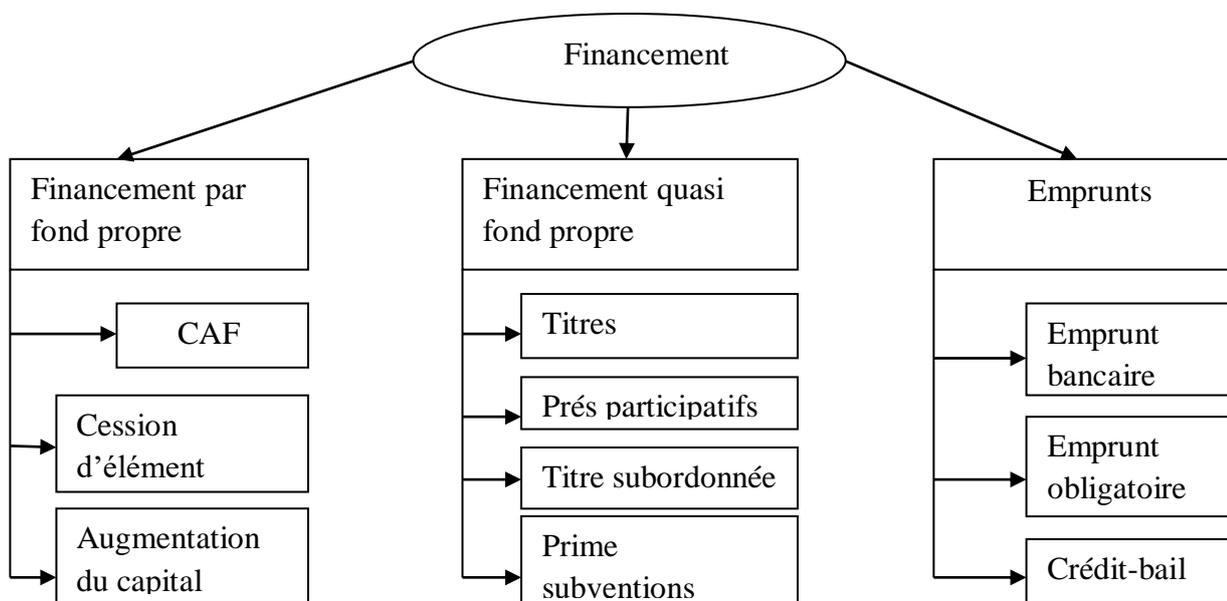
Une fois le choix du projet d'investissement est effectué, il reste bien souvent pour l'entreprise à déterminer le meilleur mode de financement.

La présente section sera consacrée à la représentation des différents modes de financement et au plan de financement d'un projet d'investissement.

3.1 Les différents modes de financement

On peut distinguer trois modes principales de financement :

Figure N°02 : les différentes sources de financement des investissements.



Source : BARREAU.J, DELAHAYE.J, « Gestion financière, manuel et application », 9^{ème} édition, Dunod, Paris, 2000, P351.

3.1.1 Financement par fonds propres

Le financement d'un investissement avec les ressources propres de l'entreprise est fait essentiellement par les trois éléments (l'autofinancement, augmentation du capital, cession d'élément d'actif).

✓ L'autofinancement

C'est la forme préférée de financement des entreprises. En effet elle est facile à mettre en œuvre car, il n'y a pas à obtenir l'accord de personnes extérieures et elle n'entraîne pas de frais. L'autofinancement est le financement des investissements par les moyens propres de l'entreprise, c'est les ressources qui proviennent de l'activité de l'entreprise et conservées par elle-même. La capacité d'autofinancement, ou CAF, cherche à évaluer le surplus monétaire potentiel dégagé par l'entreprise au cours d'un exercice en prenant en compte l'ensemble de ses produits encaissables et l'ensemble de ses charges décaissables.

$$\text{CAF} = \text{produits encaissables (sauf produits de cession)} - \text{charges décaissables}$$

A cet égard, deux démarches convergentes peuvent être proposées :

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

Tableau N°03 : le calcul de la CAF

	La méthode additive		La méthode soustractive
	Le calcul de la CAF à partir de résultat de l'exercice		Le calcul de la CAF à partir de l'excédent brut
+	Résultat net de l'exercice	+	Excédent brut d'exploitation EBE
+	Dotations aux amortissements et provisions (d'exploitation)	+	Transfert de charge (d'exploitation)
-	Reprise sur provisions (d'exploitation)	+	Autres produits (d'exploitation)
+	Dotations aux amortissements et provisions (financier)	-	Autres charges (d'exploitation)
-	Reprises sur provisions (financier)	±	Quotes-parts de résultat sur opération faites en commun
+	Dotations aux amortissements et provisions (exceptionnelles)	+	Produits financiers (a)
-	Reprises sur provisions (exceptionnelles)	-	Charges financières (b)

+	Valeur comptable des éléments d'actifs cédés	+	Produits exceptionnelles (c)
-	Produit de cession d'élément d'actifs cédés	-	Charges exceptionnelles (d)
-	Quotes-parts de subventions au résultat	-	Participations des salariés aux résultats
-	Impôt sur les bénéfices		
=	La capacité d'autofinancement	=	La capacité d'autofinancement

Source : BRUSELERIE.H, « analyse financière », édition Dunod, 4^{ème} édition, Paris 2010, P176 P177.

(a) sauf : reprises sur dépréciations et provisions.

(b) sauf : dotations aux amortissements, dépréciations et provisions financières.

(c) sauf : produits des cessions d'immobilisations, quotes-parts des subventions d'investissement virées au résultat de l'exercice, quotes-parts des subventions d'investissement virées au résultat de l'exercice, reprise sur dépréciations et provisions exceptionnelles.

(d) sauf : valeur comptable des immobilisations cédées, dotation aux amortissements, dépréciations et provisions exceptionnels.

- **Les avantages de l'autofinancement :**

L'autofinancement peut procurer certains avantages :

- Assure l'indépendance financière de l'entreprise jusqu'à une certaine mesure.
- Accroît la capacité de remboursement de l'entreprise en améliorant le ratio DLMT/CAF.

- **Les inconvénients de l'autofinancement :**

- Tout d'abord, il peut ne pas être suffisant : d'où le risque de retarder l'essor de l'entreprise.
- Ensuite, il peut nuire à la rentabilité et entraîner l'entreprise à recourir ultérieurement au financement externe.

- ✓ **La cession d'élément d'actif :**

Les entreprises obtiennent également des ressources internes par cession d'actifs. Ces dernières résultent d'opération hors-exploitation, elles consistent en :

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

- ✓ **Augmentation de capital :**

Il s'agit d'une opération particulière intéressante, d'un point de vue financier, pour l'entreprise. Les nouveaux actionnaires étant rémunérés selon les résultats dégagés, sous l'aspect financier. L'augmentation du capital social est une opération de financement qui est réalisée par l'émission des nouvelles actions en contrepartie, du prix d'émission.

3.1.2 Financement par quasi-fond propres :

C'est un moyen de financement hybride, dont la nature se situe entre les fonds propres et les dettes. En principe, il existe quatre types qui sont comme suit :

✓ Les titres participatifs

Ce sont des titres de créance dont l'émission est réservée aux sociétés du secteur public et aux sociétés coopératives. Ils ne sont pas remboursables qu'en cas de liquidation de la société ou d'expiration d'un délai qui ne peut être inférieur à 7 ans. Leur rémunération comporte une partie fixe et une partie variable, indexée sur le niveau d'activité ou de résultat de la société.

✓ Les prêts participatifs

Les prêts participatifs sont accordés par les établissements de crédit au profil des entreprises qui souhaitent améliorer leur structure financière et augmenter leur capacité d'endettement. Les prêts participatifs peuvent être assortis d'une clause de participation aux résultats.

✓ Les titres subordonnés

Ce sont des obligations dont le remboursement ne peut être effectué qu'après désintéressement de tous les autres créanciers (à l'exception des titulaires de prêts ou titres participatifs). Les titres subordonnés sont assimilables à des fonds propres ; ils ne peuvent être émis que par les sociétés de capitaux.

Le taux de rendement de ces titres est légèrement supérieur à celui des obligations classiques (en raison du risque plus grand qu'ils présentent).

✓ Les primes et subventions

Certaines primes ainsi que tout ou partie de certaines subventions peuvent être assimilées à des fonds propres dans la mesure où elles restent définitivement acquises à l'entreprise.

3.1.3 Les emprunts

On distingue trois types d'emprunts : les emprunts auprès des établissements de crédit, les emprunts obligataires et le crédit-bail.

✓ Les emprunts auprès des établissements de crédit

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

des agents à excédent de capitaux pour les répartir sur des agents éprouvant des besoins de financement.

✓ **Les emprunts obligataires**

Lorsque le bien de financement porte sur des sommes très importantes, il peut être difficile de percevoir les paiements auprès d'un seul prêteur. Dans ce cas, les emprunts obligataires sont un mode de financement adapté. Il s'agit d'un prêt à long terme qui représente l'émission de dette d'entreprise par l'émission de titres au public. Ces titres sont introduits sur le marché financier par l'intermédiaire des banques. Les titres émis sont appelés « obligations » et les porteurs sont appelés « obligataires ».

✓ **Le crédit-bail (leasing)**

Le crédit-bail appelé aussi leasing est défini comme suit : « une technique de financement d'une immobilisation par laquelle une banque ou une société financière acquiert un bien meuble ou immeuble pour le louer à une entreprise »²⁵

3.2 Le plan de financement

Le plan de financement est un document prévisionnel pluriannuel, établi par une durée plus de 3 ans et regroupant :

- Les ressources stables dont disposera l'entreprise pour chacune des années futures d'un projet.
- Les emplois stables auxquelles elle devra faire face pendant ces mêmes années.

L'expérience a montré que certains projets pouvaient être intéressants sur le plan de la rentabilité, mais pouvaient connaître des difficultés au niveau du montage financier. Donc, le plan de financement permet de s'assurer de l'équilibre financier d'un projet en récapitulant, d'une part, l'ensemble des besoins financiers du projet à satisfaire et, d'autre part, les ressources apportées.

Le plan de financement vise à mettre en adéquation les emplois (dépenses) et les ressources (recettes) pour chaque projet. Il permet de savoir à l'avance si le projet pourra être financé d'une manière rationnelle.

3.2.1. Construire le plan de financement

L'élaboration du plan de financement passe au minimum par deux étapes :

- L'établissement d'un plan sans les financements externes (endettement, augmentation de capital....)
- L'établissement d'un plan de financement équilibré, avec une trésorerie finale positive ou nulle. Le total des ressources doit être identique à celui des besoins pour obtenir l'équilibre.

²⁵ BERNET R et LUC, « principe des techniques bancaires », Edition Dunod, 25^{ème} édition, Paris, 2008, P.344.

Le plan de financement est présenté comme suit :

Tableau N°4 : le calcul des cash-flows

désignation	Année 1	Année 2	Année N
Chiffre d'affaire	-	-	-	-
Charges variables	-	-	-	-
Charges fixes hors amortissements	-	-	-	-
Dotation aux amortissements	-	-	-	-
Résultat courant avant impôt	-	-	-	-
Impôt sur les bénéfices des sociétés	-	-	-	-
Résultat nette	-	-	-	-
Dotation aux amortissements	-	-	-	-
Capacité d'autofinancement	-	-	-	-

Source : IUT GEA -832 S3-choix des investissements et des financements-gestion des investissements-plan de financement-Daniel Antraigue-page°7/25.

Tableau N°05 : Elaboration de plan de financement (tableau des emplois et ressources) :

Désignation	Année 1	Année 2	Année N
Ressources durables				
-CAF				
-cession ou réductions d'élément de l'actif immobilisé				
-cession d'immobilisation				
-corporelles				
-incorporelles				
-récupération BF				
Total des ressources	-	-	-	-

Emplois stables -investissements -chargé à répartir sur plusieurs exercices -remboursement de dettes financières sauf les concours bancaires Variations du BFR				
Total des emplois	-	-	-	-
Totaux emplois..... (2)	-	-	-	-
Flux nets de trésorerie.... (1)-(2)	A	B	C
Flux trésorerie cumulé	A	A+b	a+b+...+N

Source : Patrick piget « gestion financière de l'entreprise » éd Economie, 1998.

➤ **Le plan de financement initial ou ébauche**

Il recense toutes les prévisions :

- **D'emplois** : les investissements,
- **De ressources** : les moyens de financement.

A ce stade le plan de financement est rarement équilibré.

Le plus souvent un déséquilibre apparaît (emplois > ressources) qui peut se résorber par :

- Une réduction du montant de l'investissement.
- Un étalement du programme d'investissement dans le temps (différé).
- De nouvelles ressources de financement complémentaires avec leurs conséquences.

➤ **L'équilibrage du plan et le contrôle**

Les ajustements nécessaires peuvent concerner les ressources nouvelles et les conséquences peuvent être les suivantes :

- Les emprunts supplémentaires avec leurs remboursements et les charges d'intérêts prévisibles entraînant de nouveaux emplois et une modification de la CAF.
- Des augmentations de capital en numéraire d'où ultérieurement des paiements de dividendes supplémentaires.

- De nouveaux crédits conduisant à de nouvelles échéances à payer ayant pour conséquences de nouvelles charges d'intérêts d'où réduction de résultat et de la CAF et de nouveaux remboursements.
- De nouvelles subventions d'équipements à reprendre par la suite dans les produits et exercices à venir.

Ces nouveaux moyens de financement conduisent à une modification des résultats envisagés et des capacités d'autofinancement prévues en raison de l'augmentation des charges financières.

Conclusion

Le long de ce chapitre nous avons présenté les généralités et concepts de base sur l'investissement, et le processus décisionnel parce que la prise de décision est la plus difficile à opérer par le décideur, mais elle est la plus essentielle dans tout projet d'investissement. Ces décisions considérées comme la base de la réussite et de la croissance des entreprises et les moindres erreurs sont coûteuses pour leur avenir, il convient donc pour l'investisseur de procéder à une étude financière de son projet à travers l'analyse des indicateurs de rentabilité.

Pour évaluer et choisir les projets d'investissement, il existe plusieurs outils et méthodes que nous aborderons dans le chapitre qui suit.

CHAPITRE 02

Introduction

Le choix d'un investissement implique la prise de décisions appropriées, l'évaluation du projet prend également en compte des éléments de base, tels que sa rentabilité et son risque. La norme pour évaluer la rentabilité d'un projet est l'indice global et complet de rentabilité.

Afin de déterminer tous les aspects liés à l'étude des projets d'investissement, nous essaierons d'introduire dans ce chapitre différentes méthodes et outils d'évaluations utilisés par les entreprises pour évaluer efficacement leurs projets d'investissement. Nous diviserons ce chapitre en trois sections, la première sera consacrée à l'étude technico-économique d'un projet d'investissement, la seconde portera sur l'évaluation des projets d'investissement, et la dernière traitera des critères d'évaluation de la rentabilité des projets d'investissement.

Section 01 : l'étude technico-économique d'un projet d'investissement

L'étude technico-économique est la première étape pour réaliser de nouveaux projets, lancer de nouveaux produits ou occuper de nouveaux segments de marché. Une fois l'étude technico-économique est réalisée, elle définira le contexte de l'état de la concurrence dans lequel ce nouveau projet économique se développera. Le rapport de l'étude est généralement préparé par une société de conseil professionnelle spécialisée dans l'analyse de la fiabilité du projet et comprend les éléments suivants :

- La présentation générale du projet ;
- L'étude du marché ;
- L'analyse technique du projet ;
- L'estimation des coûts ;

1.1. La présentation générale du projet

Elle comprend les éléments suivants :

- présentation de l'entreprise : forme juridique, capital social, siège social et la description de son activité ;
- présentation des associés ;
- l'objet de l'investissement : il s'agit d'extension, renouvellement, ou projet de création avec des commentaires sur la capacité de production avant et après la réalisation de l'investissement ;
- la construction envisagée pour des équipements à acquérir ;
- le mode de financement envisagé.

1.2. L'étude du marketing et commercial

Le marketing est « l'ensemble des méthodes et des moyens dont dispose une organisation pour promouvoir, dans les publics auxquels elle s'adresse, des comportements favorables à la réalisation de ses propres objectifs »¹. L'Analyse marketing réalisée par l'évaluateur de Projet doit d'abord s'intéresser à la connaissance et à la compréhension de l'investisseur du marché cible, afin de pouvoir évaluer les actions et stratégies commerciales envisagées par ce dernier.

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

1.2.1 L'étude du marché

« Le marché est le lieu de rencontre des offres et des demandes de biens et services. »²
Comprendre le marché d'une entreprise consiste plus à produire des produits qui peuvent être vendus plutôt que de vendre des produits qui ont été fabriqués.

Par conséquent, une étude de marché devrait être menée sur ses principaux piliers, à savoir la demande et l'offre de produits. L'objectif principal de cette étude est d'estimer le chiffre d'affaire et de déterminer la stratégie commerciale la plus efficace pour réaliser le chiffre d'affaire.

Le produit à vendre

L'analyse du produit doit pouvoir répondre avec précision aux questions suivantes :

- Que va-t-on vendre ?

Qu'on vend l'évaluateur doit affiner au maximum les caractéristiques du produit ou du service : spécialisation, niveau de qualité, avantage, portée, affichage, finition, condition d'utilisation, services supplémentaires, produit alternatif, etc.

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

- A quel besoin correspond le produit ?

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

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

➤ L'étude de la demande

L'étude de la demande comprend l'analyse de ses évaluations passées, ses niveaux actuels et la détermination de ses tendances futures. Il est important de bien définir les clients potentiels de l'entreprise et de mener des recherches approfondies sur eux afin d'évaluer la quantité et la qualité des besoins. L'évaluateur cherche un maximum de réponses sur les questions suivantes:

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

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

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

➤ L'étude de l'offre concurrente

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

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

1.2.2 L'étude commerciale

Les éléments quantitatifs sur lesquels portera l'analyse du financier afin d'appuyer l'étude commerciale, ont été définis par les « quatre (04) P de McCarthy »³, ce sont :

- Product (produit)
 - Price (prix)
 - Place (la distribution)
 - Promotion (la communication)
-
- **Le produit** : le cycle de vie du produit, le rapport qualité /prix, le gramme de produit...etc.
 - **Le prix** : le prix envisagé par l'entreprise par rapport aux coûts de production et par rapport aux prix de la concurrence.
 - **La distribution** : « la distribution est l'ensemble des moyens et des opérations qui permettent a un produit (bien ou service) de parvenir du producteur aux consommateurs »⁴.
 - **La promotion** : voir la politique de l'entreprise en matière de communication, les supports publicitaire utilisés, comparer les charges de la publicité avec ceux des concurrents.

1.3 L'analyse technique du projet

La finalité de l'étude technique et déminer les exigences des moyens matériels et humains essentiels. Afin d'atteindre les objectifs liés au projet, il convient de s'intéresser aux points suivants :

³ Les QUATRE (04) P de McCarthy font partie d'un concept développé dans sa thèse de doctorat de 3^{ème} cycle de l'université du Minnesota, définissant les forces de la stratégie commerciale à adopter par l'entreprise moderne.

³LUSSEAUT.A, « les fondements de l'entreprise », Ed ELLIPSES, PARIS, 1998, p 18.

- Le choix entre une technologie maîtrisée et connue, ou essayer de maîtriser une technologie proposée ;
- S'assurer de la faisabilité technique du projet ;
- Vérification de la disponibilité des ressources techniques nécessaire à la réalisation du projet ;
- La bonne formation du personnel concernant la technologie proposée ;
- La matérialisation du calendrier d'exécution et la disponibilité des ressources humaines durant la période de réalisation du projet ;
- Prévoir les conséquences du projet sur le fonctionnement actuel de l'entreprise.

➤ **Le processus technologique**

Il met en évidence :

- Le choix du matériel de production, sa performance, ses caractéristiques techniques, modalités d'acquisition, la garantie du fournisseur...etc. ;
- Le processus de production envisagée ;
- Les capacités techniques de l'unité.

➤ **La capacité de production et effectif nécessaire**

Après détermination du matériel, on s'intéresse à la capacité d'utiliser le matériel pour dégager la capacité de production pour réaliser le chiffre d'affaire attendu, ainsi que le nombre et la qualité des salariés requis, notamment l'adaptation de l'adaptation de l'effectif aux conditions de production de l'entreprise.

➤ **La localisation géographique**

Le projet doit être bien établi afin de minimiser les coûts d'achat et de distribution. En effet, la localisation peut être un facteur de réussite du projet. De plus, la sélection doit être basée sur le facteur de suivants :

- Le coût des terrains ;
- L'accès aux infrastructures et le coût des transports ;
- La disponibilité de la main d'œuvre ;
- La législation fiscale et les règles légales ;
- Les conditions de vie pour les salariés.

➤ **l'approvisionnement**

L'étude technique permet aux entreprises d'évaluer les facteurs d'approvisionnement en matières premières afin de faciliter leurs acquisitions et d'éviter les ruptures de stock. Il faut essayer de comprendre les grands fournisseurs du marché, leur part de marché, leur situation financière, la qualité des services qu'ils rendent et leurs modalités de paiement, en fonction de l'ampleur du projet et de son impact stratégique sur le développement du projet.

➤ **Le coût de l'investissement**

La description du programme d'investissement doit porter sur l'ensemble de rubrique, et doit être détaillée pour le réaliser et déterminer ce qui reste à réaliser. Un tableau récapitulatif peut présenter en chiffres les différentes rubriques de l'investissement.

Tableau N°6 : représentation de l'ensemble des coûts d'investissement

	Dépense en DA	Dépense totales
Frais préliminaire ; Les terrains ; Les constructions ; Etude et ingénierie ; Les équipements ; Le matériel roulant ; Les droits de douane ; Les imprévus ; Le BFR ; Les intérêts ; Intercalaires ;		
Total		

Source : réalisée par nos soins.

1.4 L'estimation des coûts

Après avoir déterminé divers investissements et exigences opérationnelles, d'analyse se poursuivra pour procéder à une évaluation plus détaillée des coûts que ces exigences entraîneront. Tous les coûts prévisionnels liés aux investissements (site, terrain, équipements, dépenses de prévoyance, tarifs et taxe sur l'acquisition des investissements, etc..) et aux opérations (matières premières, salaires, taxes et droits) doivent être clarifiés, les aspects commerciaux et techniques ont été analysés, et il est estimé que sa production est techniquement faisable et commercialement commercialisable. Les revenus et les coûts estimés ont été estimés et répertoriés, après tout, l'évaluateur peut déterminer la faisabilité afin d'entrer dans une phase d'étude plus avancée : l'étude financière et l'appréciation de la rentabilité.

Section 02 : l'évaluation des projets d'investissement

Une fois le projet déterminé, il a effectué une bonne analyse de ses aspects commerciaux et techniques, sa mise en œuvre est jugée techniquement faisable, ses produits commercialisables, l'estimation et la liste des coûts et des revenus, l'évaluateur peut déterminer la faisabilité du projet, et puis niveau supérieur de sa recherche, à savoir la recherche financière et l'évaluation de la rentabilité.

1. l'évaluation financière des projets d'investissement

Les questions d'évaluation de projet ont une dimension microéconomique d'une part et une dimension macroéconomique d'autre part. L'évaluateur s'attache à mesurer la rentabilité à

court terme, et les autres investissements existants ou disponibles et leur capacité à générer des flux financiers, ce sont les objectifs fondamentaux.

1.1. La définition de l'évaluation financière

« L'évaluation financière est phase qui permet d'analyser si le projet est rentable et dans quelles conditions ceci est réalisable –compte tenu des normes et des contraintes qui lui sont imposées et en fonction des études techniques et commerciales déjà réalisées. Elle consiste donc à valoriser les flux des études précédentes pour déterminer la rentabilité du projet »⁵.

2. L'évaluation économique

Il est impératif de pouvoir faire une distinction entre l'évaluation économique et l'évaluation financière. L'évaluation économique prend en compte l'intérêt de la collectivité, c'est pourquoi, celle –ci vise à aider à préparer et à sélectionner les projets apportant la plus grande contribution au développement économique⁶.

2.1. La définition et les objectifs de l'évaluation économique d'un projet

L'évaluation économique d'un projet d'investissement comprend l'étude de son impact sur l'environnement et les communautés locales. Pour les projets d'investissement privés, l'analyse de rentabilité financière est indispensable, mais ce n'est pas toujours le cas pour les projets d'investissement publics, et l'évaluation de ces derniers ne suit pas nécessairement les normes financières. En effet, les projets d'investissement publique peuvent être sélectionnés en fonction de leur utilité sociale, c'est-à-dire de contribuer au bien être de la communauté. Cela dit, l'évaluation économique du projet dépend de différents pays et institutions, utilisant des méthodes différentes, et des objectifs poursuivis à cet effet.

2.1.1. Les méthodes de l'évaluation économique

Il n'existe pas de méthode universelle d'évaluation économique des projets d'investissement, mais nous essaierons de proposer quelques principes méthodologiques afin de comprendre l'origine des deux principales méthodes couramment utilisées : la méthode de prix de référence et la méthode des effets.

2.1.1.1. Méthode de prix de référence

- **Définition et objectifs**

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

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

⁵ HOUDAYER.R, « évaluation financière des projets », Edition Economica, 2^{ème} édition, Paris, P 30.

⁶ Ibid.

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

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

- **Le principe d'emplois de cette méthode**

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

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

La méthode des effets, sert donc à faire apparaître et examiner l'insertion du projet dans l'économie nationale, impliquant la nécessité de bien connaître le contexte national et en particulier, la structure de l'appareil productif.

2.2. La concordance et discordance des deux méthodes

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

2.2.1. La bonne concordance

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

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

2.2.2. Assez bonne concordance

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

2.2.3. La discordance

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

2.3 La relation entre l'évaluation économique financière

Ces relations trouvent leur véritable sens dans les projets de nature collective. L'évaluation économique complète l'évaluation financière, mais les évaluations peuvent aussi se concurrencer. Pour illustrer ces genres de relations, Robert HOUDAYER examine ces relations en deux catégories suivantes⁷.

➤ La relation de complémentarité

L'évaluation économique succède à l'évaluation financière car elle utilise d'abord le même flux, puis apporte des critères supplémentaires en introduisant des visions collectives.

L'évaluation économique tente de déterminer les bénéfices et les inconvénients pour la communauté et montre un bénéfice global favorable.

La complémentarité entre évaluation économique et évaluation financière doit être mentionnée, et les bénéfices collectifs mesurés par l'économie doivent être clairement perçus par les agents afin qu'ils puissent profiter des bénéfices apportés par le projet, il s'agit de revenir à l'évaluation financière, c'est-à-dire du point de vue de l'agent utilisant l'installation envisagée. Il faut donc transformer la rentabilité économique en rentabilité financière.

➤ La relation de concurrence ou de domination

La relation de concurrence entre l'évaluation financière et l'évaluation économique apparaît quand il s'agit de la qualité de l'investissement, c'est-à-dire quand il s'agit d'un projet d'investissement public, l'évaluation économique prime sur l'évaluation financière car ce projet doit être réalisé même s'il ne présente pas une bonne rentabilité.

En revanche, pour les projets d'investissement privés, l'évaluation financière est privilégiée car elle est rentable.

Section 03 : les critères d'évaluation d'un projet d'investissement

Pour faire un choix judicieux entre multiples investissements nécessite une recherche préalable sur différents critères dans un avenir certain, incertain ainsi qu'aléatoire, pour aide à la prise de décision.

3.1 .Les critères d'évaluation dans un avenir certain

⁷ HOUDAYER.R « évaluation financière des projets », Edition Economica, 2^{ème} édition, paris, P31-33.

Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement correspondent à « un ensemble d'outils financiers d'aides à la décision, permettant de classer les différents projets étudiés, ou de sélectionner les projets acceptables, compte tenu objectifs et contraintes de l'entreprise »⁸

3.1.1. Les critères non fondés sur l'actualisation (méthode statique)

Cette mesure consiste à comparer directement les flux moyens dégagés par l'investissement au montant moyen de l'investissement.⁹

Il est représenté par la formule suivante :

$$\text{TRM} = \frac{\text{Résultat d'exploitation moyenne}}{\text{investissement moyen}} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{BT}{N}}{\frac{I+VR}{2}}$$

Tel que : **TRM** : taux de rentabilité moyen ; **BT** : bénéfice net comptable a la période t ;

N : durée de projet en année ; **I** : investissement initial ; **VR** : valeur résiduelle ;

En toute logique, cette méthode ne faisant pas référence à l'actualisation, il convient de prendre en compte les flux liés à la politique de financement ce qui revient à prendre le résultat comptable pour mesure des flux dégagés par l'investissement. L'utilisation de ce taux, largement liée à la facilité d'obtention de l'information est relativement immédiate.

➤ Règle de décision :

La méthode du taux moyen de rentabilité sert pour :

- ✓ **Rejeté** : tout projet dont le taux moyen de rentabilité a la norme fixée par l'entreprise est rejeté :
- ✓ **Sélectionné** : entre deux projets, on préférera celui dont le taux moyen de rentabilité est plus élevé.

➤ Avantage et inconvénients de TRM

• Avantage :

- Le TRM présente un seul avantage à savoir la possibilité de le calculer en tout temps, puisque les renseignements comptable sont disponibles, mais en tant que critère du choix il souffre de plusieurs insuffisances évidentes.¹⁰

• Inconvénient :

- Il ne tient pas compte de la répartition des flux dans le temps.
- Le choix du taux du référence pour juger le TRM calculé pour un projet est assez arbitraire, pour la simple raison qu'il n'existe pas un taux fixe.
- Il est calculé sur la base résultat après amortissement et impôt, hostile résultat ne correspond pas à un flux de liquidité.
- L'évaluation est basée sur des informations comptables et non économique ou réelles;

⁸ VERDIER.P ET LATREYTE, « finance d'entreprise », 7^{ème} édition Economica, Paris, 1999, P285.

⁹ JACKY KOEHL, « les choix d'investissement », édition dunod, Baume-les-Dames, 2003, P 37

¹⁰ BOISSELIER P, contrôle de gestion, Vuibert, 2005, P 98.

3.1.1.2 Le délai de récupération simple (DRS) :

Appelé aussi le délai de remboursement, le délai de récupération simple du capitale investi est la période de temps au bout de laquelle le montant cumulé des cash-flows égalise les dépenses initialement engagées.

Il est représenté par la formule suivante.¹¹

Cas 01: cash-flows constants:

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

CAS 02: cash-flows variable:

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

Tels que : DRS : délai de récupération simple ; CFt : cash-flows générés à la période **I0** : capital initial.

➤ **règle de décision :**

Le délai de récupération du capital investi est en même temps :

- ✓ **Règle de sélection :** il permet de choisir entre deux projets concurrents ou on choisira le moins élevé.
- ✓ **Règle de rejet :** il permet de rejeter tout projet qui se situerait au-delà d'une durée arrêtée par l'entreprise.

➤ **Avantages et inconvénients du DRS**

• **Avantage**

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

• **Inconvénients**

- Il ne tient pas compte de la valeur temporelle de l'agent ;
- C'est un critère qui est plus, un indicateur de liquidité ;
- Ce critère se base sur des flux non actualisés
- Ce critère ignore le coût d'opportunité des fonds immobilisés dans l'investissement et pénalise les investissements lourds de taille importante.

¹¹ LASARY, « Evaluation et financement de projet », la collection d'un étudiant, Edition Dar El Othmania.

3.1.2 Les critères fondés sur l'actualisation (méthode dynamique)

Actualiser c'est chercher la valeur d'aujourd'hui d'une somme future. L'actualisation est la technique qui permet de comparer aujourd'hui des flux qui ne se produisent pas à la même date dans le temps ; le taux d'actualisation est le taux de renoncement à la liquidité immédiate.

On distingue les quatre éléments qui sont indispensables pour l'évaluation de la rentabilité :

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

3.1.2.1 La valeur actuelle nette (VAN)

La valeur actuelle nette est la différence entre la valeur des encaissements futurs actualisés et le montant du capital initial investi.¹²

En d'autres termes, la VAN est « la différence entre la somme des cash-flows actualisés et le capital investi »¹³

Elle est représentée par la formule de suivante¹⁴ :

$$VAN = \sum CF (1+i)^{-n} - I_0$$

Tel que : VAN : valeur actuelle nette ; I₀ : investissement initial ; n : la durée de vie de l'investissement ; CF : les cash-flows actualisés ; i : le taux d'actualisation

➤ Règle de décision

Elles sont¹⁵ :

- ✓ Un projet peut être adopté si la VAN est positive ou nulle (signifie que le projet crée de la valeur il est donc rentable) ;
- ✓ Un projet peut être rejeté si la VAN est négative.
- ✓ Entre deux projets il convient de privilégier celui qui dégage la VAN la plus importante, c'est à dire il est le plus créateur de valeur.

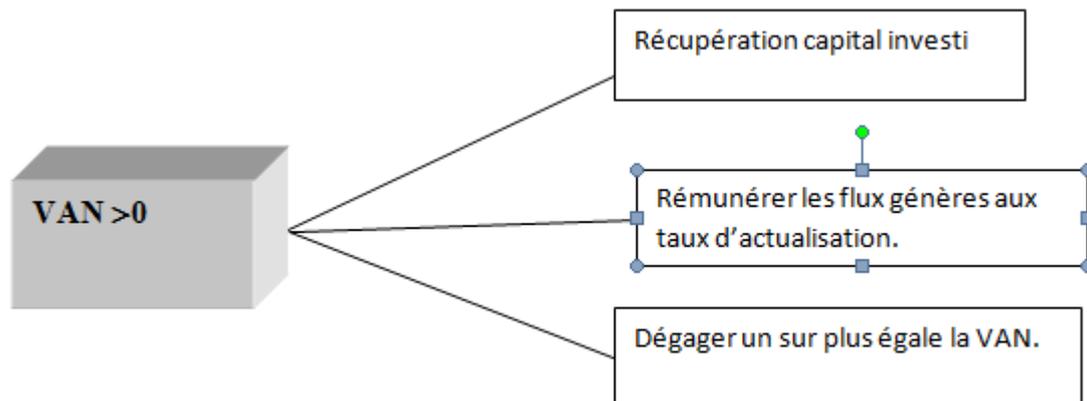
¹² CABANE.P, « Les 10 règles d'or de la finance d'entreprise », édition Eyrolles, Paris, 2013, P11

¹³ KOECH.J, Op. Cit, P. 40

¹⁴ GINGLINDER.E, « les décisions d'investissement », édition Nathan, Paris, 1998, p29.

¹⁵ Ibid. p 119

Figure N°3 : la signification d'une VAN positive



Source : TAVARDET-POPILEX, N, *Op.cit*, p17

- **Avantages**

- Mesurer la rentabilité de l'investissement ;
- Permet de comparer les projets utilisant les mêmes taux d'actualisation ;¹⁶

- **Inconvénients**

- Elle ne permet pas de comparer entre deux projets avec des mises initiales différentes
- La VAN dépend du taux d'actualisation.
- La VAN est sensible à la du taux d'actualisation, car plus ce taux augmente, plus la valeur actuelle des cash-flows diminue et le contraire est juste.¹⁷

3.1.2.2 Le taux de rentabilité interne (TRI)

Le taux interne de rentabilité (le TIR se traduit en anglais par **Internal Rate of Return (IRR)**). le taux interne de rentabilité (TIR) est parfois appelé taux de rendement interne (TRI) est le taux actuariel pour laquelle la VAN du projet est nulle.¹⁸

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

Ou : CF_t est le cash-flow attendu de l'investissement pour la période t , I_0 est le montant de l'investissement initial.

Lorsque le TRI du projet est supérieur au taux d'actualisation de l'entreprise, l'investissement doit être réalisé, la rentabilité des fonds engagés étant supérieure à leur coût d'opportunité.

Le classement entre plusieurs projets s'effectue dans l'ordre décroissant des TRI avec pour limite le taux d'actualisation de l'entreprise.

La formulation mathématique du TRI :

¹⁶CABANE.P, *Op-Cit*, P12

¹⁷ TEULIE.j, TOPSCALAIN.P, « finance d'entreprise », 4^{ème} édition Vuibert, Paris, 2005, P18.

¹⁸ BANC.F, ALBAN.R « Les choix d'investissement », Edition Economica, Paris, 1995, p56.

$$\text{TRI} = \sum_{k=1}^n CF_k (1+t)^{-k}$$

Tel que

CF_k : cash-flows générale a la période k ; i : taux d'actualisation, k : l'ordre d'année, n : durée de vie de l'investissement ; t : taux d'actualisation ;

➤ **Règle de décision**

Les règles de décisions fondées sur le T.R.I sont simples :

- ✓ Dans le cas d'un projet unique, ce dernier sera accepté si son **T.I.R** est supérieur au taux de rentabilité des opportunités de placement présentant des caractéristiques proches en terme de risque ;
- ✓ Dans le cas de décision de projets, le projet à retenir sera celui dont le T.R.I sera le plus élevé.
- **Avantages du TRI**
 - Le TRI tient compte de la valeur temporelle de l'argent.
 - C'est un indicateur facile à assimiler du fait qu'il est un pourcentage.
 - Etroitement lié à la VAN et mène généralement aux même décisions avec des flux monétaires conventionnels ¹⁹
- **Inconvénients du TRI**
 - Le TRI n'a pas une signification financière réelle.
 - Possibilité d'existence de multiples TRI dans certains cas.
 - « le TRI ne s'intéresse qu'au taux d'actualisation permettant la seule rémunération des apporteurs de fonds, et ne vise pas à déterminer l'accroissement total de richesse apporté par le projet ».
 - Le risque de conflit avec le critère de la VAN
- **Comparaison entre VAN et TRI**

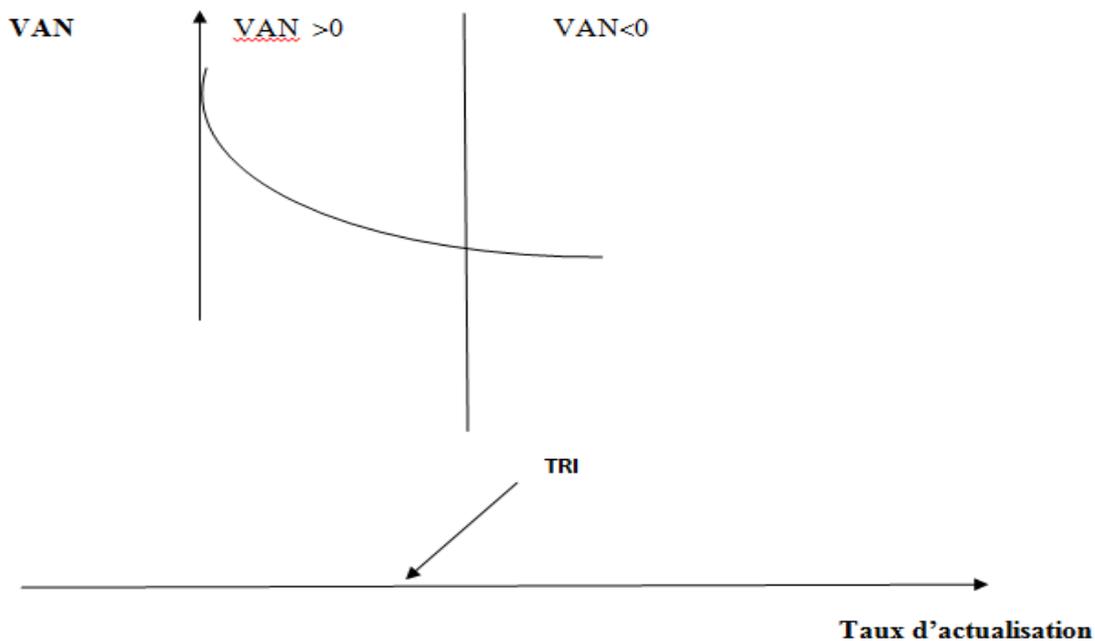
« Le taux de rentabilité interne est une méthode issue directement du développement de la formule de la VAN. Ainsi, quand il s'agit de décider de l'acceptabilité ou du rejet d'un projet indépendant, les deux méthodes aboutissent aux mêmes résultats, cependant, s'agissant de comparer entre deux projets exclusifs, ces deux outils peuvent aboutir à des conclusions tout à fait différentes et parfois contradictoires ».²⁰

 - La VAN d'un projet diminue au fur et à mesure que le taux d'actualisation s'élève, selon une courbe décroissante ;
 - Le TRI d'un projet est le taux par lequel la VAN de ce projet s'annule. On peut présenter cette relation à l'aide d'un graphique où l'on porte sur l'axe des abscisses les taux d'actualisation et sur l'axe des ordonnées les revenus actualisés.

¹⁹ SIMON.F-X ET TRABELSIM, Op-cit, P91

²⁰ JULIETTE.PILYERDIER-LATREYTE, « finance de l'entreprise », 7^{ème} édition ECONOMICA, Paris, 1999, P 28

Figure N°4 : la relation entre la VAN et le TRI



Source : Nathalie morgues, le choix des investissements dans l'entreprise, ED paris 1994, p31

Ce schéma explique :

- Le point d'intersection entre la courbe de la VAN et l'axe des abscisses représente de TRI (VAN= 0) ;
- La courbe de la VAN est décroissante, elle diminue à chaque fois que le taux d'actualisation augmente
- Lorsque la VAN est nulle, le taux identifié est le TRI .Lorsque le taux d'actualisation est supérieur au TRI, la VAN est négatif.
- En termes d'analyse, le TRI peut être supérieur ou inférieur au taux minium requis (t).
- Lorsqu'il est supérieur au (t), l'investissement est rentable, créateur de valeur lorsqu'il est inférieur au (t), l'investissement est non rentable, destructeur de valeur ;
- Le projet est acceptable, lorsque sa VAN est positive (VAN >0) et le taux d'actualisation inférieur au TRI($t < \text{TRI}$).

3.1.2.3 l'indice de profitabilité (IP)

L'indice de profitabilité se définit comme le rapport entre la valeur actualisée des flux de trésorerie attendus du projet et le montant initial de l'investissement. Il mesure la rentabilité d'un projet d'investissement en unité monétaire déboursée. Cet indice permet de comparer la valeur actuelle nette des cash-flows d'exploitation à celle des cash-flows d'investissement.

Donc, il peut être obtenu par rapport entre la valeur actuelle des cash-flows actualisés et le capital investi.²¹

La formule de l'IP est la suivante²² :

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

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

➤ **Règle de décision :**

- ✓ Si IP = 1 (VAN est nulle), il y a une indifférence entre l'investissement et un placement financier au taux qui égal au taux d'actualisation ;
- ✓ Si IP > 1 (VAN est positif), le projet est rentable ;
- ✓ Si IP < 1 (VAN est négatif), le projet n'est pas rentable ;²³

• **Avantage :**

- L'IP permet de comparer entre deux projets dont la mise de fonds initial est différente :
- L'IP relativise la valeur actuelle des flux encaissés par rapport à la taille de la dépense initiale permettant ainsi une meilleure perception des performances ;
- Il permet de comparer entre deux projets dont la mise de fonds initiale est différente.

• **Inconvénient :**

- L'IP ne permet pas de comparer des projets de durées différentes ;
- Difficile de mettre en œuvre si les flux d'actualisation ne sont pas tous positifs.

3.1.2.4 Délai de récupération actualisé (DRA)

Il se définit comme « la durée d'exploitation au bout de laquelle les revenus de projet ont permis de rembourser le montant de l'investissement initial et de rémunérer les capitaux correspondants à un taux égal au taux d'actualisation »²⁴. En d'autres termes, le DRA est le temps nécessaire pour que la VAN des cash-flows cumulés devienne positive. Le DRA est la durée qui sépare la date de réalisation de projet de la date pour laquelle la somme des cash-flows est égale le montant de l'investissement.

En d'autres termes le DRA est « le temps nécessaire pour que la VAN des cash-flows cumulés actualisés devienne positive »²⁵

Il est présenté par la formulation suivante :²⁶

²¹ CHRISSOS.J et GILLET.R, « décision d'investissement », Edition Darellos et Pearson Education, 2^{ème} Edition, France, p179

²² RIVET.A, « gestion financière », Edition Dallipses Marketing S.A, Paris, 2011, p140.

²³ MOURGULES.N, Op, Cit, P17

²⁴ BABUSIAUX.D, « Décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise », édition Economica et Technip, Paris, 1990, P 110.

²⁵ BANCEL F et RICHARD A, « Les choix d'investissements », Édition Economica, Paris, 1995, P.6

Cas des cash-flows constant :

$$I_0 = \sum_{K=0}^{DRA} CF (1 + t)^{-k}$$

Cas des cash-flows qui ne sont pas constants

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

➤ **Règle de décision**

- ✓ La règle de décision consiste à adopter un projet si le délai de récupération est inférieur à la limite fixée par l'entreprise ; entre deux projets, l'entreprise choisit celui qui présente le délai de récupération le plus bref.²⁷

- **Avantages et inconvénients**

Ce critère présente les avantages et limites suivants :

- **Avantage**

- Tient compte de la valeur temporelle de l'argent ;
- Facile à comprendre ;
- Il fournit un indicateur imprécisable si le souci de liquidité est dominant ;
- Il exclut les investissements dont la VAN a une estimation négative.

- **Inconvénients**

- Il défavorise les projets à long terme tel que la recherche et développement ;
- Il ignore les flux de liquidité intervenant après le délai de récupération ;
- Il requiert l'établissement d'une période limitée arbitraire.
- DRA il défavorise les projets à long terme tel que la recherche et développement ;

3.2 Les méthodes complémentaires de choix de l'investissement

Pour faire face aux difficultés rencontrées durant l'application des critères fondamentaux de choix d'investissement, il est possible de s'appuyer sur les méthodes qui suivent :

3.2.1 La méthode de mesure de la rentabilité sur un horizon commun

Dans ce cas la comparaison des investissements s'effectue par référence à une période déterminée qui ignore la durée de vie de chaque possibilité. Autrement dit, « lorsque de projets d'investissement exclusifs les uns des autres ont des durées de vie différents, les

²⁶ LAZARY, OP-cit, P14

²⁷ GINGLINGER.E, « Les décisions d'investissements », Edition Nathan, Paris, 1998, P.29.

projets sont comparés sur la base d'une durée de vie commune correspondante au plus petit commun multiple de leurs durées de vie considérées »²⁸

3.2.2 La technique de l'annuité équivalente

Elle consiste à inciter l'annuité équivalente correspondant à la VAN d'un investissement et à mesurer les annuités équivalentes des différents investissements que l'on souhaite classer.

L'investissement sélectionné est celui qui offre l'annuité semblable le plus élevé.²⁹

Il s'agit de trouver a : annuité équivalente, tel que³⁰

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

D'où

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

- ✓ L'investissement le plus rentable est celui qui présente l'annuité équivalente la plus importante ;

3.2.3 Les méthodes intégrées (critères globaux)

Les présentés jusqu'ici reposent uniquement sur le taux d'actualisation .Ils supposent que l'entreprise se procure à l'extérieur des ressources de financement au coût du capital et quelle les prête à ces projets avec le même taux .Ils permettent de prendre en compte l'existence d'opportunité de réinvestissement, leur calcul consiste à déterminer d'abord la valeur acquise, puis nous calculons les critères globaux (VAN_G, TRI_G,IP_G).

– Le taux de réinvestissement

C'est un taux moyen auquel sont réellement réinvestis les flux de trésorerie dégagés par l'entreprise.

– La valeur acquise

A l'issue de la période considérée, elle est obtenue par capitalisation puis sommation de tous les éléments de la série.

3.2.3.1 La valeur actuelle nette globale (VAN_G)

La valeur actuelle nette globale est la différence entre la valeur actuelle de la valeur acquise des cash-flows et le montant de l'investissement.³¹

Elle est représentée par la formule suivante :

$$VAN_G = A (1 + t)^{-n} - I_0$$

²⁸ MOURGUES.N, « Les choix d'investissements dans l'entreprise », Edition Economica, Paris, 1994, P.42.

²⁹ MOURGUES.N, « le choix des investissements dans l'entreprise », Ed Economica , Paris,2001,p 44

³⁰ Idem.

³¹ BARREAU.J et DELAHAYE.J, « gestion financière », 10^{ème} édition DUNOD, paris, 2001, P339.

3.2.3.2 Taux de rentabilité interne globale (TRI_G)

Le TRI_G est le taux d'actualisation qui rend équivalent la valeur acquise des cash-flows « A » et l'investissement initial I₀.

Il est représenté par la formule suivante :³²

$$I_0 = A (1 + \text{TRI}_G)^{-n}$$

De sorte que

$$\frac{A}{I} = (1 + \text{TRI}_G)^n$$

$$\text{TRI}_G = \sqrt[n]{\frac{A}{I}} - 1$$

3.2.3.3 Indice de profitabilité globale (IPG)

L'indice de profitabilité globale est le rapport entre la valeur actuelle de la valeur acquise par les cash-flows et le montant initial de l'investissement.³³

Il est représenté par la formule suivante :

$$\text{IP}_G = \frac{A(1+t)^{-n}}{i_0} = \frac{A}{i_0(1+t)^n}$$

▪ Les avantages et les inconvénients des critères globaux

Les critères globaux présentent l'avantage de mettre en évidence l'hypothèse de réinvestissement implicite existant lorsque l'on calcule la VAN ou le TRI. Mais leur inconvénient principal réside dans le choix du taux de réinvestissement.

3.3. Les critères d'évaluation dans un avenir incertain

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

3.3.1. Évaluation des investissements et analyse de risque en avenir probabilisable

³² PIGET.P, « gestion financière de l'entreprise », Edition Economica, 2^{ème} éd, Paris, 2005, P.224.

³³ BARREAU J et DELAHAYE J, « gestion financière », 10^{ème} édition DUNOD, paris, 2001, P340.

L'avenir probabilisable est une situation qui permet de déterminer les montants que peut prendre les cash-flows relatifs à une période donnée et affecter une probabilité fixée à chaque une de ses valeurs. Dans une telle situation critères d'évaluation et de choix peuvent être utilisés.

3.3.1.1. Le modèle « espérance –variance »

Selon ce modèle, La VAN calculée en fonction de flux aléatoires est elle-même une variable aléatoire caractérisée par son espérance mathématique et sa variance (ou son écart type)³⁴. Le décideur cherche à maximiser l'espérance mathématique de la VAN (synonyme de rentabilité) et à minimiser la variance de la VAN (synonyme du risque). La décision d'investissement est fondée sur un arbitrage entre l'espérance mathématique et la variance de la VAN.

3.3.1.2 L'espérance mathématique

L'espérance mathématique est la valeur moyenne de la variable aléatoire étudiée, qui permet de mesurer la rentabilité du projet. La rentabilité espérée sera obtenue en calculant l'espérance mathématique de la VAN qui est la moyenne pondérée des valeurs que la VAN peut prendre. L'espérance mathématique de la (VAN) sera présentée par la valeur $E(VAN)$.

Elle est représentée par la formule suivante :³⁵

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

➤ Règle de décision

- ✓ Dans le cas où l'espérance mathématique de la VAN est positive, le projet sera retenu ;
- ✓ Dans le cas contraire (ou l'espérance mathématique de la VAN est négative), le projet sera rejeté ;

³⁴LONGLOIS.L et AL.OP.CIT

³⁵ HERVE.HUITIN, « toute la finance d'entreprise », Edition d'organisation, 3^{ème} Edition, France, 2004, P 352.

- ✓ Entre deux projets, sera retenu celui dont l'espérance mathématique de la VAN est la plus élevée.

3.3.1.3 La variance ou l'écart type de la VAN

Elle permet de mesurer le risque attaché au projet, en comptant la dispersion de la distribution de probabilité de la VAN, plus la variance est élevée, plus la survenance des événements est proche de la moyenne et donc le risque est élevé³⁶.

La variance est calculée comme suit :³⁷

$$\sigma(VAN) = \sqrt{\sum_{i=0}^n P_i [VAN_t - E(VAN_t - E(VAN))]^2}$$

Tel que : **CF** : cash-flows ; **P** : probabilité associées à chaque valeur des cash-flows actualisé ; **σ** : l'écart type.

$$VAN(CF) = \sigma^2(CF) = \sum_{i=1}^n P_i [CF - E(CF)]^2$$

➤ Règle de décision

- ✓ En cas de projet indépendants, on retiendra tout projet dont le risque est inférieur à une norme fixée d'avance.
- ✓ En cas de projets mutuellement exclusifs remplissant déjà la condition précédente, on retient le projet qui a le risque le moins élevé.
- ✓ Lorsque deux projets concurrents ont le même VAN espérée, on retiendra celui qui présente le risque (écart -type) le plus faible. A l'inverse, à risque égal, on préférera le projet offrant la plus grande VAN espérée.

3.3.1.4 Le coefficient de variation

³⁶ BANCEL.F et RICHARD.A, « Les choix d'investissement », édition Economica. Paris, 1995, P85.

³⁷ Ibid.

« Le coefficient de variation (CV) permet de mesurer l'importance relative de la dispersion au tour de la valeur moyenne, on effectuant le rapport entre l'écart type et l'espérance mathématique de la variable considérée »³⁸

Donc, il donné par la formule suivante :³⁹

$$CV = \frac{\text{ecart - type}}{\text{espérance mathématique}}$$

Où

$CV = \frac{\sigma(VAN)}{E(VAN)}$ (Mesure le degré de risque par unité de rendement espéré du projet)

Tel que : CV : coefficient de variation ; σ (VAN) : l'écart -type de la VAN ;

E(VAN) : L'espérance de la VAN.

➤ **Règle de décision :**

- ✓ En cas de projet indépendants, on retiendra tout projet dont le risque est inférieur à une norme fixée d'avance.
- ✓ En cas de projet mutuellement exclusifs remplissant déjà la condition précédente, on retient le projet qui a le risque le moins élevé.
- ✓ Le choix dépendra en définitive de l'attitude de l'investisseur face au risque.

▪ **Avantage et inconvénients**

▪ **Avantage**

- C'est une mesure neutre, qui permet de comparer, la dispersion de variable différentes, contrairement à l'écart type ;
- Comme il se calcule à partir de l'écart type, il utilise toutes les données ;

³⁸ OLIVIER.F, « Evaluation de la rentabilité des projet d'investissements », Edition L'Harmattan, Paris, 2007 ; p.143

³⁹ HERVE.HUTIN, toute la finance d'entreprise, Edition d'organisation, 3ème Edition, France, 2004, P.353

- Plus facile à interpréter que l'écart type ;
- Facile à calculer.
- **Inconvénients**
 - Ne s'utilise que pour les variables quantitatives d'intervalles.
 - Comme il dépend de l'écart type, ce dernier doit être valide pour que le coefficient de variation soit valide.

3.3.2 Utilisation des probabilités de la loi normale

Il est possible de postuler que la distribution des valeurs prises par les flux nets de trésoreries suit une loi normale. Ce postulat donne l'avantage de pouvoir effectuer des calculs plus approfondis en utilisant les propriétés de la décision est alors en fonction du degré du risque accepté par l'entreprise et ce compte tenu de sa situation financière notamment (conséquence sur la trésorerie et la rentabilité de l'entreprise).

3.3.2.1 La méthode de l'arbre de décision

a. Définition de l'arbre de décision

C'est un schéma établi lorsque l'entreprise est « confronté à décisions multiples et séquentielle en matière d'investissement.il permet de visualiser l'ensemble des choix possibles et facilite leur évaluation financière »⁴⁰.

C'est une méthode qui permet une certaine gestion de risque en l'intégrant graduellement dans le temps aux flux correspondants. Cela veut dire, elle ne propose pas une mesure directe du risque en fonction de la rentabilité espérée d'un projet.

Cette méthode a pour la probabilité des anticipations concernant le contexte futur.⁴¹

⁴⁰ BARREAU.J, DELAHAYE.J, Op.cit., P.345.

b. Structure des arbres de décision

L'arbre de décision est un graphe orienté qui représente la succession et des événements. Parmi les sommets du graphe(ou nœuds), on distingue des nœuds de décisions et des nœuds d'événements⁴².

Nœuds de décisions : représente un choix entre plusieurs décision. Et chaque décision conduit à un nœud d'événements ; la racine de l'arbre de décision est toujours un nœuds de décision.

Nœuds d'événements : représente une alternative entre plusieurs événements chaque événement sont attachées une VAN et une probabilité. La somme des probabilités affectées aux événements d'un nœud égale 1.pour chaque nœuds, on calcule l'espérance mathématique de la VAN (et éventuellement, la variance).

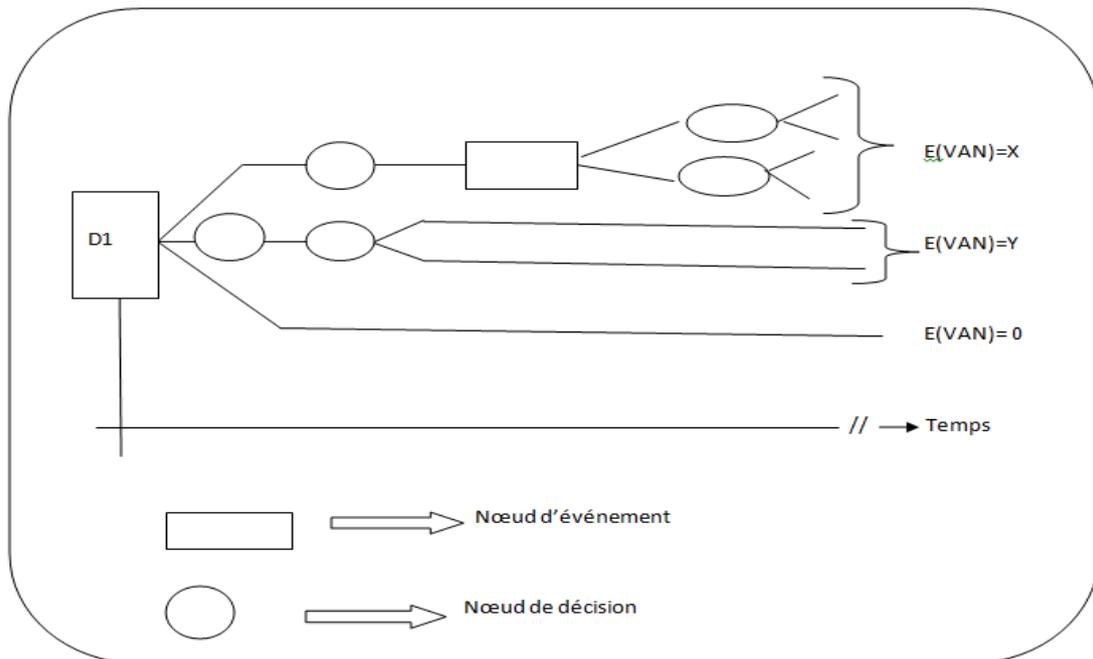
Procédure : à chaque nœud de décision, la décision qui a la préférence est celle qui conduit au nœud d'événements pour lequel $E(VAN)$ est maximale.

Pour calculer l'espérance mathématique de la VAN attachée à une décision, il faut seulement tenir compte des probabilités des événements postérieurs à la décision, en effet, une décision n'est conditionnée que par les événements futurs.

⁴¹ TEULIE.J, TOPSACALIAN.P, « (S/D) Finance », 4^{ème} édition, VUIBERT, Paris, 2005, P 177-178

⁴² LANGLOIS.G et Mollet, « gestion financière », Edition FOUCHER, 1999, PARIS, P315.

Figure N°5 :L'arbre de décision



Source : Jean. BARREAU et autres, Gestion financière, Ed .Dunod, Paris, 2004, P.352.

Choix d'investissement en incertitude absolue

On peut parler de l'incertitude absolue dans le cas où⁴³.

- ✓ Il est possible de recenser tous les événements (E_i) susceptibles d'affecter les cash-flows. Ces événements sont connus dans la littérature économique sous le nom des « états de la nature ou état du monde »
- ✓ Il est possible d'évaluer les projets d'investissement considérés dans le cadre de chacun des événements recensés par le calculer d'un critère quelconque, comme par exemple les critères de la VAN (qui est le plus utilisé).
- ✓ Il est impossible de déterminer la probabilité de chaque événement.

Ainsi, dans le cas de l'univers d'incertitude absolue, le problème consiste à déterminer parmi un ensemble de projet d'investissement celui qui doit être retenu au simplement d'établir un classement de ces projets.

Mais le problème qui se pose, c'est que ces critères ne donnent pas les mêmes résultats.

⁴³ CHRISSOS.J et ROLAND.G, « décision d'investissement », 3^{ème} édition, 2003 ; 2012, Paris, P212.

Tableau N°07 : Les critères d'investissement sont

Critères	Théories	Calculs
Critères du Maximin (critère de Wald)	C'est un critère de prudence qui tente de minimiser les pertes éventuelles.	On sélectionne la stratégie pour laquelle le résultat minimum est le plus élevé.
Critères de Maxi Max	On choisit les stratégies les plus audacieuses.	On sélectionne les gains les plus élevés de chacune des stratégies. On choisit le résultat maximum le plus élevé.
Critères minimax	On sélectionne le projet qui procure le plus petit des résultats les plus élevés.	On sélectionne le projet pour laquelle le résultat est plus élevé.
Critères la Laplace	La meilleure décision est celle pour laquelle la moyenne arithmétique des résultats prévisionnels est la plus élevée	On calcule la moyenne des résultats la plus élevée.
Critères de Savage	On recherche la prudence : on choisit la décision ou le regret maximum est le plus faible.	On calcule pour chaque cas, le regret, le regret correspond à différence entre le cas étudié (matrice de regrets).

Source : BARNETO P., GREGORIO G : « (S'D).finance : Manuel et application », Edition DUNOD, Paris, P329

Conclusion

A travers ce chapitre, nous avons essayé présenter les principaux critères de choix d'investissement, qui sont utilisés par l'entreprise afin de sélectionner le projet le plus rentable parmi plusieurs alternatives.

L'évaluation d'un projet d'investissement se déroule en générale en deux étapes : une étude de la viabilité du projet et l'autre de sa rentabilité. Ces deux études sont indissociables : l'une assure le projet est techniquement viable et réalisable, l'autre confirme si le projet est financièrement rentable.

Cependant, ces critères ne nous donnent pas toujours les mêmes résultats, cela est dû aux différences des éléments pris lors du calcul de ces derniers. Alors, le choix des critères à utiliser diffère d'un décideur à l'autre tout dépend de la stratégie de l'entreprise et ses objectifs.

CHAPITRE 03

Le lait constitue l'un des produits de base de notre alimentation et représente l'un des plus importants marchés de l'univers alimentaire, l'Algérie est l'un des plus grands importateurs mondiaux de lait, elle représente un marché de plus de 3.2 milliards de litres, soit près de 110 litres /habitant/an¹.

Tchin-lait était à l'origine Tchin-Tchin une entreprise spécialisée dans les boissons gazeuses depuis 1954. Ce qui lui confère une longue expérience dans le conditionnement des produits liquides. L'avènement des grandes firmes multinationales sur le marché des boissons gazeuses l'a contraint à se convertir vers le lait UHT, d'où la naissance de Tchin-lait. Cette entreprise est une franchise de la marque Candia, elle a donc l'autorisation du franchisé de produire et de vendre ses produits sous marque de Candia et de ce fait privilège de l'image de marque. Candia de son côté s'engage à assister le franchisé pour la fabrication et la commercialisation de ses produits.

Durant l'année 2017, Tchin –lait Candia à marque une capacité de production supplémentaires, issue du rachat des actifs de la laiterie de SETIF (SPA ROYAL).

Pour savoir si ce projet d'extension est rentable ou non pour l'entreprise, on tentera au cours du présent chapitre de l'évaluer en appliquant les différentes techniques d'analyse.

Section 1 : présentation générale de l'entreprise TCHIN-LAIT

I. Données générales

1.1. Historique

TCHIN-TCHIN était à l'origine une entreprise familiale spécialisée dans les boissons gazeuses depuis 1954. Elle a de ce fait capitalisée une longue expérience dans le conditionnement des produits sous forme liquide.

A l'arrivée des grandes firmes multinationales sur le marché des boissons gazeuses, TCHIN-TCHIN, voyait une menace sérieuse à son développement et à son avenir, c'est par là s'est installée l'idée de la reconversion de ces produits vers le lait UHT, d'où la naissance de TCHIN LAIT.

La production était orientée dans sa quasi-totalité, sur la fabrication du lait pasteurisé en sachet polyéthylène, qui bénéficiait de la part de l'ETAT, d'un soutien des prix à la consommation, En rajoutant l'importation de lait liquide.

La reconversion des besoins gazeuse au lait UHT

Cette reconversion n'a pas été spontanée-bien au contraire, la gestation a été logue avant que le choix de fabriquer de lait UHT ne se dessine et ne s'affirme comme une option définitive.

Pour comprendre ce passage du métier de boissons gazeuses au lait UHT, il faut se replacer dans le contexte qui prévalait il y'a de cela quelque années, avec l'ouverture du marché

¹ Document interne de TCHIN-LAIT

algérien à la concurrence et par conséquent l'arrivée des gros mastodontes de la filière, à l'instar de **COCA COLA**, **PEPSI COLA** et autres sociétés internationales de même stature.

TCHIN-TCHIN, voyait dans ces grandes multinationales, une menace sérieuse à son développement et à son avenir.

Elle ne sentait pas de taille lutter contre des sociétés aussi puissantes.

Une révision de sa stratégie était devenue impérative, si elle voulait encore continuer à exister.

C'est là, que la fabrication des jus s'était imposée tout d'abord comme une solution beaucoup moins périlleuse, surtout que le marché algérien, connaissant une demande en plein essor.

C'est au cours des multiples études, prospections visites, menée dans cette optique, que peu à peu l'idée de se lancer dans le lait UHT a germé, puis à grandir, jusqu'à devenir une réalité incontournable.

Au fur et à mesure de l'intérêt qui y était apporté et des réponses aux attentes nourries dans cette nouvelle perspective, la fabrication de lait UHT s'est affirmé comme le créneau idéal.

Le marché du lait UHT était durant les années 1996-2000 essentiellement dominé par les entreprises du secteur public.

La production était orientée dans sa quasi-totalité, sur la fabrication du lait pasteurisé en sachet polyéthylène, qui bénéficiant de la part de l'ETAT, d'un soutien des prix à la consommation.

La franchise CANDIA/TCHIN-LAIT

le métier des boissons gazeuses ne présentait aucun secret pour les Berkati, par contre celui du lait UHT était complètement nouveau, c'est alors que L'idée d'un partenariat avec un professionnel du métier s'est imposée comme une nécessité impérieuse, un moyen incontournable de là le choix de la franchise et du partenariat CANDIA.

Le choix de la franchise, s'avère aujourd'hui, après plus de 10 années d'accompagnement, comme le moyen idéal d'une reconversion professionnelle vers un nouveau métier, elle s'est révélé assurément un formidable levier de développement, grâce notamment au savoir-faire commercial de CANDIA et le bénéfice d'une marque à force notoriété.

La franchise a apporté le transfert de compétences et de savoir-faire du franchiseur ;elle assuré TCHIN LAIT ,d'une assistance commerciale et technique continue (à travers formations, interventions et recommandations commerciales).Elle a donné accès à TCHIN LAIT, à toute l'expérience accumulée par le franchiseur, en matière de notoriété ,de conditions de prix ,de synergies et d'économies d'échelle, de partage des innovation et des enseignements, d'accès à des outils de gestion ou publicitaires (PLV ,affiches ...).

Le contrat de franchise avec CANDIA France, a été signé le 21/04/1999.

Grace à cette franchise, TCHIN- LAIT bénéficie de l'expérience et du savoir-faire d'une marque connue N°1 Européen.

Ce partenariat lui ouvre droit notamment à :

- l'utilisation des marques et des formes distinctives de conditionnement et d'emballage, ainsi que des créations publicitaires et promotionnelles ;
- le transfert du savoir-faire, comprenant les formules et procédés de fabrication ;
- l'assistance technique, commercial et marketing.

1.1.2. La situation juridique

TCHIN LAIT, est une société de droit algérien, créée le 17 août 1999. Elle est constituée juridiquement en SARL, au capital social de 1 milliard de DA, dont les parts sociales sont détenues pour 90% par Mr Berkati Fawzi, gérant de la société.

Durant l'année 2017, cette dernière a mis en œuvre des restructurations organiques liées à la formation de ce groupe, on site :

- La transformation juridique de TCHIN LAIT Sarl, pour l'ériger en Société par Actions et l'entrée dans le capital de la société de 5 nouveaux actionnaires, tous appartenant à la famille BERKATI.
- La filiation en mars 2017 de SPA général laiterie JUGURTA par une augmentation de sa participation à 1 920 000 000 DA, se traduisant par une détention de 95.05% de son capital social.
- L'augmentation du capital social de TCHIN LAIT SPA à hauteur de 1 700 000 000 DA, pour le porter de 1 000 000 000 DA à 2 700 000 000 DA, destinée à consolider et renforcer sa structure financière
- L'absorption de générale laiterie JUGURTA par voie de fusion en dernière étape le 06 novembre 2017, accompagnée d'une augmentation de capital d'un montant de 57 140 000 DA destinée à rémunérer les actionnaires de la société absorbée

Au terme de ces restructurations, TCHIN LAIT dispose d'un capital social de 2 754 000 000 DA, entièrement libéré, se composant de 3 usines de production sises à BEJAIA, ALGER, et SETIF, ainsi que de deux nouvelles filiales qui sont :

- TCHIN AGRO SPA au capital de 20 Millions de DA, en charge du développement de la production de lait cru et de la collecte, localisée à Bordj Bou Arreridj,
- TCHIN LOGISTIQUE SPA avec pour mission de gérer et d'optimiser le parc transport et les flux matières et produits finis, dont siège social est à OUAD GHIR BEJAIA.

1.1.3 La situation géographique

Le Groupe TCHIN LAIT possède son siège social dans le tissu urbain de Bejaia, à Bir SLAM et se répartit géographiquement comme suit :

- SPA TCHIN LAIT regroupant les trois sites de production localisés respectivement à :

- BEJAIA : RN N° 12 Bir Slam
- ALGER : Zone d'activité haouch El amirate, BARAKI
- SETIF : Zone industrielle , lotissement 163
- SPA TCHIN AGRO : Borj Bou Arréridj
- SPA TCHIN LOGISTIQUE : Oued Ghir.

1.1.4 Ressources humaines

TCHIN LAIT emploie plus de 1200 agents à fin 2020, répartis par catégorie socioprofessionnelle comme suit :

- cadres : 91
- agents de maîtrise : 351
- exécution : 441

L'ensemble des cadres et agents de maîtrise, à bénéficier d'une formation spécialisée sur site et d'un ou plusieurs stage au sein des usines Candia en France, dans les différents domaines suivants :

- Technologique du lait
- Process de fabrication,
- Maintenance des équipements,
- Analyse de qualité.

1.2 Données techniques

1.2.1 La capacité de production

Le groupe TCHIN LAIT est doté d'une capacité totale de **415 000 000 litre/an**, tous produits confondus, dans différents conditionnements :

- Brik de 1 Litre
- Brik de ½ Litre
- Brik de 200 ml
- Brik de 125 ml

Cette capacité de production se décline par unité et comme suit :(Qtés en litres)

Tableau N °8 : capacité de production par unité

Unité	Qtés en litres
Bejaia	190 000 000
Beraki	150 000 000
Sétif	75 000 000
Total	415 000 000

Source : document interne de l'entreprise TCHIN LAIT.

1.2.2. Le procédé UHT

Le procédé UHT est un traitement en douceur qui préserve les qualités organoleptiques et nutritionnelles du produit. Il représente le meilleur compromis entre les demandes de produits non modifiés par traitement et une durée de vie plus longue. Conditionné dans un emballage en briques, hermétique, multicouches et aseptisé, le lait UHT CANDIA offre également l'avantage :

- d'être pratique et hygiénique ;
- de pouvoir se conserver hors chaîne de froid, pendant 3 mois
- d'être prêt à la consommation, car ne nécessitant pas d'être bouilli

Le rôle de l'emballage est la protection du produit contre la contamination microbienne (éliminer tout risque de développement microbologique) et la détérioration chimique (dégradation nutritionnelle, garder les caractéristiques de goût et de couleur).

1.2.3 La gamme de produits

L'ambition de TCHIN LAIT est de répondre à tous les goûts et besoins des consommateurs, en offrant "à chacun son lait".

Dans le contexte actuel la gamme des produits "CANDIA" se compose des variétés suivantes :

- les laits UHT non aromatisés

Ils sont fabriqués actuellement en quatre versions :

- Partiellement écrémé, pour la consommation courante, sous la dénomination « le lait »
- Partiellement écrémé et enrichi avec 11 vitamines, sous l'appellation « VIVA »
- Ecrémé à 0% de matières grasses, et renforcé en vitamines, sous l'appellation « silhouette » essentiellement destiné aux personnes soucieuses de leur ligne, et de leur santé-très indiqué pour les personnes souffrant d'excès de cholestérol ou de stress.
- Entier à 28Gr matière grasse, particulièrement recommandés pour les enfants.
- Le lait dé lactosé (facile à digérer).
- Les laits UHT aromatisés, qui comprennent :
 - **Lait chocolaté** sous la dénomination commerciale « CANDY CHOCO » qui se prend aussi bien frais que chaud, notamment au petit déjeuner.
 - **Le lait mélangé au jus**, déclinés en plusieurs parfums orange/ananas ; pêche/abricot ; ananas, mangue, etc. sous la marque « TWIST ».
 - **Les boissons fruitées à l'orange ou cocktail de fruits.**
- Les autres produits
 - Préparation culinaire,
 - Préparation crème glacée, sous la marque "LE MAITRE"
 - Lait "CROISSANCE" destiné aux bébés (CANDIA BABY).

1.3. Données financières

Les principaux agrégats du groupe au 01 janvier 2018, s'établissent de la manière suivante :

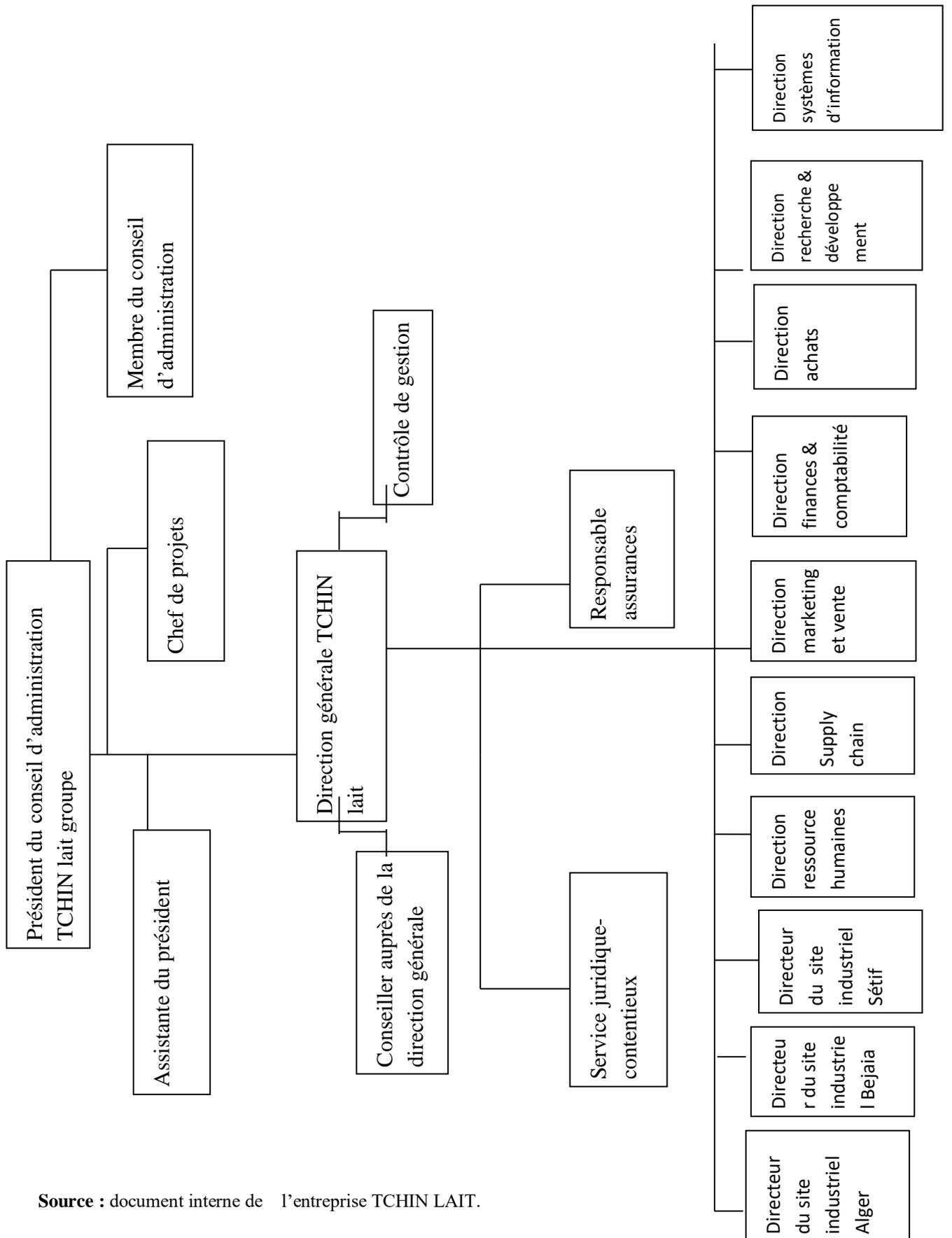
- un Actif total de 16934.4 Millions de DA ;
- un patrimoine immobilier d'une valeur nette de 8 637.3 Millions de DA ;
- un Actif net total de : 9 864.2 millions de DA ;
- un EBE de 4 882.2 millions de DA ;
- un résultat d'Exploitation avant impôt de l'exercice clos, de 3 963.8 Millions de DA ;
- un fonds de roulement net positif de 2 496 Millions de DA.

1.4 La structure organisationnelle et la description des directions

1.4.1 La structure organisationnelle générale de TCHIN LAIT

L'organisation de l'entreprise TCHIN LAIT se décline comme suit :

Figure n°6: L'organigramme de TCHIN LAIT

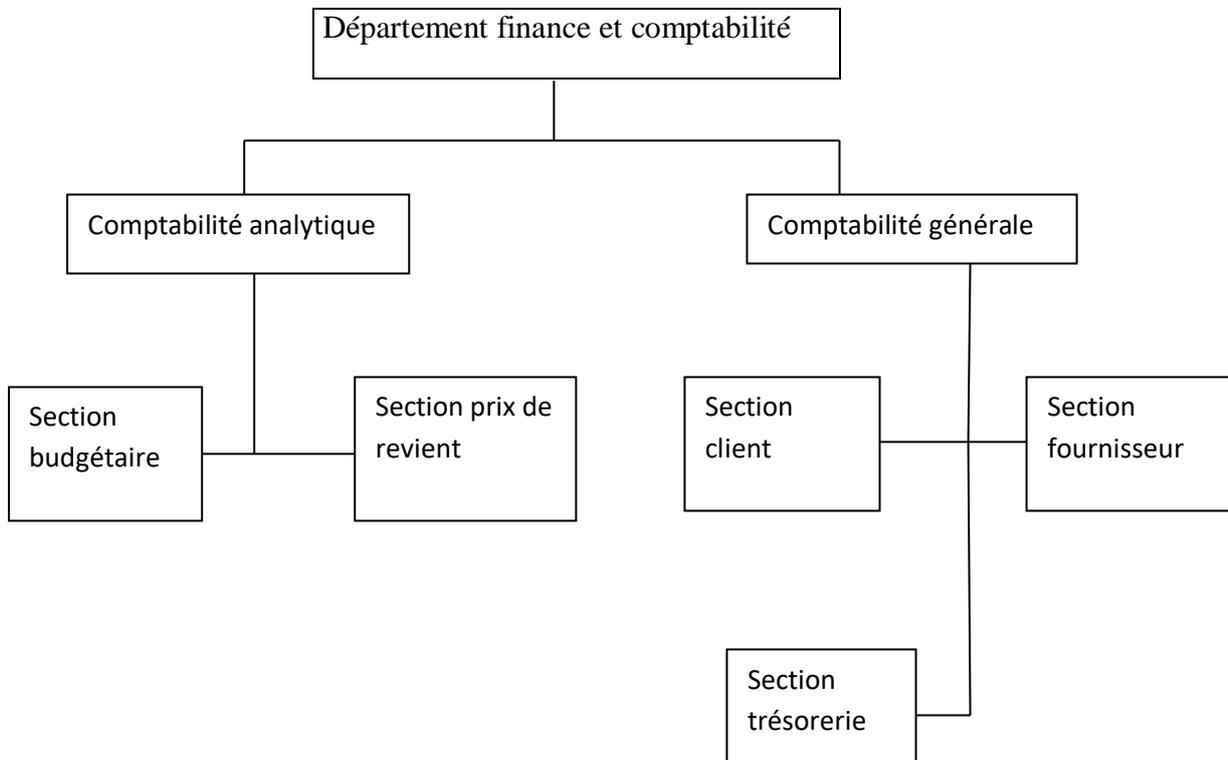


Source : document interne de l'entreprise TCHIN LAIT.

1.4.2 La structure organisationnelle de service d'accueil du département finances et comptabilité

La structure organisationnelle de service d'accueil se présente comme l'illustre le schéma suivant :

Figure N°7 : présentation du service d'accueil



Source : document interne de l'entreprise TCHIN LAIT

1.4.3 Les différents services de département d'accueil

L'entreprise TCHIN LAIT dispose de plusieurs services à savoir :

1.4.3.1 Services comptabilité générale

Son rôle est faire apparaître la situation patrimoniale, active et passive de l'entreprise, la distinction des résultats globaux d'exploitation de l'exercice, les résultats nets et les comptes des charges et produits. Le service de comptabilité générale se compose de trois sections :

- la section fournisseur
- La section client
- la section trésorerie

1.3.3.2 services comptabilité analytique

Son rôle principale est de calculer les coûts de revient des différent produits.

Le service de la comptabilité analytique ce compose de deux sections

- **section couts et prix de revient** : ses objectifs essentielle sont les suivants :
 - le calcul des couts de différentes fonctions ;
 - la détermination des résultats analytique de chaque produit et pour chaque fonction ainsi que le résultat global ;
 - évaluation de certains éléments d'actif (stocks)
- **section budget** : ses objectifs principaux sont les suivants :
 - évaluation de tous les budgets (vente, production....)
 - le suivit de ces budget et la comparaison entre les réalisations et les objectifs ;
 - l'analyse des différences et la recherche des causes, afin de prendre des mesures correctives.

Section 2 : Evaluation du projet d'extension réalisé par l'entreprise Tchîn-lait

A travers cette section nous procéderons au développement de notre cas pratique au sein de la SPA TCHIN LAIT, par une présentation de l'entreprise depuis sa création, les différentes restructurations organisationnels engagées, ses projets, et sa vision stratégique eu égard au contexte et l'environnement dans lesquels elle évalue.

D'autre part l'évaluation de ce projet se base sur une étude provisionnelle d'une durée de 5 ans (2017-2021). Elle contient deux études complémentaires : l'une sur l'étude technico-économique, et l'autre financière.

2.1 L'étude technico-économique

2.1.1. Les début de TCHIN LAIT

L'entreprise « TCHIN LAIT » est une société créée en 1999, de droit algérien, constituée juridiquement en la forme de société à responsabilité limitée.

A ce potentiel, il convient d'ajouter celui de l'unité de BARAKI, société par actions au capital, appartenant aux mêmes actionnaires.

Les capacités actuelles de cette unité, qui composant de 2 lignes de conditionnement format 1 litre, et 2 lignes de conditionnement format 200 ml s'établissent à 160 Millions de litre par an.

L'entrée en exploitation de cette unité est intervenue en avril 2015.

TCHIN LAIT, outre la capacité de production des unités de BEJAIA et ALGER BARAKI, disposera au cours de l'année 2017, de capacités de production supplémentaires, issues du rachat des actifs de la laiterie de SETIF (SPA ROYAL).

La restructure organisationnelle : 2017 sera consacrée, année L'année de la restructuration organique de TCHIN LAIT.

En effet, lorsqu'une société atteint une certaine taille, il est nécessaire de réfléchir au bien-fondé de son modèle structurel.

Cette réflexion a guidé l'entreprise tout au long de l'année 2016.

- La pluralité d'unités de production constituée par les usines de BEJAIA, ALGER, et prochainement SETIF.
- L'opportunité de nouvelles superficies à ALGER.
- La mise en exploitation au cours de l'année 2017 d'une ferme d'élevage de vaches Laitières.

On naturellement interpellé l'entreprise sur la nécessité d'une refonte de son organisation.

TCHIN LAIT a notamment entamé et finalisé dans ce cadre, la procédure de transformation juridique de la société, pour l'ériger en société par action, avec en projection au cours de l'année 2017, une filialisation suivi fusion par absorption de l'unité d'ALGER.

Dans cette optique, la société GLJ (Général litière JUGURTHA), par l'intermédiaire de ses actionnaire, a confirmé le choix d'intégrer TCHIN LAIT, en vue de constituer le groupe de sociétés, au de la réglementation fiscale.

Cette fusion vise un regroupement des activités de toutes les sociétés du groupe au sein d'une seul et même structure, c'est ainsi que les activités similaires d'un point de vue commercial et présentant une complémentarité fonctionnelle, seront regroupées d'un point de vue juridique et opérationnel, en vue de favoriser une organisation plus rationnelle des moyens humains et matériels affectés aux activités actuellement déployées par les sociétés du groupe.

Elle concernera essentiellement la SPA GLJ dans un premier temps. Le planning de mise en œuvre s'étalera sur tout le 2ème trimestre, voire débordera sur le 3ème, eu égard aux nombreuses formalité publicitaires et organiques requises.

La laiterie de SETIF obéira au schéma organisationnel ; s'agissant d'un rachat d'actifs, elle sera directement intégrée au patrimoine de TCHIN LAIT.

L'objectif visé étant d'accroître la compétitivité et la rentabilité de l'entreprise, pas la réalisation d'économie d'échelle, une rationalisation des moyens et des ressources et une gestion rationnelle et efficace.

2.1.2. Présentation générale du projet

Les données relatives ou projet d'investissement de l'entreprise se présente comme suit :

Promoteurs

- Raison sociale : TCHIN LAIT
- Forme juridique : société par Actions
- Objet social : fabrication de lait UHT et boissons aromatisées
- Date de création : 1999
- Siège social : RN N°12 BIR SLAM-BEJAIA Wilaya de BEJAIA
- Champ d'intervention : National et international

- Capital social : 2700 000 000DA.

Projet

- Intitulé du projet : Rachat d'actifs & extension unité de Sétif
- Nature de l'investissement : création nouvelle
- Branche d'activité : secteur de l'Agro-alimentaire
- Localisation et implantation : zone industrielle de SETIF Wilaya de SETIF
- Marchés visés : marché national & international
- Programme de production envisagé : lait UHT, laits chocolatés, boissons aromatisées,

Lait en poudre.

- Coûts de l'investissement : 6 369 000 000DA/Dinars Algériens : 3 363 813 186.3 Devises (euros) 25 048 285 contre-valeur : 3 005 794 194 (Cours actuel de l'euro : 120 DA/ 1 euro).
- Coûts global du projet : 6 369 000 000 DA
- Financement envisagé : fonds propres : 1 369 000 000 DA

CMT : 5 000 000 000 DA

- Date de mise en route du projet :
 - Prévu pour le 3ème trimestre 2017
- Garanties proposées :
 - Hypothèque du terrain et infrastructure existante
 - Nantissement du matériel

2.1.3. Étude marketing et commerciale

➤ analyse du marché

Le marché du lait est inondé de plusieurs marques et les produits laitiers font face à des prix différents, de sorte que les consommateurs peuvent choisir entre ces produits.

Dans ce cas, deux études ont été menées :

➤ analyse de la demande

Le lait constitue un produit de base dans le modèle de consommation algérien. Il occupe une place importante dans la ration alimentaire de chacun, le marché algérien du lait, toutes qualités confondues, est estimé à 4.6 milliards de litres par année avec une progression évaluée à 8% l'an, en liaison avec :

- la croissance démographique persistante,
- l'accroissement du niveau de vie de la population,
- des habitudes de consommation.

La consommation moyenne algérienne évolue autour de 130 litres/habitants, la couverture de ce marché est assurée à raison de 42% par la production nationale, soit environ 2 milliard de litres.

L'industrie laitière intervient à la satisfaction de la demande nationale, pour 58% des besoins de consommation en laits et produits laitiers, soit environ 2,7 milliards de litre, dont 1.4 milliards décidés uniquement au lait pasteurisé en sachets.

Le reste du marché, soit l'équivalent de 1.3 Milliards de litres est destiné à couvrir les besoins.

➤ **Analyse de l'offre et la concurrence**

L'essentiel du lait conditionné, mis sur le marché est dominé par le lait pasteurisé en sachets, qui représente une part importante du lait vendu, elle est estimée à environ 1.4 milliard de litre. Il constitue aujourd'hui la forme prédominante de commercialisation à travers le monde et remplace partout le lait pasteurisé.

Suite à la limite de la zone de production l'entreprise Tchir-lait fait évoluer son niveau de production en fusion de l'entreprise GU Baraki tous produit confondus, n'intervient malgré un croisement des vente, afin de satisfaire la demande nationale.

Pour avoir été la première entreprise à investir le créneau du lait UHT, TCHIN LAIT a développé une position dominante qui lui confère aujourd'hui un avantage concurrentiel indéniable. La concurrence dans le créneau du lait UHT est constituée de 10 producteurs qui se partagent un marché de 75 millions de litres reparti comme suit :

Tableau N°09 : les producteurs de laits

Candia	259 535 000	77.9%
Soummam	29 000 000	8.7%
Obei	20 665 000	6.2%
Hodna	9 000 000	2.7%
Ramy	7 850 000	2.36%
Tifra Fino	3 750 000	1.13%
Tifra Brique	1 335 000	0.4%
Royal	900 000	0.27%
Lactel	450 000	0.014%
Sidi Saada	420 000	0.013%
Sidi Fredj	335 000	0.01%
Total	333 240 000	100%

Source : document interne de TCHIN-LAIT

- Les enjeux
 - anticipation sur les nouveaux comportements des consommateurs

Aujourd'hui le consommateur développe un nouveau rapport à l'alimentation, les comportements relevés par ailleurs, notamment au niveau des couples qui travaillent ont montré que le temps consacré à la préparation des repas s'est considérablement réduit, si rien que ces types de consommateurs ont progressivement reporté leurs dépenses alimentaires vers des produits élaborés, de préparation aisée, plus pratique.

Il faut préciser que le lait UHT constitue aujourd'hui la forme prédominante de commercialisation à travers le monde, et remplace partout le lait pasteurisé en sachet.

- Vision stratégique
 - Préserver sa place de leader sur le marché du lait UHT

La vision stratégique de TCHIN LAIT, est de rester leader dans la distribution du lait UHT.

- ✓ Par un développement soutenu de ses capacités de production,
- ✓ Une politique d'innovation permanente
- ✓ Une diversification continue de sa gamme de production

Cet objectif repose sur une politique commerciale axée sur la qualité et les critères clés essentiels suivants :

- ✓ Rapport qualité/prix ;
- ✓ Satisfaction de la demande du marché
- ✓ Fidélisation de la clientèle
- ✓ se libérer de la dépendance des importations pour ses besoins en matières premières

Il est de notoriété que l'industrie laitière algérienne, fonctionne essentiellement à base de matière première importées (lait en poudre), le lait cru produit localement n'intervient que pour une très faible part.

Il faut souligner par ailleurs, que :

- ✓ la très grande volatilité de la poudre de lait sur le marché international fluctuations de prix le plus souvent imprévisible, liées à différents facteurs (phénomènes climatique, niveaux de production, mondiaux de lait cru, demande du marché, directives européennes, etc.)
- ✓ l'impact souvent important de ces visions sur le prix de vente, vue la part prépondérante que cette matière représente dans la structure des coûts de lait UHT.

➤ **Analyse commerciale**

- **le produit**

Les laits aromatisés, représentés par le lait chocolaté et le lait mélangé avec du jus, les boissons au jus, dernièrement l'entreprise à lancé deux nouveau produits les boissons aromatisées et le lait en poudre, se présentent également comme des produits très promoteurs,

qui contribuent à enrichir la gamme de produits, et à renforcer la position dominante de l'entreprise.

TCHIN –LAIT, a été la première entreprise à investir le créneau de l'UHT ; ce qui lui a permis de développer une position dominante qui lui confère aujourd'hui un avantage concurrentiel indéniable, grâce notamment :

- ✓ Au label de qualité conféré par la marque « CANDIA » ;
- ✓ La maîtrise de la technologie de l'UHT ;
- ✓ La qualité de ses produits et son savoir faire

• **Le prix**

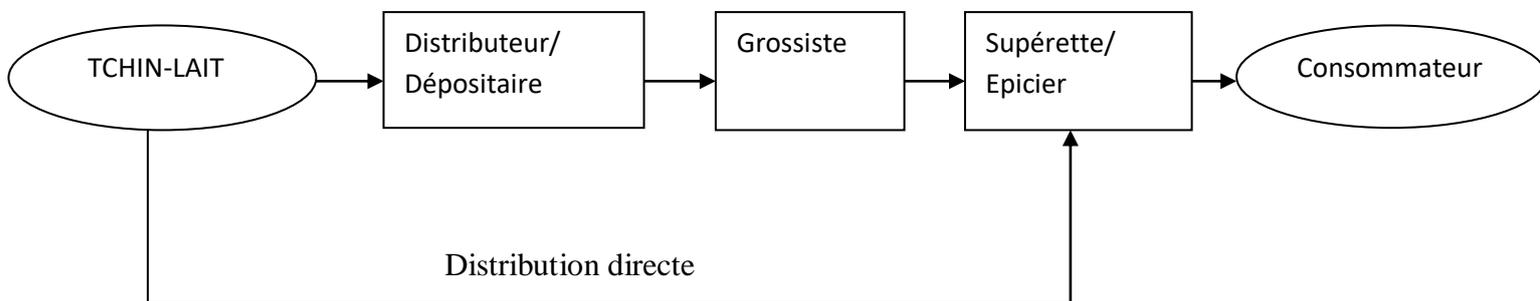
Bien que le prix soit quatre fois plus supérieur à celui des sachets subventionnés par le trésor public, le lait UHT stérilisé vendu en brique à six-couches connaît une forte croissance en Algérie. Candia détient 77.9% de marché sur ce segment, le reste étant repartis entre 10 autres producteurs pour les besoins de productions de productions .Tchin-Lait importe seule la totalité de ses besoins en poudre de lait du marché international, ce qui explique dans une large mesure le prix élevé, le coût du processus et les emballages spéciaux. Avec une capacité de production nation 1500 000litres/jours, collectée à partir des trois zones : Bejaia (600 000litres), Alger (600 000litres), Sétif (300 000 litres).

• **La distribution des produits**

La stratégie de distribution adoptée par les promoteurs comprend la livraison directe des grandes commandes pour atteindre directement le consommateur par trois centres de distribution principaux situés à Bejaia Sétif et Alger. Elle dispose aussi de clients grossistes et dépositaires dans d'autres villes du pays dont elle fait recours aux services des distributeurs des produits agroalimentaires.

Le schéma ci-dessous présente les différents réseaux de distribution de l'entreprise :

Figure 08 : Réseau de distribution de l'entreprise.



Source : document interne de TCHIN-LAIT

- **La promotion de produit**

Afin de promouvoir ses produits, Tchik-lait envisage de lancer une campagne de publicité à l'échelle nationale en affichant des affiches et des panneaux publicitaires sur des supports d'information écrits et audiovisuels appropriés. Les actions commerciales envisagées par les

Promoteurs et leur parfaite connaissance du marché national des produits agroalimentaires leur permettront de faire face à toute concurrence et de s'imposer sur les marchés régionaux et nationaux.

2.2. Analyse technique de projet

L'entreprise prévoit d'acquérir une nouvelle zone industrielle située à Sétif pour faire un programme d'investissement qui est constitué en deux étapes (rachats des actifs de Sétif et des nouveaux investissements).

2.2.1 Le programme d'investissement

2.2.1.1. Le rachat des actifs de Sétif

A. Partie physique

La consistance de ces actifs portant sur les terrains et infrastructures se détaillent pour l'essentiel comme suit :

Tableau N°10 : la surface des terrains

SURFACE DES TERRAINS	M2	18 440,50
Terrain en toute propriété	M2	9 579,50
Terrain en concession	M2	8 861,00
<u>Bâtiment administratif</u>	M2	663,24
*En R+3		
Logements d'astreinte	U	3
* 1logement isolé –surface batie	M2	70,36
* 2logements en R+1 type F5	M2	213,06
HANGAR DE PRODUCTION	M2	3 468,00
3 HANGARS DE STOCKAGE	M2	2 078,78
HANGARS communicants	M2	7 482,96
2 Poste transformateurs	M2	58,63
1Station de traitement des eaux	M2	129,14
6 bâches à eau	M3	616
*N°01	M3	90
* N°02	M3	110
* N°03	M3	204
3 FORAGERS	U	3
Murs de clôture	ML	572
Sur une H de 2,20-2,50-1ml ferronnerie		
Divers aménagements, quais, VRD	M2	2436

Source : document interne de TCHIN-LAIT

B. Partie financière

La valeur des actifs dés globalisés par rubrique se présente comme suite (DA) :

Tableau N°11 : la valeur des actifs

1. TERRAINS	674 403 817
2. CONSTRUCTIONS	1 343 153 486
BAT INDUSTRIEL	39 725 255
BAT COMMERCIAL	174 906 680
BAT ADMINISTRATIF	129 030 046
HANGAR PRODUCTION	957 881 595
VOIES D'EAUX	17 748 849
LOGEMENTS SOCIAUX	23 861 849
3. EQUIPEMENTS DE PRODUCTIO	986 320 611
POUDRAGE	178 795 589
TANKS DE STOCKAGE	182 634 436
TRAITEMENT ASPTIQUE	178 795 589
SATATION NETTOYAGE	178 795 589
LIGNES DE CONDITIONNEMENT	267 299 406
4. UTILITES	71 915 635
TRAITEMENT DES EUAX	19 825 276
CHAUFFERIE	5 459 366
FROID	37 678 173
AIR COMPRIE	8 952 821
5. ELECTRICITE	17 275 335
6. MAT INFORMATIQUE	4 604 512
7. MAT DE BUREAU	2 326 604
	3 100 000 000
Source : document interne de TCHIN-LAIT	

L'expertise effectuée par un bureau agréé a évalué ces actifs à un montant de 5 895 000 000

DA.

2.2.1.2 les investissements nouveaux :

Les investissements projetés consistent en redimensionnement des moyens de production en adéquation avec :

- Les besoin du marché et de stratégie d'entreprise
- Les objectifs de rentabilité

La réalisation est prévue en deux phases :

La 1 ère phase : les investissements classés prioritaires, leur réalisation est à engager courant 2017 afin d'être opérationnel, ils portent sur :

- L'installation d'une chaine de production de lait UHT, de 12 000 litres/heure, conditionnés en brik,
- L'installation d'une chaine de production de poudre de lait en étuis, de 1800 étuis/heure, conditionnés en étuis de 500 grammes,
- La mise en adéquation du process et des utilités

La 2ème phase : sera lancée aussitôt la première phase achevée ; elle concernera le reliquat d'équipement ; elle s'étalera jusqu'au 1 er semestre 2018.

- l'installation d'une chaine de production de lait UHT, de 24 000litre/ heure, Conditionnés en bouteilles plastique répondant à plusieurs formats
- l'installation d'équipements de robotisation de la palettisations des lignes de production.
- L'installation du matériel de process et de réception destinés au traitement du lai cru.

Le détail des investissements par phase se présente comme suit :

1 ère PHASE

Tableau N°12 : coûts des investissements en euros et dinars.

QTE	DESIGNATION	Montant en euro	Montant en dinars
2	CHAUDIERE A VAPEUR AVEC ACCESSOIRES	328 750,92	39450 110.04
1	ONDULEUR ELECTRIQUE AVEC ACCESSOIRE	279 066,00	33 487 920
2	GROUPE ELECTROGENE DE SECOURS AVEC ACCESSOIRES	552 540,00	66 304 800
1	UNITE DE TRAITEMENT D'EAU PAR OSMOSE INVERSE AVEC ACCESSOIRES	763 662,00	91 639 440
LOT	EQUIPEMENTS DE LAIT UHT COMPLET AVEC ACCESSOIRES	2 819 400,00	3 38 328 000
1	UN ENSEMBLE DE RAYONNAGE AVEC ACCESSOIRES	172 275,00	267 547,80
1	UN ENSEMBLE DE RAYONNAGE AVEC ACCESSOIRES	20 673 000	32 105 736
1	LIGNE DE CONDITIONNEMENT CARTON AVEC ACCESSOIRES	2 500 000	300 000000
1	APPAREIL DE MESURE DE LA COMPOSITION DU LAIT AVEC ACCESSOIRES	120 607,77	14 472 932.4
4	CUVE DE STOCKAGE DE LAIT AVEC ACCESSOIRES	319 700,00	38 364 000
LOT	MODIFICATION DES LIGNES EXISTANTES	885 180 ,00	106 221 600
1	LIGNE DE CONDITIONNEMENT DE POUDRE DE LAIT AVEC ACCESSOIRES	294 980	35 397 600
TOTAL DES INVESTISSEMENTS		9 303 709.49	1 116 445 138,80

Source : document interne de TCHIN LAIT

Tableau N° 13 : couts des investissements en dinars

Cout des investissements en Dinars

4	TABLEAU DE DISTRIBUTION ELECTRIQUE TGBT AVEC ACCESSOIRES	20 000 000.00
5	TUYAUTERIE ET DIVERS ACCESSOIRES ET RACCORDEMENT	30 000 000.00
5	DIVERS CABLES ET ACCESSOIRES ELECTRIQUES	20 000 000.00
LOT	TRAVAUX DE CALORIFUGEAGE DES LIGNES VAPEUR ET EAU GLACEE	70 000 000.00
LOT	FOURNIITURE ET POSE D'UN RESEAU INFORMATIQUE AVEC ACCESSOIRES	30 000 000.00
LOT	MATERIEL LABORATOIRE	6 767 851.30
	CONSOMMABLE LABOORATOIRE	322 040.00
LOT	TRAVAUX D'AMENAGEMENT LABO	2 854 420.00
2	APPAREIL D'ANALYSE DE CELLULE MICROBIENE AVEC ACCESSOIRES	33 600 000.00
LOT	TRAVAUX DE RACCORDEMENT DES MACHINES DE PRODUCTION	35 000 000.00
2	IMPRIMANTE A JET	2 200 000.00
2	BANDEROLEUSE PALETTE	2 400 000.00
	TOTAL DES INVESTISSEMENTS	190 144 311.30

Source : document interne de TCHIN-LAIT

2eme phase

Tableau N° 14 : cout des investissements en euros et en dinars

QTE	DESIGNATION	MONTANT TOTAL EN EUROS	MONTANT TOTAL EN DINARS
1	CHAUDIERE A VAPEUR AVEC ACCESSOIRES	164 375.46	19 725 055.2
2	UN ENSEMBLE DE RAYONNAGE AVEC ACCESSOIRES	947 739	113 728 680
1	LIGNE DE CONDITIONNEMENT BOUTEILLE AVEC ACCESSOIRES	9 500 000.00	1 140 000 000
3	ROBOT DE PALETTISATION AVEC ACCESSOIRES	1 500 000	180 000 000
LOT	MATERIEL DE MANUTENTION COMPRENANT :	183 750.00	22 050 000
	5 TRANSPALETTE ELECTRIQUE AVEC ACCESSOIRES	43 200	5 184 000
10	LECTEURS CODE A BARRES AVEC ACCESSOIRES	33 377.10	4 005 252
10	IMPRIMANTES CODE BARRES AVEC ACCESSOIRES	17 482.50	2 097 900
100	IMPRIMANTES MOBILES AVEC ACCESSOIRES	54 651.4	6 558 168
LOT	PROCESS DE TRAITEMENT DE LAIT CRU COMPLET AVEC ACCESSOIRES	3000 000.00	360 000 000
6	CUVE DE STOCKAGE ET DE TRAITEMEMENT DE LAIT AVEC ACCESSOIRES	300 000.00	36 000 000
	TOTAL DES INVESTISSEMENTS EUROS	15 744 575.46	1 889 349 055.2

Source : document interne de TCHIN-LAIT.

Tableau N° 15 : cout des investissements en dinars

QTE	DESIGNATION	MONTANT EN DINARS
1	INSTALLATION RESEAU TELEPHONIQUE ET ACCESSOIRES DIVERS	6 318 875.00
LOT	SYSTEME DE VIDEO SURVEILLANCE AVEC ACCESSOIRES	60 000 000.00
3	FOURNITURES ET INSTALLATION D4UN SYSTEME DE VISIO-CONFERENCE	7 350 000.00
	TOTAL DES INVESTISSEMENTS EN DIINARS	73 668 875.00

Source : document interne de TCHIN-LAIT.

Le montant total de ces investissement est 3 269 607 380,30 se décomposent comme suit : (base 1 euro = 120 DA).

Tableau N°16 : Coût total de l'investissement (les deux phases)

	1 ^{ère} phase	2 ^{ème} phase	Total
Cout devise (euros)	9 303 709, 49	15 744 575,46	25 048 284,95
Contre valeur/dinars	1 116 445 138,80	1 889 349 055,20	3 005 794 194,00
Cout dinars	190 144 311,30	73 668 875,00	263 813 186,30
Total par phase en dinars	1 306 589 450,10	1 963 017 930,20	3 269 607 380.30
Total général	2 269 607 380 ,30		

Source : travail personnelle à partir des données prévisionnelles de TCHIN-LAIT.

3. Analyse de la rentabilité économique et financière :

3.1 Analyse des coûts de l'investissement : cette analyse portera sur les équipements importés par l'entreprise Tchín-lait dans le cadre de ce projet.

Tableau N° 17 : tableau de besoin de financement et structure de financement

BESOINS DE FINANCEMENT DA/DEWISE & STRUCTURE DE FINANCEMENT					
REBRIQUES	REPARTITION DA/DEWISES			STRUCTURE DE FINNANCEMENT	
	TOTAL	DINARS	DEWISES	PROMOT EUR	BANQUE(CMT)
Rachat des actifs	3 100 000 000	3 100 000 000	0	500 000 000	2 600 000 000
Equipements de process, conditionnement et utilités	3 269 607 380	263 813 186	3 005 794 194	605 797 194	2 400 000 000
TOTAL	6 369 607 380	3 363 813 186	3 005 794 194	1 369 607 380	5 000 000 000

Source : document interne de TCHIN-LAIT.

3.2. Estimation des coûts d'exploitation

Au plan de l'exploitation, le démarrage de l'activité va induire des besoins de financement liés au cycle d'exploitation pour faire face :

- Aux aléas de démarrage et de la montée en cadence de la production,
- Aux besoins de fonds de roulement, qu'implique un stock de sécurité matières, un stock opérationnel de produits finis, et un crédit minimum, suivant les paramètres suivants :
- 10 jours de stocks produits finis
- 15 jours de crédit clients
- 2 moins de stocks matières premières et emballages

3.2.1 La production prévisionnelle en quantité de différents produits : les estimations de la production quand l'investissement atteindra sa pleine capacité de production, sont représentées dans le tableau suivant :

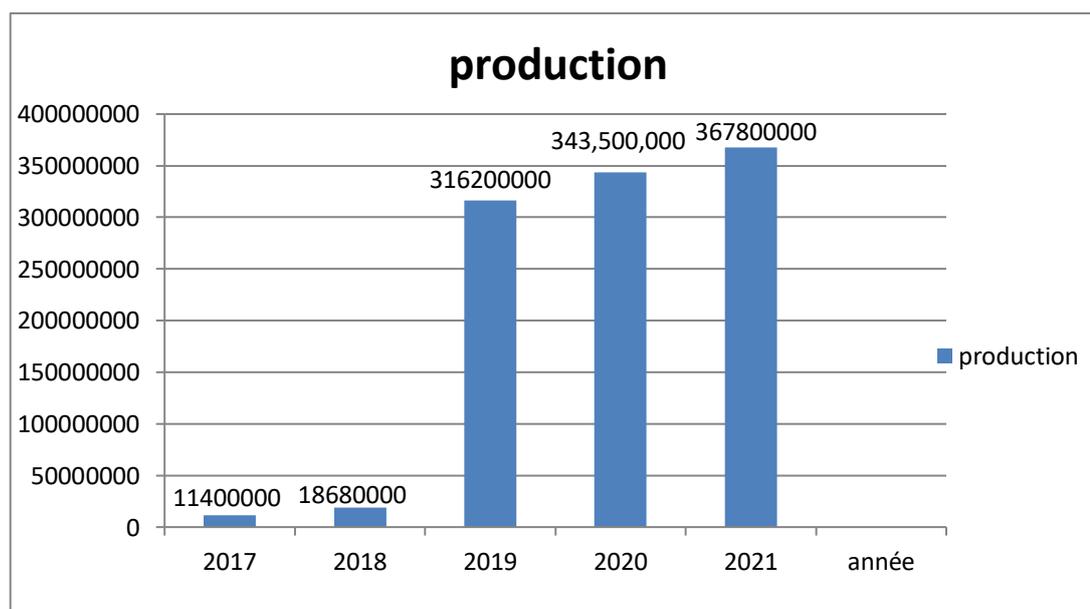
Tableau N°18 : la production envisagé après extension

Ligne de production	Produit finis	Conditionnement	Année	Année	Année	Année	Année
			2017	2018	2019	2020	2021
CFA 312	Lait UHT	Litre	4200 000	45 900 000	54 000 000	54 000 000	54 000 000
CFA 312	Lait UHT	Litre	/	21 600 000	54 000 000	54 000 000	54 000 000
CFA124	Lait chocolaté	200 ML	7200 000	91 800 000	108 000 000	108000000	108 000 000
Ligne bouteille	Boissons aromatisées	Litre	/	25000000	93000000	120000000	144 000 000
Linge BFR	Lait en poudre étuis	Etuis		2500000	7200000	7500 000	7 800 000
La production totale			11400000	186800000	3 16 200000	343 500 000	3 67 800 000

Source : établi sur la base des données prévisionnelles de TCHIN-LAIT.

La production s'engage impérativement au courant l'année 2017 d'installer de nouvelles chaines de production de lait UHT de 1200 litres/heure. En 1^{er} semestre 2018, elle aura un reliquat par rapport des équipements, l'entreprise installe une nouvelle chaine de production de lait UHT de 24 000 litres/heure, d'après les données du tableau ci-dessus, la production prévisionnelle des différents produits est en augmentation continue d'une année à une autre. La figure ci-dessus montre que l'entreprise atteint le niveau maximal de production en 2021 avec une production prévisionnelle de 367 800 000 de litres.

Figure N°09 : la production prévisionnelle après extension



Source : établi à base du tableau n°18

3.2.2 Estimation du chiffre d'affaires :

Le service marketing a réalisé une étude relative à la consommation éventuelle des différents produits, et par conséquent d'estimer l'évolution du chiffre d'affaire comme le montre le tableau suivant :

Tableau N°19 : tableau d'évolution du chiffre d'affaires En KDA

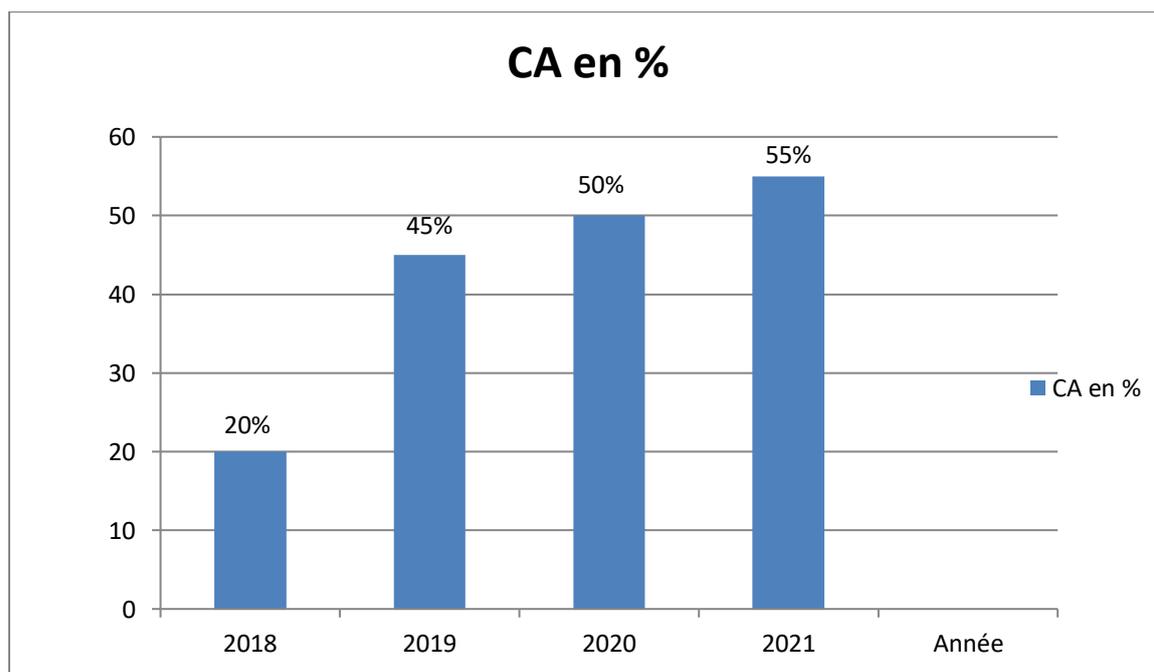
	2017	2018	2019	2020	2021
Lait UHT	289 333 ,33	5121099,53	8279752,76	8367493,13	8369930 ,36
Lait chocolaté	160 000	2250694 ,44	2687519,29	2699653,31	2699990,36
Boisson & jus	00	2029513 ,88	7606167 ,05	9952949,08	11966470,80
Lait en poudre	00	437500	2112152,77	2246170,91	2337393,63
Chiffre d'affaire	449 333,33	9 838 807,85	20 685 591,87	23 266 266,43	25 373 785,15
Evaluation du CA en %	-	20%	45%	50%	55%

Source : travail personnel à partir des données prévisionnelle de TCHIN LAIT.

D'après les données du tableau ci-dessus le budget prévisionnel des ventes est en augmentation continue d'une année à une autre.

Les chiffres du tableau précédent sont présentés par le graphe suivant :

Figure N°10 : Évaluation du chiffre d'affaire en % après extension



Source : établi à la base du tableau n°19

Nous constatons que le chiffre d'affaire globale de l'entreprise CANDIA est en progression continue sur toute la période, c'est ainsi que, le chiffre d'affaire prévu en 2019 est de 20 685591,87 KDA, soit une augmentation de 45% par rapport à l'année 2017. En outre, le chiffre d'affaires prévisionnel enregistre toujours une augmentation jusqu'à qu'il atteint 25 373 785,15 KDA en 2021.

D'après l'extension, la croissance de chiffre d'affaires attendue de ce projet est évaluée à 55% sur les deux dernières années 2020 et 2021, cette augmentation d'année à une autre est due à la croissance continue de son marché et lui procure le monopole de la distribution et la vente sur le marché locale.

3.2.3. Amortissements des équipements : selon les informations recueillies auprès de l'entreprise :

- Le projet est lancé durant l'année 2017
- Le coût global de cet investissement est de 3 269 607 380,30
- Les terrains est un actif non amortissement ;
- Les constructions sont amortissables en 20 ans, avec un taux de 5% ;
- Les équipements de production en 10 ans, avec un taux 10% ;
- Le mode pratiqué est linéaire.

Les équipements que l'entreprise projette aujourd'hui son reparti en deux phase (nouvelles acquisitions d'équipements), voir l'annexe N°01, 02, 03, 04.

3.2.4 Structure financière et ration :

Le bilan de l'unité de SETIF est caractérisé par une structure financière spécifique à tout projet ; déstructurée les premiers mois d'entrée en exploitation, par fonctionnement lesté par les contraintes de montée en cadence, de productivité, de constitution des stocks et autres besoins de fonds de roulement, l'unité va connaître progressivement une amélioration sensible de ses performances et partant de sa structure financière, au fur et à mesure qu'elle engrangera des bénéfices, et un cash flows suffisant pour faire face à son endettement et disposer de ressources de trésorerie.

L'année 2019 constitue l'année charnière, qui marque le début d'un retour à l'équilibre d'exploitation, qui se renforcera en année, comme témoigne l'évolution des principales rations d'analyse financière ci-après :

Tableau N°20: le tableau de ratio d'analyse prévisionnel

Ration	Formule	2017	2018	2019	2020	2021
Autonomie financière	Capitaux propres/total du bilan	17%	30%	66%	82%	92%
Capacité de remboursement	Dette nette/ EBE	131%	71%	8%	8%	7%
Endettement net	Dette CT/Capitaux propres	31%	84%	7%	4%	3%
Liquidité générale	Actif circulant/passif circulant	156%	129%	1042%	1805%	2589%
Délai moyen des encaissements client	Créances clients *360/CA	11,91	11,20	10,81	10,82	10,82
Délai moyen des règlements fournisseurs	Dette fournisseurs *360/achats	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
Rotation du besoin en fonds de roulement	Besoin en fonds de roulement *360/CA	203,27	94,46	49,98	49,22	49,07

Source : document interne de TCHIN-LAIT.

Tableau N°21 : le besoins en fonds de roulement

Année	2017	2018	2019	2020	2021
Fonds de roulement	97577505,91	648544017,20	42393132 4,81	862157419 9,75	13583264046,93
Besoin de fons de roulement	253711015,44	2581470375,89	2871896323,62	3181060847,53	3458874349,18

Source : travail personnelle à partir des données prévisionnelles TCHIN-LAIT.

– **La variation de besoin en fonds de roulements (Δ BFR) :**

Le tableau suivant retrace la variation de BFR prévisionnel :

Tableau N°22 : La variation de BFR

Désignation	2017	2018	2019	2020	2021
BFR	253711015,44	2581470375,89	2871896323,62	3181060847,53	3458874349,18
Δ BFR	-	2327759360,45	290425947,73	309164523,91	277813501,65

Source : travail personnelle à partir des données prévisionnelles TCHIN-LAIT.

La récupération du BFR :

L'entreprise récupère à la fin de la durée de vie du projet un flux positif égal au montant généré en 2021 par le projet, soit 3 458 874 349 ,18 DA.

4.1. Calcul et analyse de flux de trésorerie :

Après avoir analysé les coûts des équipements de l'investissement (voir l'annexe N°5) et les estimations de diverses charges d'exploitation, nous passons à la détermination de compte résultat net puis calculer les cash-flows.

Tableau N°23 : tableau de compte de résultats prévisionnels :

Soldes intermédiaires de gestion	Exercice 2017	Exercice 2018	Exercice 2019	Exercice 2020	Exercice 2021
Vente & produits annexe	449 333 333	9 838 807 870	20 685 591 885	23 665 591 885	25 373 785 179
Variation de stocks produits finis	46 264 460	361 745 686	10 288 914	10 275 599	
1. production de l'exercice	495 697 793	10 200 553 557	20 695 880 799	23 309 542 041	25 410 535 384
Achats consommés	317 580 000	6 445 220 000	13 699 500 000	15 162 450 000	16 470 900 000
Autres consommations	11 699 653	233 080 321	467 698 628	533 329 927	583 738 006
Service	12 088 000	199 012 000	400 160 000	447 570 000	488 880 000
2. consommations de l'exercice	341 367 653	6 877 312 321	14 576 358 628	16 143 349 927	17 543 518 006
3. valeur ajoutée d'Exploitation	154 230 140	3 323 241 236	6 119 522 172	7 166 192 144	7 867 017 378
Frais de personnel	18 000 000	144 000 000	216 000 000	288 000 000	228 000 000
Impôts et taxes	4 493 333	98 388 079	206 855 919	232 662 664	253 737 852
4. excédent brut d'exploitation	131 736 807	3 080 853 175	5 696 666 253	6 645 529 449	7 325 279 565
Autres produits opérationnels					
Autres charges opérationnelles					
Donations aux amortissements & provisions	43 850 486	338 882 313	502 362 682	502 362 682	502 362 682
Reprise sur perte de valeur provisions					
5. résultat opérationnel	87 886 321	2 741 970 844	5 194 303 571	6 143 166 767	6 822 916 844
Produits financiers					
Frais financiers	22 750 000	175 000 000	154 704 861	120 045 139	84 194 444
6. résultat financier	-22 750 000	- 175 000 000	-154 704 861	- 120 045 139	- 84 194 444
7. résultat ordinaire avant impôts	65 136 321	2 566 970 844	5 039 598 710	6 023 121 629	6 738 722 400
8. résultats Extra ordinaire					
Impôts sur les bénéfices	12 375 901	487 724 460	957 523 755	1 144 393 109	1 280 357 256
9. résultat net de l'exercice	52 760 420	2 079 246 384	4 684 437 637	5 381 091 201	5 960 727 826

Source : travail personnelle à partir des données prévisionnelles de TCHIN-LAIT.

Les trois dernières années représentent à l'entreprise la période la plus rentable, avec :

- Une augmentation de la valeur ajoutée, ce que signifie que l'affaire sera en progression aussi bien en matière de productivité qu'en matière de rentabilité.
- Le résultat net demeure satisfaisant sur toute la période d'exploitation.

4.1.1 .calcul des cash-flows

A partir des résultats nets d'exploitation prévisionnelle on peut calculer les cash-flows dégagé par le projet d'extension, le taux retenu par l'entreprise TCHIN- LAIT est de 10%.

Tableau N°24 : tableau des cumuls des cash-flows

Cash-flows	96 610 906	2 418 126 697	4 584 437 637	5 381 091 201	5 960 727 826
Coefficient (1,1)⁻ⁿ	0,909090	0,826446	0,751314	0,683013	0,620921
Cash-flows actualisé	8 7828 096,36	1 998 453 469	3 444 355 850	3 675 357 695	3 701 143 008
Cash-flows actualisé cumulé	87 828 096,36	208 681 565	5 530 637 415	9 205 995 110	12 907 138 118

Source : travail personnelle à partir des données prévisionnelles de TCHIN-LAIT.

4.1.2 Calcul des critères de rentabilité

- **Calcul de la VAN**

On a $I_0 = 3\,269\,607\,380,30$

$VAN = \sum \text{Cash-flows actualisé} - I_0$

$1\,290\,713\,811 - 3\,269\,607\,380,30 = \mathbf{9\,637\,530\,730\,DA}$

Après avoir calculé la valeur actuelle nette (VAN), nous donne la VAN du projet qui est égal à **9 637 530 730 DA**, Ce critère témoigne que ce projet d'extension est acceptable et rentable, il permet à l'entreprise de Récupérer le capital investi (3 269 607 380,30).

- **Détermination de l'indice de profitabilité :**

$$IP = \frac{\sum \text{cash flow}}{I_0} = \frac{1\,290\,713\,811}{3\,269\,607\,380,30} = \mathbf{3,94\,DA}$$

A l'aide de résultat obtenu, nous avons constaté que l'IP est supérieur à 1. Cela signifie que la réalisation de l'investissement du projet d'extension consiste à percevoir 3.46 DA pour 1 DA décaissé. L'opération est donc avantageuse et d'une valeur de 2,46DA (3,46-1)

Détermination de taux de rentabilité interne

Le calcul de TRI :

Taux d'actualisation VAN= 9 637 530 730
 Le TRI VAN= 00000000
 Taux d'actualisation 70% VAN= -378 838 952,3

$$\text{TRI} = 10 + (70 - 10) \frac{9\,637\,530\,730}{-378\,838\,952,3 - 937\,530\,730} = 53,02\%$$

Par conséquent, 53,02% est le taux de rentabilité le plus élevé du taux de rentabilité interne, ce qui signifie que quel que soit le taux d'actualisation appliqué au projet, tant que ce dernier est inférieur à 53,02%, il sera rentable, ce qui explique la rentabilité du projet envisagé.

Tableau 25 : Temps de récupération de capital investi

Désignation	Année 0	2017	2018	2019	2020	2021
Bénéfice net		53 727 020	2 081 691 579	4 088 404 626	5 459 327 165	5 459 327 165
Amortissements		43 850 486	338 882 313	502 362 682	502 362 682	502 362 682
flux de trésorerie (cash flow)	-6 369 607 380	97 577 506	2 420 573 892	4 590 767 308	5 382 262 875	5 961 689 847
facteur d'actualisation	10%	0,909	0,826	0,751	0,683	0,621
Flux de trésorerie actualisés		88 706 428	2 000 474 291	3 449 111 426	3 676 157 964	3 701 740 348
Flux de trésorerie actualisés cumulés	-6 396 607 380	-6 280 900 557	-4 280 426 266	-831 314 840	2 844 843 123	6 546 583 471

Source : travail personnelle à partir des données prévisionnelles de TCHIN-LAIT.

D'après ce tableau, nous n'avons constaté que le montant de l'investissement initial c-à-dire 6 369 607 380 DA est compris entre (4 280 426 266DA) et (831 314 840DA). En effet, pour déterminer le délai de récupération actualisé du capital investi, nous avons utilisé la méthode suivante : $\text{DR} = N + \left(\frac{\text{investissement initial} - \text{cumul inférieur}}{\text{cumul supérieur} - \text{cumul inférieur}} \right) \times 12 \text{ mois}$

$$\text{DR} = 2 + \left(\frac{6\,396\,607\,380 - 4\,280\,426\,266}{831\,314\,840 - 4\,280\,426\,266} \right) \times 12 \text{ mois} = 2 + (0,6057 \times 12) \text{ soit } 2 \text{ ans et } 7 \text{ mois, } 8 \text{ jours.}$$

Donc, le **DR = 2ans et 7mois, 8jours**

Nous constatons que le délai de récupération actualisé est de 2ans ,7mois et 8 jours, d'où la récupération de capital investi qui est de (6 396 607 380 DA), sera récupérée en un peu moins de deux ans et demi d'exploitation, la date prévue de récupération du capital investi est le 09/05/2020. Ce qui nous permet de dire que le projet est rentable et viable.

CONCLUSION GENERALE

Au terme de ce travail, nous avons jugé utile de souligner l'importance de l'évaluation financière des projets d'investissement, qui est un outil de base permettant de porter des jugements sur les décisions d'investissement.

Au niveau théorique, nous avons essayé d'introduire la notion générale d'investissement et son importance dans l'entreprise. Nous avons étudié les différentes méthodes à la disposition des décideurs pour choisir des projets d'investissement, connaissant ses choix et l'environnement interne et externe de l'entreprise.

De plus, on a constaté que pour prendre une décision d'investissement, une analyse préalable, rigoureuse et efficace doit être effectuée, qui consiste à analyser la faisabilité, la viabilité et la rentabilité du projet d'investissement.

L'évaluation des projets d'investissement repose sur différents critères et procédures, qui peuvent conduire à des diagnostics différents selon l'objet de l'analyse, cependant, cela demande beaucoup de ressources et d'expérience dans ce domaine notamment dans la collecte et le traitement de l'information, car ces deux étapes sont considérées comme les piliers de toute démarche de gestion financière.

C'est sous ces différents critères de sélection, que le décideur doit faire ses études et sélectionner les meilleurs projets sur l'entreprise. Et déterminer les projets non rentables économiquement et financièrement qui sont à l'origine des crises et des faillites de plusieurs entreprises.

Le stage pratique que nous avons effectué au sein de l'entreprise TCHIN-LAIT (Candia) nous a permis de compléter l'enseignement théorique que nous avons reçu à l'université, nous avons tenté d'évaluer le projet d'extension envisagé par l'entreprise. Cela nous permet en pratique d'utiliser divers critères d'évaluation des projets d'investissement et de tirer des conclusions relatives à la faisabilité, la viabilité et la rentabilité du projet qui est confirmé par le calcul des critères usuels de rentabilité.

Selon le critère de la VAN, ce projet permet de récupérer la mise initiale, de rémunérer les cash-flows au taux de 10% pendant 10 ans et de dégager un surplus qui s'élève à 9 637 530 730 DA.

Un délai de récupération actualisé (DRA) qui est un indice montrant la viabilité du projet, avec une valeur de 2,7284 implique que ce projet arrivera du moins à récupérer les montants engagés avant l'échéance qui est de 2 ans, 7 mois et 8 jours après sa mise en œuvre.

L'indice de profitabilité (IP), nous donne un rendement très important des capitaux engagés qui nous confirme l'opportunité d'investir dans ce projet car selon son IP, chaque dinar investi rapportera à l'entreprise 3,94 DA.

Le taux de rentabilité interne (TRI) de 53,02% est largement supérieur au taux d'actualisation choisi par l'entreprise qui est de 10%, signifie que ce projet est rentable et il générerait des bénéfices suffisamment élevés.

Cependant, notre travail est soumis à certaines restrictions, à savoir :

1. Insuffisance de l'information relative au projet, selon les dirigeants certaines information relèvent de la confidentialité de l'entreprise (montant de chiffre d'affaires, etc.) ;
2. Absence des données spécifiques sur les projets d'extension, (difficile de faire la distinction entre les dépenses d'exploitation liées à l'extension et les dépenses d'exploitation totale de l'entreprise).
3. L'indisponibilité de l'encadrement de l'entreprise TCHIN-LAIT due a leurs plans de charge et surtout des désagréments occasionnée par la pandémie de COVID-19.
4. Les restrictions dans la programmation de notre plan de charge perturbé par la crise sanitaire (COVID-19).

Le travail que nous avons effectué nous a donné l'opportunité d'acquérir une compréhension approfondie sur le domaine professionnel et d'accomplir nos acquis théoriques par une expérience pratique.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrage :

- BABUSIAUX.D, « Décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise », édition Economica et Technip, Paris, 1990.
- BANC.F, ALBAN.R « Les choix d'investissement », Edition Economica, Paris, 1995.
- BANCEL F et RICHARD A, « Les choix d'investissement, méthodes traditionnelles, flexibilité et analyse stratégique », Edition Economica, Paris, 1995.
- BARREAU.J et DELAHAYE.J, « gestion financière », 10^{ème} édition DUNOD, paris, 2001.
- BERNET R et LUC, « principe des techniques bancaires », Edition Dunod, 25^{ème} édition, Paris, 2008.
- BOISSELIER P, contrôle de gestion, Vuibert, 2005.
- BOUGHABA.A, « Analyse et évaluation des projets », Edition Berti, Alger, 2005.
- CABANE.P, « Les 10 règles d'or de la finance d'entreprise », édition Eyrolles, Paris, 2013.
- CRISSOS.J et ROLAND.G, « décision d'investissement », 3^{ème} édition, 2003 ; 2012, Paris.
- CRISSOS.J et GILLET.R, « décision d'investissement », Edition Darelos et Pearson Education, 2^{ème} Edition, France, p179
- CONSO P. et HEMICI F. « Gestion financière de l'entreprise », Dunod, 10 édition, Paris, 2000.
- DENIS.B, « Décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise », édition Economica, Paris, 1990.
- ECHAYDEMA.SON C.D, « Dictionnaire d'économie et de sciences sociales », Nathan Edition, Paris, 1993.
- GINGLINDER.E, « les décision d'investissement », édition Nathan, Paris, 1998.
- GITTIGER P. « analyse financière des projets agricoles », Edition Economica, Paris, 2^{ème} édition, 1985.
- HERVE.HUITIN, « toute la finance d'entreprise », Edition d'organisation, 3^{ème} Edition, France, 2004.
- HOUDAYER. R, « Evaluation financière des projets », Edition ECONOMICA, Paris, 2^{ème} édition, 1999.
- JACKY.K « les choix d'investissement », Edition DUNOD, Baume-les-Dames, 2003.
- JULLIETTE.PILYERDIER-LATREYTE, « finance de l'entreprise », 7^{ème} édition ECONOMICA, Paris, 1999.
- LANGLOIS.G et Mollet, « gestion financière », Edition FOUCHER, 1999, PARIS, P315.

- LASARY. «Evaluation et financement de projets », Edition, Dunod, Paris, 2003.
- LENDREVIL.J, LINDON.D, « Mercator »,4cme éd, Dalloz, 1990.
- LONGLOIS.L et AL.OP.CIT
- LUSSEAUT.A, « les fondements de l'entreprise », Ed ELLIPSES, PARIS, 1998.
- MANDOU C. « procédure de choix d'investissement », Edition Dunod, Paris, janvier 2009.
- MANUEL.B, « guide pratique d'analyse de projet », Edition Economica, Paris, 1992.
- MICHE.D et AL, « notions fondamentales de management », Edition Foucher, 5^{ème} éd, paris, 2006.
- MOURGUES N « le choix des investissements dans l'entreprise », Economica, Paris, 1999.
- MOURGUES N « le choix des investissements dans l'entreprise », Economica, Paris, 1994.
- MOURGUES.N, « Les choix d'investissements dans l'entreprise », Edition Economica, Paris, 1994.
- OLIVIER. F, « Evaluation de la rentabilité des projet d'investissements », Edition L'Harmattan, Paris, 2007.
- PIGET.P, « gestion financière de l'entreprise », Edition Economica, 2^{ème} éd, Paris, 2005.
- RIVET.A, « gestion financière », Edition Dallipses Marketing S.A, Paris, 2011.
- SINON.F.X et TRABELSI. M « préparer de défendre un projet d'investissement », Edition Dunod, paris, 2005.
- TEULIE.J, TOPSACALIAN.P, « (S/D) Finance », 4^{ème} édition, VUIBERT, Paris, 2005.
- THAUVRON. A, « Les choix d'investissement », Edition e-thèque, Paris, 2003.
- VERDIER.P ET LATREYTE, « finance d'entreprise », 7^{ème} édition Economica, Paris, 1999.

Document, bulletin et études :

- 1) ANTRAIGUE Daniel, « Choix des investissements et des financements », directeur des études au département des GEA de France, IUT-GEA-832 S3, Paris, 2010.
- 2) Rapport de l'activité de l'année 2017 à 2021 de la SARL TCHIN-LAIT.

Thèses et mémoires :

- 1) BENOUARET Bilal, BOUKANDOUL Noureddine, Evaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement, Mémoire de fin de cycle FE, 2016.
- 2) ZEGGANE Fatima, les techniques d'évaluation et les modes de financement d'un projet d'investissement, Mémoire fin de cycle FE, 2014.

Sites internet :

- <http://www.google.com>
- <http://www.mémoire-online>
- <http://projet-investissement.jimdo.com/mon-cours/>

Autres :

- Code de commerce.
- Code des impôts.
- Guide fiscal et comptable des amortissements, direction des impôts.

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

Liste des figures :

Figure	Page
Figure N°01 : les étapes du processus d'investissement.	14
Figure N°02 : les différentes sources de financement des investissements.	17
Figure N°03 : la signification d'une VAN positive.	38
Figure N°04 : la relation entre la VAN et le TRI.	40
Figure N°05 : l'arbre de la décision.	50
Figure N°06 : l'organigramme de TCHIN-LAIT.	59
Figure N°07 : présentation du service d'accueil.	60
Figure N°08 : Réseau de distribution de l'entreprise.	66
Figure N°09 : la production prévisionnelle après extension.	76
Figure N°10 : Évaluation du chiffre d'affaire en % après extension.	77

Liste des tableaux :

Tableaux	Pages
Tableau N°01 : les flux nets de trésorerie.	07
Tableau N°02 : les coefficients fiscaux du taux d'amortissement dégressif.	10
Tableau N°03 : le calcul de la CAF.	19
Tableau N°04 : le calcul des cash-flows.	22
Tableau N°05 : l'élaboration de plan de financement.	23
Tableau N°06 : la représentation de l'ensemble des couts d'investissement.	31
Tableau N°07 : les critères d'investissement.	51
Tableau N°08 : la capacité de production par unité.	56
Tableau N°09 : les producteurs de lait	64
Tableau N°10 : la surface des terrains	68
Tableau N°11 : la valeur des actifs	69
Tableau N°12 : coûts des investissements en euros et dinars (phase1)	71
Tableau N° 13 : couts des investissements en dinars (phase1)	72
Tableau N° 14 : couts des investissements en euros et en dinars (phase2)	73
Tableau N°15 : couts des investissements en dinars (phase2)	74
Tableau N°16 : Coût total de l'investissement (les deux phases)	74
Tableau N° 17 : tableau de besoin de financement et structure de financement	75
Tableau N°18 : la production envisagé après extension	76
Tableau N°19 : tableau d'évolution du chiffre d'affaires	77
Tableau N° 20 : le tableau de ratio d'analyse prévisionnel	79
Tableau N°21 : le besoins en fonds de roulement	79
Tableau N°22 : La variation de BFR	80
Tableau N°23 : tableau des comptes de résultats prévisionnels	80
Tableau N°24 : tableau des cumuls des cash-flows	81
Tableau N°25 : temps de récupération du capital investi	82

Table des matières

Remerciement

Dédicaces

Liste des abréviations

Sommaire

Introduction

générale.....01

Chapitre 01 : concepts et notions de base sur l'investissement.....03

Introduction.....03

Section 01 : notion et concepts de base sur l'investissement et le projet d'investissement.....03

1. définition de l'investissement03

1.2 typologies d'investissement.....04

1.2.2. Investissement par objets.....04

1.2.3 Les investissements par la nature de leurs relations05

1.3. La définition d'un projet.....06

1.3.1. Le projet d'investissement.....06

1.3.2. Les objectifs d'un projet d'investissement06

1.3.2.1. Objectif de coûts.....06

1.3.2.2. Objectif de délais.....06

1.3.2.3. Objectif de qualité.....06

1.3.3. Les caractéristiques d'un projet d'investissement.....07

1.3.3.1. Le capital investi.....07

1.3.3.2. Les flux nets de trésorerie (cash-flows).....07

1.3.3.3. La durée de vie.....07

1.3.3.4. La valeur résiduelle (VR).....08

1.3.3.5. Le besoins en fond de roulement (BFR).....08

1.3.4. La notion d'amortissement.....09

1.3.4.1. Les mode d'amortissement09

Section 02 : le processus décisionnel et le risque d'investissement.....	10
2.1 Le processus décisionnel d'un projet d'investissement.....	10
2.1.1 La définition de la décision d'investir.....	11
2.1.2 Les catégories d'une décision d'investissement.....	11
2.1.2.1 classifications selon leur degré de risque.....	11
2.1.2.2 Classification selon leurs niveaux.....	11
2.1.2.3 Classification selon leurs échéanciers.....	12
2.1.3 Les étapes de décision d'investir.....	12
2.1.3.1 la phase d'identification.....	12
2.1.3.2 la phase de préparation.....	12
2.1.3.3 la phase d'évaluation.....	13
2.1.3.4 la phase de décision.....	13
2.1.3.5 la phase d'exécution.....	13
2.1.3.6 la phase du contrôle.....	13
2.1.4 Les facteurs influençant à la prise de décision d'investir.....	14
2.1.4.1 La personnalité du dirigeant.....	15
2.1.4.2 Les conditions de prise de décision.....	15
2.1.4.3 L'importance de la décision.....	15
2.1.4.4 L'environnement interne de l'entreprise.....	15
2.1.4.5 L'environnement externe de l'entreprise.....	15
2.1.4.6 Le temps.....	15
2.2 Risques liés au projet d'investissement.....	15
2.2.1 Définition du risque.....	15
2.2.2 Typologie du risque possible.....	16
Section 03 : le financement d'un projet d'investissement.....	17
3.1 Les différents modes de financement.....	17
3.1.1 Financement par fonds propres.....	17

3.1.2 Financement par quasi-fond propres	19
3.1.3 Les emprunts.....	20
3.2 Le plan de financement.....	21
3.2.1. Construire le plan de financement.....	21
Conclusion.....	24
Chapitre 02 : méthode et critère d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement.....	27
Introduction.....	27
Section 01 : l'étude technico-économique d'un projet d'investissement.....	27
1.1. La présentation générale du projet.....	27
1.2. L'étude du marketing et commercial.....	27
1.2.1 L'étude du marché.....	28
1.2.2 L'étude commerciale.....	29
1.3 L'analyse technique du projet.....	29
1.4 L'estimation des coûts.....	31
Section 02 : l'évaluation des projets d'investissement.....	31
1. l'évaluation financière des projets d'investissement.....	31
1.1. La définition de l'évaluation financière.....	32
2. l'évaluation économique.....	32
2.1. La définition et les objectifs de l'évaluation économique d'un projet.....	32
2.1.1. Les méthodes de l'évaluation économique.....	32
2.1.1.1. Méthode de prix de référence.....	32
2.2. La concordance et discordance des deux méthodes.....	33
2.2.1. La bonne concordance.....	33
2.2.2. Assez bonne concordance.....	33
2.2.3. La discordance.....	34
2.3 La relation entre l'évaluation économique financière.....	34
Section 03 : les critères d'évaluation d'un projet d'investissement.....	34
3.1 .Les critères d'évaluation dans un avenir certain.....	34

3.1.1. Les critères non fondés sur l'actualisation (méthode statique).....	35
3.1.1.2 Le délai de récupération simple (DRS)	36
3.1.2 Les critères fondés sur l'actualisation (méthode dynamique).....	37
3.1.2.1 La valeur actuelle nette (VAN).....	37
3.1.2.2 Le taux de rentabilité interne (TRI).....	38
3.1.2.3 l'indice de profitabilité (IP).....	40
3.1.2.4 Délai de récupération actualisé (DRA).....	41
3.2 Les méthodes complémentaires de choix de l'investissement.....	42
3.2.1 La méthode de mesure de la rentabilité sur un horizon commun.....	42
3.2.2 La technique de l'annuité équivalente.....	43
3.2.3 Les méthodes intégrées (critères globaux).....	43
3.2.3.1 La valeur actuelle nette globale (VANG)....	43
3.2.3.2 Taux de rentabilité interne globale (TRIG).....	44
3.2.3.3 Indice de profitabilité globale (IPG).....	44
3.3. Les critères d'évaluation dans un avenir incertain.....	44
3.3.1. Évaluation des investissements et analyse de risque en avenir probabilisable.....	44
3.3.1.1. Le modèle « espérance –variance ».....	45
3.3.1.2L'espérance mathématique.....	45
3.3.1.3 La variance ou l'écart type de la VAN.....	45
3.3.1.4 Le coefficient de variation.....	46
3.3.2 Utilisation des probabilités de la loi normale.....	48
3.3.2.1 La méthode de l'arbre de décision.....	48
Conclusion.....	52
Chapitre 3 : application des critères d'évaluation des projets d'investissement pour un projet d'extension.....	53
Introduction.....	53
Section 01 : présentation générale de l'entreprise TCHIN-LAIT.....	53
I. Données générales	53
1.1. Historique.....	53

1.1.2. La situation juridique.....	55
1.1.3 La situation géographique.....	55
1.1.4 Ressources humaines.....	56
1.2 Données techniques.....	56
1.2.1 La capacité de production.....	56
1.2.2. Le procédé UHT.....	57
1.2.3 La gamme de produits.....	57
1.3. Données financières.....	58
1.4 La structure organisationnelle et la description des directions	58
1.4.1 La structure organisationnelle générale de TCHIN LAIT.....	58
1.4.2 La structure organisationnelle de service d'accueil du département finances et comptabilité.....	60
1.4.3 Les différents services de département d'accueil.....	60
1.3.3.2 services comptabilité analytique.....	60
Section 2 : Evaluation du projet d'extension réalisé par l'entreprise Tchou-lait	61
2.1 L'étude technico-économique	61
2.1.1. Les débuts de TCHIN LAIT.....	61
2.1.2. Présentation générale du projet.....	62
2.1.3. Étude marketing et commerciale.....	63
2.2. Analyse technique de projet.....	67
2.2.1 Le programme d'investissement	67
2.2.1.1. Le rachat des actifs de Sétif.....	67
2.2.1.2 les investissements nouveaux	70
3. Analyse de la rentabilité économique et financière	74
3.1 Analyse des coûts de l'investissement	74
3.2. Estimation des coûts d'exploitation.....	75
3.2.1 La production prévisionnelle en quantité de différents produits.....	75
3.2.2 Estimation du chiffre d'affaires	77
3.2.3. Amortissements des équipements	78

3.2.4 Structure financière et ration	78
4.1. Calcul et analyse de flux de trésorerie	80
4.1.1 .calcul des cash-flows.....	81
4.1.2 Calcul des critères de rentabilité.....	81
Conclusion générale.....	83

Bibliographie

Liste des figures

Liste des tableaux

Annexes

ANNEXES

Annexe N° 01

DESIGNATION	VO	Tx Amort	Dot 2017 3 Mois	Dot 2018 12 Mois	Dot 2019 12 Mois	Dot 2020 12 Mois	Dot 2021 12 Mois
TERRAINS	674 403 817,00	0%					
CONSTRUCTIONS	1 343 153 486,00	5%	16 789 418,59	67 157 674,35	67 157 674,35	67 157 674,35	67 157 674,35
BAT INDUSTRIEL	39 725 225,00	5%	496 565,31	1 986 261,25	1 986 261,25	1 986 261,25	1 986 261,25
BAT COMMERCIAL	174 906 680,00	5%	2 186 333,50	8 745 334,00	8 745 334,00	8 745 334,00	8 745 334,00
BAT ADMINISTRATIVE	129 030 046,00	5%	1 612 875,58	6 451 502,30	6 451 502,30	6 451 502,30	6 451 502,30
HANGAR DE PRODUCTION	957 881 595,00	5%	11 973 519,94	47 894 079,75	47 894 079,75	47 894 079,75	47 894 079,75
VOIES D EAUX	17 748 092,00	5%	221 851,15	887 404,60	887 404,60	887 404,60	887 404,60
LOGEMENTS SOCIAUX	23 861 849,00	5%	298 273,11	1 193 092,45	1 193 092,45	1 193 092,45	1 193 092,45
EQUIPEMENTS DE PRODUCTION	986 320 611,00	10%	24 658 015,23	98 632 060,90	98 632 060,90	98 632 060,90	98 632 060,90
POUDRAGE	178 795 589,00	10%	4 469 889,73	17 879 558,90	17 879 558,90	17 879 558,90	17 879 558,90
TANKS DE STOCKAGE	182 634 436,00	10%	4 565 860,90	18 263 443,60	18 263 443,60	18 263 443,60	18 263 443,60
TRAIEMENT ASEPTIQUE	178 795 589,00	10%	4 469 889,73	17 879 558,90	17 879 558,90	17 879 558,90	17 879 558,90
STATION NETTOYAGE	178 795 589,00	10%	4 469 889,73	17 879 558,90	17 879 558,90	17 879 558,90	17 879 558,90
LIGNES DE CONDITIONNEMENT	267 299 406,00	10%	6 682 485,15	26 729 940,60	26 729 940,60	26 729 940,60	26 729 940,60
UTILITES	71 915 635,00	10%	1 797 890,90	7 191 563,60	7 191 563,60	7 191 563,60	7 191 563,60
TRAIEMENT DES EAUX	19 825 276,00	10%	495 631,90	1 982 527,60	1 982 527,60	1 982 527,60	1 982 527,60
CHAUFFERIE	5 459 366,00	10%	136 484,15	545 936,60	545 936,60	545 936,60	545 936,60
FROID	37 678 173,00	10%	941 954,33	3 767 817,30	3 767 817,30	3 767 817,30	3 767 817,30
AIR COMPRIME	8 952 821,00	10%	223 820,53	895 282,10	895 282,10	895 282,10	895 282,10
ELECTRICITE	17 275 335,00	10%	431 883,38	1 727 533,50	1 727 533,50	1 727 533,50	1 727 533,50
MAT INFORMATIQUE	4 604 512,00	10%	115 112,80	460 451,20	460 451,20	460 451,20	460 451,20
MAT MOB DE BUREAU	2 326 604,00	10%	58 165,10	232 660,40	232 660,40	232 660,40	232 660,40
Total GENERAL	3 100 000 000,00		43 850 485,99	175 401 943,95	175 401 943,95	175 401 943,95	175 401 943,95

TABLEAU DES AMORTISSEMENTS (2)

2.1 - Nouvelles Acquisitions d'Equipements (1ère Phase)

Annexe N°02

DESIGNATION	VO	Tx Amort
CHAUDIERE A VAPEUR	39 450 110,40	10%
ONDULEUR ELECTRIQUE	33 487 920,00	10%
GRUPE ELECTROGENE DE SECOURS	66 304 800,00	10%
UNITE DE TRAITEMENT D'EAU PAR OSMOSE INVERSE	91 639 440,00	10%
EQUIPEMENTS DE LAIT UHT COMPLET	338 328 000,00	10%
LN ENSEMBLE DE RAYONNAGE	20 673 000,00	10%
LN ENSEMBLE DE RAYONNAGE	32 105 736,00	10%
IGNE DE CONDITIONNEMENT CARTON AVEC ACCESSOIRES	300 000 000,00	10%
PPAREIL DE MESURE DE LA COMPOSITION DU LAIT	14 472 932,40	10%
UVE DE STOCKAGE DE LAIT AVEC	38 364 000,00	10%
ODIFICATION DES LIGNES EXISTANTES	106 221 600,00	10%
GENE DE CONDITIONNEMENT DE POUVRE DE LAIT	35 397 600,00	10%
BLEAU DE DISTRIBUTION ELECTRIQUE TGBT	20 000 000,00	10%
YAUTERIE ET DIVERS ACCESSOIRES DE RACCORDEMENT	30 000 000,00	10%
VERS CABLES ET ACCESSOIRES ELECTRIQUES	20 000 000,00	10%
AVAUX DE CALORIFUGAGE DES LIGNES VAPEUR ET EAU GLA	7 000 000,00	10%
URNITURE ET POSE D'UN RESEAU INFORMATIQUE	30 000 000,00	10%
TERIEL LABORATOIRE	6 767 851,30	10%
VSOMMABLE LABORATOIRE	322 040,00	10%
VAUX D'AMENAGEMENT LABO	2 854 420,00	10%
AREIL DANALYSE DE CELLULE MICROBIENNE	33 600 000,00	10%
VAUX DE RACCORDEMENT DES MACHINES DE PRODUCTION	35 000 000,00	10%
QIMANTE A JET	2 200 000,00	10%
DEROLEUSE PALETTE	2 400 000,00	10%
Total Acquisitions 1 ère Phase	1 306 589 450,10	10%

	Dot 2017	Dot 2018	Dot 2019	Dot 2020	Dot 2021
NEANT	6 MOIS	12 Mois	12 Mois	12 Mois	12 Mois
	1 972 505,52	3 945 011,04	3 945 011,04	3 945 011,04	3 945 011,04
	1 674 396,00	3 348 792,00	3 348 792,00	3 348 792,00	3 348 792,00
	3 315 240,00	6 630 480,00	6 630 480,00	6 630 480,00	6 630 480,00
	4 581 972,00	9 163 944,00	9 163 944,00	9 163 944,00	9 163 944,00
	16 916 400,00	33 832 800,00	33 832 800,00	33 832 800,00	33 832 800,00
	1 033 650,00	2 067 300,00	2 067 300,00	2 067 300,00	2 067 300,00
	1 605 286,80	3 210 573,60	3 210 573,60	3 210 573,60	3 210 573,60
	15 000 000,00	30 000 000,00	30 000 000,00	30 000 000,00	30 000 000,00
	723 646,62	1 447 293,24	1 447 293,24	1 447 293,24	1 447 293,24
	1 918 200,00	3 836 400,00	3 836 400,00	3 836 400,00	3 836 400,00
	5 311 080,00	10 622 160,00	10 622 160,00	10 622 160,00	10 622 160,00
	1 769 880,00	3 539 760,00	3 539 760,00	3 539 760,00	3 539 760,00
	1 000 000,00	2 000 000,00	2 000 000,00	2 000 000,00	2 000 000,00
	1 500 000,00	3 000 000,00	3 000 000,00	3 000 000,00	3 000 000,00
	1 000 000,00	2 000 000,00	2 000 000,00	2 000 000,00	2 000 000,00
	350 000,00	700 000,00	700 000,00	700 000,00	700 000,00
	1 500 000,00	3 000 000,00	3 000 000,00	3 000 000,00	3 000 000,00
	338 392,57	676 785,13	676 785,13	676 785,13	676 785,13
	16 102,00	32 204,00	32 204,00	32 204,00	32 204,00
	142 721,00	285 442,00	285 442,00	285 442,00	285 442,00
	1 680 000,00	3 360 000,00	3 360 000,00	3 360 000,00	3 360 000,00
	1 750 000,00	3 500 000,00	3 500 000,00	3 500 000,00	3 500 000,00
	110 000,00	220 000,00	220 000,00	220 000,00	220 000,00
	120 000,00	240 000,00	240 000,00	240 000,00	240 000,00
	65 329 472,51	130 658 945,01	130 658 945,01	130 658 945,01	130 658 945,01
	0,00				

2.2 - Nouvelles Acquisitions D' Equipements (2ème Phase)

TABLEAU DES AMORTISSEMENTS (3)

Annee N°03

DESIGNATION	VO	Tx Amort	Dot					
			2017	2018	2019	2020	2021	
			NEANT	6 MOIS	12 Mois	12 Mois	12 Mois	
CHAUDIERE A VAPEUR	19 725 055,20	10%						
UN ENSEMBLE DE RAYONNAGE	35 061 024,00	10%		986 252,76	1 972 505,52	1 972 505,52	1 972 505,52	
LIGNE DE CONDITIONNEMENT BOUTEILLE	78 667 656,00	10%		1 753 051,20	3 506 102,40	3 506 102,40	3 506 102,40	
ROBOT DE PAL ETISSATION	1 140 000 000,00	10%		3 933 382,80	7 866 765,60	7 866 765,60	7 866 765,60	
CHARIOT ELEVATEUR	180 000 000,00	10%		57 000 000,00	114 000 000,00	114 000 000,00	114 000 000,00	
TRANSPALETTE ELECTRIQUE	22 050 000,00	10%		9 000 000,00	18 000 000,00	18 000 000,00	18 000 000,00	
LECTEURS CODE A BARRES	4 710 000,00	10%		1 102 500,00	2 205 000,00	2 205 000,00	2 205 000,00	
IMPRIMANTES CODE A BARRES	474 000,00	10%		235 500,00	471 000,00	471 000,00	471 000,00	
IMPRIMANTES MOBILES	4 005 252,00	10%		23 700,00	47 400,00	47 400,00	47 400,00	
PROCESS DE TRAITEMENT DE LAIT CRU COMPLET	2 097 900,00	10%		200 262,60	400 525,20	400 525,20	400 525,20	
CUVE DE STOCKAGE ET DE TRAITEMENT DE LAIT	6 468 720,00	10%		104 895,00	209 790,00	209 790,00	209 790,00	
INSTALLATION RESEAU TELEPHONIQUE	89 448,00	10%		323 436,00	646 872,00	646 872,00	646 872,00	
SYSTEME DE VIDEOS SURVEILLANCE	360 000 000,00	10%		4 472,40	8 944,80	8 944,80	8 944,80	
FOURNITURE ET INSTALLATION D'UN SYSTEME DE VISIO-CONF	36 000 000,00	10%		18 000 000,00	36 000 000,00	36 000 000,00	36 000 000,00	
Total Acquisition 2 ème Phase	6 318 875,00	10%		1 800 000,00	3 600 000,00	3 600 000,00	3 600 000,00	
	60 000 000,00	10%		315 943,75	631 887,50	631 887,50	631 887,50	
	7 350 000,00	10%		3 000 000,00	6 000 000,00	6 000 000,00	6 000 000,00	
	1 963 017 930,20	10%	0,00	367 500,00	735 000,00	735 000,00	735 000,00	
				98 150 896,51	196 301 793,02	196 301 793,02	196 301 793,02	

Annexe No 04

1- Tableau des Investissements Bruts

Désignation	2017	2018	2019	2020	2021
Terrains	674 403 817,00	674 403 817,00	674 403 817,00	674 403 817,00	674 403 817,00
Batiments	1 343 153 486,00	1 343 153 486,00	1 343 153 486,00	1 343 153 486,00	1 343 153 486,00
Installations Techniques	1 075 511 581,00	4 271 450 086,30	4 271 450 086,30	4 271 450 086,30	4 271 450 086,30
Autres immobilisations corporelles	6 931 116,00	80 599 991,00	80 599 991,00	80 599 991,00	80 599 991,00
Total	3 100 000 000,00	6 369 607 380,30			

2- Tableau des Amortissements

Désignation	2017	2018	2019	2020	2021
Terrains					
Batiments	16 789 418,59	83 947 092,94	151 104 767,29	218 262 441,64	285 420 115,99
Installations Techniques	26 887 789,50	294 235 872,77	721 380 881,30	1 148 525 889,83	1 575 670 898,36
Autres immobilisations corporelles	173 277,90	4 549 833,25	12 609 832,35	20 669 831,45	28 729 830,55
Total	43 850 485,99	382 732 798,95	885 095 480,93	1 387 458 162,91	1 889 820 844,89

3- Tableau des Investissements Nets

Désignation	2017	2018	2019	2020	2021
Terrains	674 403 817,00	674 403 817,00	674 403 817,00	674 403 817,00	674 403 817,00
Batiments	1 326 364 067,41	1 259 206 393,06	1 192 048 718,71	1 124 891 044,36	1 057 733 370,01
Installations Techniques	1 048 623 791,50	3 977 214 213,54	3 550 069 205,01	3 122 924 196,48	2 695 779 187,95
Autres immobilisations corporelles	6 757 838,10	76 050 157,75	67 990 158,65	59 930 159,55	51 870 160,45
Total	3 056 149 514,01	5 986 874 581,35	5 484 511 899,37	4 982 149 217,39	4 479 786 535,41

TABLEAU D'AMORTISSEMENT CMT

Annex N°05

I- RACHAT DES ACTIFS

Capital 2 600 000 000,00

Taux **3,50%**

Avec Différé de 12 Mois

Période	Capital	Principal	Intérêt	Annuité	Reste
Exercice 2017	2 600 000 000,00		22 750 000,00	22 750 000,00	2 600 000 000,00
Exercice 2018	2 600 000 000,00	520 000 000,00	91 000 000,00	611 000 000,00	2 080 000 000,00
Exercice 2019	2 080 000 000,00	520 000 000,00	80 446 527,78	600 446 527,78	1 560 000 000,00
Exercice 2020	1 560 000 000,00	520 000 000,00	62 423 472,22	582 423 472,22	1 040 000 000,00
Exercice 2021	1 040 000 000,00	520 000 000,00	43 781 111,11	563 781 111,11	520 000 000,00

II-NOUVELLES ACQUISITIONS

Capital 2 400 000 000,00

Taux **3,50%**

Avec Différé de 12 Mois

Période	Capital	Principal	Intérêt	Annuité	Reste
Exercice 2017				0,00	0,00
Exercice 2018	2 400 000 000,00	480 000 000,00	84 000 000,00	564 000 000,00	1 920 000 000,00
Exercice 2019	1 920 000 000,00	480 000 000,00	74 258 333,33	554 258 333,33	1 440 000 000,00
Exercice 2020	1 440 000 000,00	480 000 000,00	57 521 666,67	537 521 666,67	960 000 000,00
Exercice 2021	960 000 000,00	480 000 000,00	40 413 333,33	520 413 333,33	480 000 000,00

TABLEAU D'AMORTISSEMENT CMT

I- RACHAT DES ACTIFS

Capital 2 600 000 000,00

Taux 3,50%

Avec Différé de 12 Mois

Période	Capital	Principal	Intérêt	Annuité	Reste
Exercice 2017	2 600 000 000,00		22 750 000,00	22 750 000,00	2 600 000 000,00
Exercice 2018	2 600 000 000,00	520 000 000,00	91 000 000,00	611 000 000,00	2 080 000 000,00
Exercice 2019	2 080 000 000,00	520 000 000,00	80 446 527,78	600 446 527,78	1 560 000 000,00
Exercice 2020	1 560 000 000,00	520 000 000,00	62 423 472,22	582 423 472,22	1 040 000 000,00
Exercice 2021	1 040 000 000,00	520 000 000,00	43 781 111,11	563 781 111,11	520 000 000,00

II-NOUVELLES ACQUISITIONS

Capital 2 400 000 000,00

Taux 3,50%

Avec Différé de 12 Mois

Période	Capital	Principal	Intérêt	Annuité	Reste
Exercice 2017				0,00	0,00
Exercice 2018	2 400 000 000,00	480 000 000,00	84 000 000,00	564 000 000,00	1 920 000 000,00
Exercice 2019	1 920 000 000,00	480 000 000,00	74 258 333,33	554 258 333,33	1 440 000 000,00
Exercice 2020	1 440 000 000,00	480 000 000,00	57 621 666,67	537 621 666,67	960 000 000,00
Exercice 2021	960 000 000,00	480 000 000,00	40 413 333,33	520 413 333,33	480 000 000,00

PLAN DE FINANCEMENT

ANALYSE EN PROS

Désignation	2016	2018	2019	2020	2021
Trésorerie Initiale	500 000 000	157 100 110	1 936 338 154	1 357 673 535	5 429 600 213
CAISSEMENTS	3 035 853 333	11 957 123 634	20 360 188 365	23 188 846 205	25 310 559 617
caissements Clients	435 853 333	9 557 123 634	20 360 188 365	23 188 846 205	25 310 559 617
Autres Encaissements CMT	2 600 000 000	2 400 000 000			
CAISSEMENTS	3 692 953 443	13 736 361 678	17 066 176 676	19 116 919 527	20 627 645 293
Remboursement CMT		1 000 000 000	1 000 000 000	1 000 000 000	1 000 000 000
ÉLEMENT IBS	12 375 901	487 724 460	957 523 755	1 144 393 109	1 280 357 256
Élement TAP	4 118 889	90 563 517	197 816 932	230 512 102	251 981 586
Élement Fournisseurs Stocks	513 421 000	8 147 874 000	13 669 272 500	15 359 069 250	16 650 494 000
Élement Fournisseurs Immob	3 100 000 000	3 269 607 380			
Élement Achats non Stockés	11 699 653	233 080 321	476 698 628	533 329 927	583 738 006
Élement Assurance et Autres Services	2 000 000	7 000 000	8 000 000	9 000 000	9 000 000
Éléments de Personnels	16 500 000	133 500 000	210 000 000	282 000 000	288 000 000
Éléments Candia France	3 384 000	67 416 000	137 880 000	154 260 000	168 840 000
Éléments de Transport	6 204 000	123 596 000	252 780 000	282 810 000	309 540 000
Éléments bancaires	500 000	1 000 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000
Prélèvement sur CMT	22 750 000	175 000 000	154 704 861	120 045 139	84 194 444
RESORERIE DE LA PERIODE	657 100 110	1 779 238 044	3 294 011 689	4 071 926 677	4 682 914 324
RESORERIE FINALE	157 100 110	1 936 338 154	1 357 673 535	5 429 600 213	10 112 514 537

BILANS PREVISIONNELS

A m u e x l N i g e

ACTIF	Ouverture	Exercice	Exercice	Exercice	Exercice	Exercice
	2 0 1 7	2 0 1 7	2 0 1 8	2 0 1 9	2 0 2 0	2 0 2 1
ACTIFS NON COURANTS						
Immobilisations corporelles						
Terrains	674 403 817,00	674 403 817,00	674 403 817,00	674 403 817,00	674 403 817,00	674 403 817,00
Batiments	1 343 153 486,00	1 326 364 067,41	1 259 206 393,06	1 192 048 718,71	1 124 891 044,36	1 057 733 370,01
Installations Techniques	1 075 511 581,00	1 048 623 791,50	3 977 214 213,54	3 550 069 205,01	3 122 924 196,48	2 695 779 187,95
Autres immobilisations corporelles	6 931 116,00	6 757 838,10	76 050 157,75	67 990 158,65	59 930 159,55	51 870 160,45
TOTAL ACTIFS NON COURANTS	3 100 000 000,00	3 056 149 514,01	5 986 874 581,35	5 484 511 899,37	4 982 149 217,39	4 479 786 535,41
ACTIFS COURANTS						
Stocks & En cours		256 596 526,09	2 547 157 775,75	2 701 240 392,88	2 987 351 391,68	3 242 372 358,64
Créances et Emplois assimilés		14 867 933,80	306 016 606,70	620 876 423,98	699 286 261,22	762 316 061,52
Clients		14 867 933,80	306 016 606,70	620 876 423,98	699 286 261,22	762 316 061,52
Autres débiteurs						
Impôts						
Autres actifs courants						
Disponibilités & Assimilés		0,00	0,00			
TOTAL ACTIFS COURANTS	0,00	271 464 459,89	2 853 174 382,45	4 679 790 352,21	9 116 237 865,44	10 112 514 536,57
TOTAL GENERAL ACTIF	3 100 000 000,00	3 327 613 973,90	8 840 048 963,80	10 164 302 251,58	14 098 387 082,83	18 596 989 492,15

Résumé

La décision d'investissement est considérée comme une activité critique car elle engage l'entreprise sur une longue période, cela signifie dépenser immédiatement beaucoup d'argent pour obtenir des bénéfices futurs tout en considérant les risques associés à l'environnement de l'entreprise.

Afin de prendre des décisions d'investissement pertinentes, la méthode utilisée par l'expert critères d'évaluation et de sélection.

L'étude technico-économique effectuée sur le projet de rachat d'actif & extension unité de Sétif "création nouvelle" envisagé par l'entreprise TCHIN-LAIT a révélé que ce dernier est viable et faisable vu qu'il est bénéfique économiquement.

À partir de l'étude de la rentabilité financière du projet ainsi que l'application des différents critères, nous avons constaté que le projet est rentable et permet de créer de la richesse Pour l'entreprise.

Mots clés : Investissement, décision, évaluation, rentabilité, TCHIN –LAIT.

Summary

The investment decision is considered a critical activity because it commits the company over a long period of time, it means immediately spending a lot of money to obtain future profits while considering the risks associated with the business environment.

In order to make relevant investment decisions, the method used by the expert evaluation and selection criteria.

The technical and economic study carried out on the "new creation" Sétif asset buyout & unit extension project envisaged by the TCHIN-LAIT company revealed that the latter is viable and feasible since it is economically beneficial.

From the study of the financial profitability of the project as well as the application of Different criteria, we found that the project is profitable and creates wealth for the company.

Keywords: Investment, decision, evaluation, profitability, TCHIN –LAIT.

ملخص :

يعتبر قرار الاستثمار نشاطا حاسما لأنه يلزم الشركة على مدى فترة طويلة من الزمن ، ويعني إنفاق الكثير من المال على الفور للحصول على أرباح مستقبلية مع مراعاة المخاطر المرتبطة ببيئة الأعمال. من أجل اتخاذ قرارات الاستثمار ذات الصلة ، الطريقة المستخدمة من قبل خبراء التقييم ومعايير الاختيار. كشفت الدراسة الفنية والاقتصادية التي تم إجراؤها على "الإنشاء الجديد" لمشروع Sétif لشراء الأصول وتوسعة الوحدة التي تتوخاها شركة TCHIN-LAIT أن هذا الأخير قابل للتطبيق ومجدي لأنه مفيد اقتصاديًا. من دراسة الربحية المالية للمشروع وكذلك تطبيق معايير مختلفة وجدنا أن المشروع مربح ويخلق ثروة للشركة.

الكلمات المفتاحية: الاستثمار ، القرار ، التقييم ، الربحية ، LAIT-TCHIN