

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ECOLE SUPERIEURE DE COMMERCE

Mémoire de fin de cycle en vue de l'obtention du diplôme de master en sciences
Financières et comptabilité

Spécialité : **FINANCE D'ENTREPRISE**

THEME :

Évaluation financière de la rentabilité d'un projet d'investissement

Etude de cas : NAFTAL

- Station Tolga-

Elaboré par :

HADJSLIMANE Salim

BELDJOUDI Sofiane

Lieu de stage : NAFTAL, SPA à Chéraga Alger

Encadreur :

Mme MAHDID Malika

2019/2020

Remerciement

Nous remercions d'abord Allah tout puissant de nous avoir donné la force et la volonté pour réaliser notre travail.

Nos remerciements sont adressés particulièrement à notre encadreur Mme Mahdid Malika pour ses conseils et ses remarques pertinentes

Nous tenons aussi à remercier Mr M.Mansouri Directeur corporate planning au sein de la Direction planification de NAFTAL pour ses informations précieuses, sa disponibilité et son accueil

Enfin , Nous tenons à adresser nos sincères et chaleureux remerciements à tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à l'élaboration de ce présent travail

Dédicaces

On dédie ce travail

A nos très chers parents pour, leur confiance, leur soutien, leurs sacrifices et toutes les valeurs qu'ils ont su nous inculquer

A ceux qui n'ont jamais cessé de nous encourager et nous conseiller

A ceux qui n'ont jamais été avares ni de leurs temps ni de leurs connaissances pour satisfaire nos interrogations

A nos frères et sœurs

A nos meilleurs amis

A tous ceux qu'on aime

Sofiane

Salim

SOMMAIRE

LISTE DES TABLEAUX :.....	I
LISTE DES FIGURES :	II
LISTE DES GRAPHES :	II
LISTE DES ABREVIATIONS :	II
INTRODUCTION GENERALE.....	IV
CHAPITRE 1 : NOTIONS DE BASE SUR LE PROJET D'INVESTISSEMENT.....	1
SECTION 1 : CONCEPTS DE BASE DU PROJET D'INVESTISSEMENT.....	2
SECTION 2 : LA DECISION D'INVESTISSEMENT	9
SECTION 3 : LE FINANCEMENT D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT	14
CHAPITRE 2 : LES CRITERES D'EVALUATION DE LA RENTABILITE FINANCIERE D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT.....	21
SECTION 1 : ETUDE D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT.....	22
SECTION 2 : LES METHODES D'EVALUATION DE LA RENTABILITE FINANCIERE.....	30
SECTION 3 : LES RISQUES LIES AU PROJET D'INVESTISSEMENT.....	46
CHAPITRE 3 : ETUDE DE CAS : EVALUATION FINANCIERE DU PROJET DE REALISATION DE LA STATION TOLGA (BISKA).....	51
SECTION 1 : PRESENTATION DE L'ENTREPRISE NAFTAL :	52
SECTION 2 : ETUDE DE LA RENTABILITE DE LA STATION TOLGA.....	63
CONCLUSION GENERALE	73
BIBLIOGRAPHIE	73
ANNEXES.....	73

Liste des tableaux :

N° des tableaux	Nom des tableaux	Page
01	détermination de l'autofinancement net	14
02	Les avantages et limites des différents modes de financements	18
03	Le cout d'amortissement digressif selon les années	31
04	Calcul des flux de trésorerie net	33
05	Comparaison Entre VAN et TRI	36
06	Les moyens humains de NAFTAL	54
07	Ressources humaines de station Tolga	65
08	Amortissement de l'année 2010	64
09	Vente de carburant	66
10	Calcul TCR	67
11	Suite de calcul TCR	67
12	Calcul des flux de trésorerie	69
13	Le calcul du TRI	70

Liste des figures :

N° des figures	Nom de figure	Page
01	Les types de décisions d'investissement	12
02	L'arbre de décisions	43
03	Organisation de la SONATRACH	56

Liste des graphes :

N° des graphes	Titre	Page
01	Provisions des cash-flows	69
02	Présentation de la variation de la VAN en fonction du taux d'actualisation	71

Liste des abréviations :

Abréviation	Signification
BTP	Bâtiment et travaux publics
FRNG	fond de roulement net global
I	Capital investi
HT	Hors taxe
BFR	Le besoin de fond de roulement
VR	La valeur résiduelle
CAF	Capacité d'autofinancement
CA	Chiffre d'affaire
EBE	excédent brute d'exploitation
Δ BFR	Variation du Besoin en Fonds de Roulement

IS	L'impôt
TCR	Tableaux de Compte de Résultat
FNT	Flux Nets de Trésorerie
CMPC	le cout moyen pondéré du capital
CF	Cash-flow
VAN	La valeur actuelle nette
TIR	Le taux interne de rentabilité
IP	L'indice de profitabilité
DRC	Le délai de récupération du capital investi
E(VAN)	l'espérance de la VAN
V(VAN)	Variance de la VAN
SONATRACH	Société Nationale pour la Recherche, Transport, Production, Transformation, la Commercialisation des Hydrocarbures
ERDP	l'entreprise nationale de raffinage et de distribution de produits pétroliers
DA	Dinar algérien
UND	unité NAFTAL de distribution
GPL	le Gaz de Pétrole Liquéfié
DCSI	direction centrale des systèmes d'informations
GD	Gestion Directe
GL	Gestion Libre
PVA	Point de Vente Agrée

Introduction générale

Introduction générale

L'entreprise est une organisation humaine dont le but est de produire des biens ou des services en vue de les délivrer à des clients, afin de réaliser un équilibre ou un excédent financier et une rentabilité. Considérée comme le lieu où se crée la richesse, elle permet de mettre en œuvre des moyens intellectuels, humains, matériels et financiers pour atteindre des objectifs conformément fixés par une direction et faisant intervenir, selon des dosages divers, des motivations de profit et d'utilité sociale.

Réaliser des projets d'investissements est l'un des moyens d'atteindre ces objectifs, celui-ci pouvant être accessibles ou ambitieux, concerner le futur proche ou le long terme. Toute une palette d'objectifs est donc envisageable entre ces extrêmes et l'on peut procéder à une typologie des investissements en se fondant sur le but visé

Cependant la décision d'investir dans un quelconque projet se base principalement sur l'évaluation de son intérêt économique et par conséquent, du calcul de sa rentabilité. La rentabilité d'un projet dépend des coûts qu'il engendre et des gains qu'il procure. Si la somme des gains est supérieure aux coûts de l'investissement, celui-ci est rentable. Un entrepreneur doit cependant prendre sa décision dans un contexte d'incertitude : un investissement génère des coûts qui ne sont pas précisément connus, les taux d'intérêts sont variables et les conditions économiques ou technologiques sont constamment en évolution

L'évaluation financière permet aux gestionnaires de prendre des décisions stratégiques en matière d'investissement et de les aider à faire un choix optimal concernant les actions à entreprendre, par exemple la nécessité d'allouer ou non un budget pour augmenter la production? Ou encore la nécessité d'acheter ou non un nouvel équipement? La minimisation ou non des coûts de main d'œuvre. La détermination de la valeur de l'opération et du projet est fondamentale car elle conditionne la performance globale de la firme.

De ce fait, la décision d'investir est une décision stratégique, car elle représente un pari sur l'avenir, traduisant à la fois un risque, mais aussi une certaine confiance qui

entraîne des dépenses actuelles certaines et probablement des gains futurs. A ce titre, elle engage l'avenir de l'entreprise sur le long terme

En outre, la compétitivité d'une entreprise passe donc aujourd'hui plus que jamais par sa capacité à développer des stratégies lui permettant de faire face à cette concurrence et, surtout, d'en sortir gagnante, ces stratégies sont atteintes par le biais d'investissement qui nécessite lui-même un financement. Afin de réaliser ses investissements, l'entreprise a la possibilité de se faire financer par des moyens internes ou encore externes à l'entreprise où chaque moyen est spécifique à une situation donnée et comble un besoin particulier

Néanmoins de la problématique de financement du projet, il est important de signaler le facteur 'risque' et son ampleur sur l'investissement. Risque et investissement sont indissociables : un investissement comporte un risque naturel compte tenu de l'incertitude qui pèse sur les profits que l'on en attend. Ainsi la notion de gestion de risque s'impose comme étant un outil d'analyse et de prévention pour gérer l'impact des risques sur le déroulement du projet et ainsi baisser ou même annuler la probabilité du risque .

Notre étude sera effectuée au sein de l'entreprise algérienne 'NAFTAL.SPA' à Cheraga Alger, spécialisée dans la distribution des produits pétroliers, cette étude sera consacrée à l'évaluation de la rentabilité financière de la station-service de Tolga a Biskra, cela nous amènera à poser la problématique suivante :

Est-ce que le projet réalisé est rentable financièrement ?

Cela nous amène à poser les sous-questions suivantes :

- Que ce qu'un projet d'investissement ?
- Quels sont les modes de financement de ce projet?
- Quelles sont les critères d'évaluation de la rentabilité financière d'un projet d'investissement ?

Hypothèses

Dans le but de répondre à ces questions, on va formuler quelques hypothèses qu'à travers notre étude on essaiera de confirmer ou d'infirmer.

- Le projet d'investissement est considéré comme un ensemble d'actions et d'interventions visant à atteindre un objectif spécifique fixé à l'avance au moyen des ressources matérielle, financières et humain.
- Vu ses capacités et ses ressources financières, NAFTAL peut financer son projet d'investissement sans recours à l'endettement et utiliser ses propres fonds (autofinancement)
- L'entreprise peut utiliser plusieurs critères d'évaluation de la rentabilité financière comme la VAN , le TRI et l'indice de profitabilité .

Objectif de l'étude

- Définir l'investissement et ses différents concepts
- Définir le projet d'investissement et les risques qui lui sont liés
- Illustrer les différents modes de financement d'un projet d'investissement
- Analyser les étapes de l'étude d'un projet d'investissement
- Définir l'évaluation de la rentabilité financière d'un projet d'investissement et ses différents critères
- Utiliser les différents critères d'évaluation dans un cas pratique

Importance de la recherche

L'investissement est l'un des seuls éléments créateurs de richesse pour l'entreprise, ainsi pour veiller à la réussite d'un projet d'investissement il est nécessaire de connaître les méthodes de financement possibles et gérer les risques liés à ce dernier, cependant le plus important est d'effectuer une évaluation financière de la rentabilité du projet et être persuadé avant le lancement du projet que les revenus générés seront supérieurs aux dépenses mises en place.

Connaissant la crise économique que connaît l'Algérie à cause des chutes du prix du pétrole et les conséquences de la pandémie sur l'économie mondiale il faut être certain que chaque dinar versé dans un projet d'investissement procurera sans doute des avantages économiques futures, et cela qu'après avoir effectué une bonne évaluation de la rentabilité financière du projet.

Chapitre 1 : Notions de base sur le projet d'investissement

Introduction

La réalisation des projets d'investissements est une opération très complexe pour toutes entreprises, l'importance accordée par les dirigeants d'une entreprise à ce sujet exige la bonne compréhension des notions de bases de l'investissement et des concepts qui lui sont relatifs. Le présent chapitre est subdivisé en trois sections, la première sera consacrée aux concepts de base du projet d'investissement, la deuxième à la décision d'investissement, alors que la troisième s'intéresse au financement du projet d'investissement

Section 1 : Concepts de base du projet d'investissement

Pour mieux comprendre les concepts de base du projet d'investissement, on va définir l'investissement selon différents angles, comptable, financier, économique définir le projet d'investissement ses objectifs et ses classifications.

1. Définition d'un projet d'investissement

1.1 Définition de l'investissement :

L'investissement peut être défini comme « une dépense qui est réalisée dans l'espoir d'en retirer un profit futur. Ce qui le distingue d'une simple charge est le fait que le profit espéré doit se réaliser sur plusieurs années et non sur un seul exercice »¹. L'investissement donc, est une opération complexe qui consiste pour une entreprise ou un individu à engager durablement des capitaux, dans l'espoir de réaliser des gains futurs, et améliorer sa valeur, et sa situation économique. Cependant, cette conception générale de l'investissement se définit en tenant compte du contexte dans lequel on s'est placé : comptable, financier et économique.

¹ Taverdet et Popiolek N, Guid du choix d'investissement, Edition d'organisation, Paris, 2006, P.26.

a) Définition comptable

Du point de vue comptable, l'investissement est défini comme « tout bien meuble ou immeuble, corporel ou incorporel, acquis ou créé par l'entreprise, destiné à rester durablement sous la même forme dans l'entreprise »² . On distingue :

- Les immobilisations corporelles (terrains, bâtiments, ...etc.)
- Les immobilisations incorporelles (fonds de commerce, licence,...)
- Les immobilisations immatérielles comme la formation du personnel et divers réalisations à caractères sociales.

b) Définition financière

Pour une entreprise, investir c'est « mettre en œuvre aujourd'hui des moyens financiers pour au travers des activités de production et de vente, générer des ressources financières sur plusieurs périodes ultérieures »³ .L'investissement représente un ensemble de dépenses générant sur une longue période de revenus, de sorte que les remboursements de la dépense initiale soient assurés.

c) Définition économique

Les économistes définissent l'investissement comme « l'échange d'une satisfaction immédiate et certaine, à laquelle on renonce contre une espérance que l'on acquiert et dont le bien investi est le support »⁴ En pratique, ils définissent l'investissement comme étant « un flux de capital destiné à modifier le stock existant qui constitue

² BANCEL (f), « les choix d'investissement : méthodes rationnelles, flexibilités et analyse » édition ECONOMICA, Paris 1996. P206.

³ Gardés N, Finance d'entreprise, Edition d'organisation, Paris, 2006, P.02.

⁴ JACKY (k), « le choix des investissements », Ed, Dunod, paris, 2003, p. 11.

avec le facteur travail notamment, l'un des facteurs principaux de la fonction de production »⁵

1.2 Définition d'un projet :

- Le projet est : « Toute activité non répétitive qui vise à atteindre un objectif déterminé. Par extension, on peut considérer que la conception et la mise en œuvre d'une nouvelle organisation est un projet »⁶

- Aussi : « création collective, organisée dans le temps et l'espace, en vue d'une demande »⁷

- Selon l'organisme Mondiale de Normalisation (ISO) dont la définition a été reprise par l'association Française de Normalisation (AFNOR) : « Un projet est un processus unique qui consiste en un ensemble d'activités coordonnées et maîtrisées, comportant des dates de début et de fin, entreprise dans le but d'atteindre un objectif conforme à des exigences spécifiques, incluant des contraintes de délais, de coûts et de ressources »⁸

Alors un projet est un plan ou programme qui permet à atteindre les objectifs tracés dans un période limitée au temps.

⁵ BANEEL (F) RICHARD (A), « Les choix des investissements : méthodes traditionnelles, flexibilité et analyse stratégique », Ed. Economica, Paris, 1996, p.21

⁶ BOYER L. et EQUILBEY N., « Organisation, Théories et applications », Edition d'Organisation, 1999, 363p., p.307

⁷ Ecosip, 1993

⁸ FRANK OLIVIER MEYE « Evaluation de la rentabilité des projets d'investissement » 5^{em} éd, Paris, 2007, p.27

1.3 Définition du projet d'investissement :

Est défini comme « une opération entraînant l'affectation des ressources a un projet industriel ou financier dans l'espoir d'en tirer des flux de liquidités sur un certain nombre de période afin d'enrichir l'entreprise »⁹

Ou « Un projet d'investissement représente l'acquisition d'un ensemble d'immobilisations permettant de réaliser ou de développer une activité(ou un objectif) donné, dans son aspect commun, il correspond à une dépense immédiate dont o, attend des avantage futurs »¹⁰

Donc le projet d'investissement est l'utilisation de ressources humaines, matérielles et techniques pendant l'année en cour pour générer des bénéfices dans le futur. Ces bénéfices ne sont pas certains, peuvent s'obtenir sur le court, moyen et le long terme.

2. Les objectifs d'un projet d'investissement

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

2.1 Les objectifs stratégiques

C'est l'ensemble des objectifs fixés par la direction générale de l'entreprise, ces objectifs seront généralement liés à la sphère stratégique, il peut faire l'objet d'expansion, de modernisation et d'indépendance ...etc.

2.2 Les objectifs opérationnels :

Ils se situent au niveau technique nous donnerons ci-dessus une liste de trois objectifs :

⁹ HMDI K « analyse des projets et leur financement »éd Es-Salem, Alger, 2000, P8

¹⁰ HODAYER R « évaluation financière des projets »éd, PARIS, 1999, P13

a) Les objectifs de cout :

Consiste à diminuer le prix de revient d'un produit. Les technologies mises en place par les investissements aident à minimiser les charges salariales qui représentent une part importante du cout de revient

b) Les objectifs de délais :

Pour acquérir un avantage concurrentiel, l'objectif de chaque projet d'investissement est de satisfaire les demandes récentes le plus vite que possible avec les meilleurs délais de réalisation.

c) Les objectifs de qualité :

Pour survivre dans un environnement concurrentiel, les décideurs doivent offrir les meilleurs produits en matière de qualité sur le marché, pour cela ils doivent se concentrer sur tout ce qui concerne la recherche et le développement ainsi que l'innovation.

1.3 Classifications des projets :

On peut classer les projets d'investissement selon trois critères de classifications :

- Selon la nature de l'investissement
- Selon l'objectif de l'investissement
- Selon le niveau de dépendance du projet avec les autres projets

1.3.1 Classification selon la nature de l'investissement :

On distingue les investissements sur bien et services, les investissements stratégiques et les investissements financiers

1.3.1.1 Les investissements stratégiques

Les investissements stratégiques sont des dépenses, dans le cadre de la recherche et du développement et de la formation du personnel les brevets ou l'acquisition de licences, ils ne visent pas forcément la rentabilité pour une courte durée, mais au contraire, il cherche une rentabilité d'un long terme pour afin d'assurer la pérennité de l'entreprise.

1.3.1.2 Les investissements financiers

On peut les définir comme des placements de capitaux ou de valeurs en vue de la conquête des titres producteurs de revenus financiers sous forme d'intérêts. Sous cet angle, ce placement peut aller d'une forme à une autre : les actions, les obligations, les bons de trésor, les options ...etc.

1.3.1.3 Les investissements sur biens et services

Les projets d'investissements sur biens et services recouvrent de multiples secteurs d'activité :

- L'industrie : hydrocarbures, chimie, mines... etc.
- L'agriculture : cultures vivrières, cultures industrielles, élevages, pêches...etc.
- Les services : transport, énergie, télécommunication, BTP , distribution, santé , enseignement , réparations et maintenance des équipements .

1.3.2 Classification selon l'objectif de l'investissement :

On distingue quatre types de projet selon l'objectif :

1.3.2.1 Les investissements de modernisation :

Ils sont aussi appelés investissement de productivité. Ils servent à augmenter la productivité de l'entreprise avec une meilleure combinaison entre les facteurs de production et aussi par la diminution des coûts.

1.3.2.2 Les investissements d'expansion :

Consistent à augmenter la production de l'entreprise et de faire face à la croissance de la demande et cela, soit par l'élargissement de sa gamme de produits, soit par la réalisation de nouveaux investissements destinés à augmenter la capacité de production.

1.3.2.3 Les investissements de remplacement :

Il s'agit de remplacer les équipements amorties ou usés par des équipements nouveaux. Le but étant de maintenir la capacité de production de l'entreprise. Les caractéristiques techniques des nouveaux équipements tels que le niveau des coûts de production ou la capacité de production dans les équipements neufs ne diffèrent pas des anciens

1.3.2.4 Les investissements de création :

Ils consistent à lancer un nouveau projet d'investissement n'ayant aucun lien avec d'autres investissements, en investissant dans des nouvelles technologies pour produire de nouveaux produits pour l'entreprise. Cela peut créer un avantage concurrentiel pour l'entreprise.

1.3.3 Classification selon le niveau de dépendance :

1.3.3.1 Les projets indépendants :

Les projets peuvent être analysés séparément le choix d'un projet n'exclut pas les choix des autres projets, on peut techniquement envisager la réalisation simultanée de l'un et de l'autre

1.3.3.2 Les projets mutuellement exclusifs :

Deux projets sont mutuellement exclusifs ou substituables, lorsque le choix de l'un exclu le choix de l'autre. On dit généralement que deux investissements sont incompatibles, s'ils remplissent la même fonction et que l'acceptation de l'un implique le rejet de l'autre.

1.3.3.3 Les projets dépendants :

On dit que deux projets sont dépendants si l'existence de l'un entraîne celui de l'autre ou si le rejet de l'un implique le rejet de l'autre, on peut aussi les définir comme deux projets complémentaires.

Section 2 : la décision d'investissement

Une fois les concepts de l'investissement sont définis. On se trouve face à la problématique de la décision d'investissement, jugée comme l'une des décisions les plus importantes et les plus difficiles que les dirigeants doivent prendre

1. Définition de la décision d'investissement

La décision d'investissement est une décision stratégique en ce sens qu'elle relève du sommet stratégique de l'entreprise pour autant qu'elle engage par ailleurs le futur de l'entreprise à long ou moyen terme. On peut aussi la définir comme étant «une action qui est prise pour faire face à une difficulté ou répondre à une modification de

l'environnement pour répondre un problème qui se pose à l'individu ou à l'organisation»¹¹

2. Les critères de la décision d'investissement :

2.1 Classification selon le degré de risque :

2.1.1 Les décisions certaines :

Caractérisées par un risque presque nul, dans la mesure où l'on peut connaître le risque de la prise de décision

2.1.2 Les décisions aléatoires :

Une décision est aléatoire lorsque certaines variables ne sont pas totalement maîtrisées par l'entreprise, mais elles sont connues en probabilité

2.1.3 Les décisions incertaines :

Lorsque certaines variables ne sont ni maîtrisées par l'entreprise ni probabilisables, à cause de la complexité de l'environnement et des conditions d'évaluation de marché, on parlera de décisions incertaines

2.2 Classification selon leurs niveaux

2.2.1 Les décisions stratégiques

Ce sont les décisions les plus importantes car elles déterminent l'orientation générale de l'entreprise, portent essentiellement sur les marchés cibles et les produits proposés

¹¹ <http://tel.archives-ouvertes.fr/docs/00/51/49/08/PDF/ThA-se-version-finale-aout2013.pdf>.

afin d'obtenir une « adaptation de la firme a son milieu»¹², elles ont des effets sur le développement et la pérennité de la firme.

2.2.2 Les décisions administratives ou tactiques

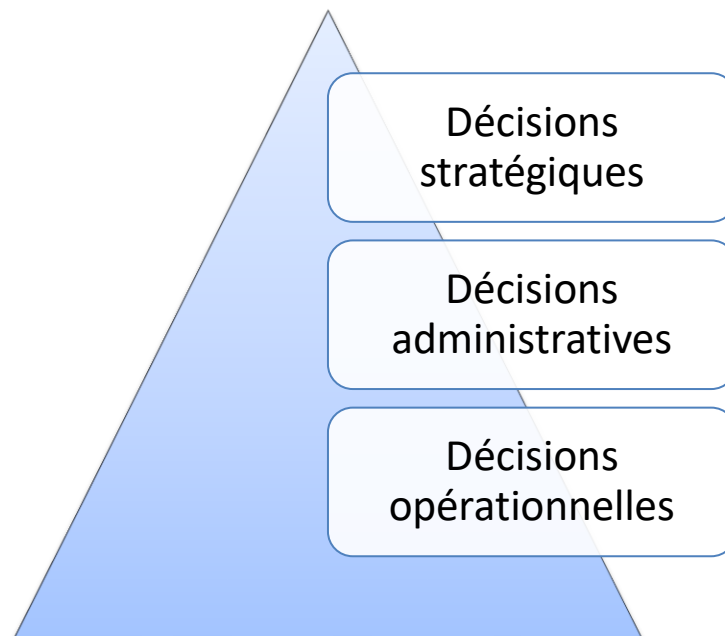
Elles sont relatives à la gestion des ressources et leur allocation avec une manière optimale et efficace. Elles prolongent les décisions stratégiques et commandent les décisions opérationnelles.

2.2.3 Les décisions opérationnelles

Ce sont des décisions d'exploitation (établissement des budgets, gestion des stocks)

Elles sont des décisions courantes et nombreuses mais moins importantes.

¹² BALLAND. S & BOUVIER. A. M, « Management des entreprises », Edition DUNOD, Paris, 2008, p.41

Figure N°1 : Les types de la décision d'investissement

2.3 Classification selon leur échéance :

2.3.1 Court terme :

(Moins de deux ans) : c'est une décision courante et opérationnelle, facilement changeable dans le cas d'erreurs. Elle est prise par les exécutants

2.3.2 Moyen terme :

(De 2 à 5ans) : c'est une décision tactique, prise par les encadreurs supérieurs

2.3.3 Long terme :

(Plus de 5ans) : c'est les décisions les plus importantes, prises par le haut niveau hiérarchique et appelés aussi décisions stratégiques.

3 Les facteurs influençant à la prise de la décision d'investissement

La prise de décisions d'investissements est influencée par trois facteurs :

3.1 L'environnement externe de l'entreprise

Il est constitué par les conditions économiques favorables ou défavorables à l'entreprise dans le contexte national et international présent à un moment donné.

3.2 L'environnement interne de l'entreprise

Il s'agit des caractéristiques liées à l'entreprise elle-même, comme la structure organisationnelle, le système de communication, la taille...etc.

3.3 La personnalité du dirigeant

C'est l'ensemble des caractéristiques du dirigeant qui influence sur le processus de prise de décision comme : les compétences, l'expérience, la possibilité de gérer les conflits, l'attitude face aux risques, l'intelligence...etc.

4 L'importance et la complexité de la décision d'investissement :

La décision d'investissement est à la fois importante et complexe

4.1 L'importance de la décision d'investissement :

- Permet à long terme de créer la richesse et participe à la croissance de l'entreprise
- L'exploitation optimale des ressources
- La nécessité d'investir dans certains cas afin d'éviter les manques à gagner

4.2 Complexité de la décision d'investissement

- La décision d'investissement est liée à certains facteurs qui sont difficiles à maîtriser comme l'environnement économique ;
- La difficulté d'application de certains calculs financiers (cout de capital, structure de financement et analyse) ;
- Manque d'informations chiffrées ;
- La difficulté de prévoir les risques liés à la décision d'investissement

Section 3 : Le financement d'un projet d'investissement

Après avoir décidé de se lancer dans un projet d'investissement, les dirigeants doivent être certains de pouvoir mettre en place les moyens financiers nécessaires, soit par financement interne ou par recours au financement externe, comme il est aussi important pour les gestionnaires de connaître et gérer les risques qui peuvent affecter l'activité de l'entreprise, tout cela dans le but du bon déroulement et de la réussite du projet d'investissement.

1. Définition du financement interne :

C'est le financement des activités quotidiennes de l'entreprise et ses projets investissements avec ses propres ressources financières sans le recours à l'environnement extérieur de l'entreprise

1.2 L'autofinancement :

L'autofinancement est une ressource interne produite par l'exploitation de l'entreprise

Il représente la somme des bénéfices non distribués, des provisions et des dotations annuelles d'amortissements, ce surplus de liquidité n'est engendré que par l'activité de l'entreprise et peut être utilisé pour le financement des projets d'investissements de l'entreprise .

Autrement, « C'est le surplus monétaire dégagé par l'entreprise sur son activité propre et conservé pour financer son développement futur »¹³

Tableau N°1 : détermination de l'autofinancement net¹⁴

+Produit d'exploitation encaissés ou à décaisser
-Charges d'exploitation encaissées ou à décaisser
-Prélèvement
=Autofinancement

¹³ CONSO(P) HAMICI (F), « Gestion financière de l'entreprise », Ed.Dunod, 10eme Edition, Paris, 2002, p24.

¹⁴ BOUGHABA,A « Analyse et évaluation des projets »,BERTI, édition Alger 2005 p 155

1.3 Les cessions d'actif :

Cherchant à se financer l'entreprise peut avoir recours à des voies peu ordinaires telle que la vente d'une partie de ses actifs cette méthode consiste à céder ses immobilisations ayant une participation faible ou nulle au processus d'exploitation.

1.4 Le fond de roulement disponible :

Ou le fond de roulement net global (FRNG) ,correspond à l'ensemble des ressources mises à la disposition de l'entreprise pour une durée assez longue destinées à financer les investissements en biens durables .

$$\text{Fond de roulement} = \text{Capitaux permanents} - \text{Actifs immobilisés}$$

2. Définition le financement externe :

Le financement externe où l'entreprise doit passer par un intermédiaire pour obtenir des ressources financières nécessaires à la couverture de ses besoins.

2.1 Les emprunts bancaires

En vue d'avoir de la liquidité pour réaliser son projet d'investissement, l'entreprise peut avoir recours auprès des établissements de crédit pour financer des fonds de roulement ou des investissements matériels, immatériels ou financiers. Il s'agit d'un crédit à moyen ou long terme qui a une durée fixe, qui est amorti selon un plan de remboursement préalablement convenu.

2.1.1 Les différentes formes d'emprunt**a) Le crédit à moyen terme :**

Le crédit à moyen terme d'investissement s'inscrit dans la fourchette deux ans/sept ans .Il est essentiellement accordé pour l'acquisition de biens d'équipement amortissable entre huit et dix ans. Ce type de crédit permet de financer non seulement le matériel et outillage, mais aussi certaines constructions de faible, Ils sont généralement octroyés par les établissements bancaires classiques

b) Le crédit à long terme :

Le crédit à long terme s'inscrit dans la fourchette huit ans /vingt ans .Il finance des immobilisations lourdes, notamment des constructions et des terrains. Ils sont généralement distribués par les établissements financiers spécialisés

c) Le crédit-bail

Plusieurs définitions ont été données au leasing et des interprétations multiples pour une même réalité : mettre à la disposition des investisseurs des biens moyennant le versement des loyers pour une durée irrévocable.

« Le crédit-bail est une technique de financement qui constitue une alternative à l'endettement et permet à l'entreprise de disposer d'un bien sans avoir à contracter un prêt ni à avancer en fonds propres les sommes nécessaires à l'achat »¹⁵

« Le crédit-bail est un accord contractuel entre un locataire et un bailleur. Le contrat stipule que le locataire a le droit d'utiliser un actif moyennant des paiements périodiques au bailleur qui demeure le propriétaire de l'actif »¹⁶

A la fin de la durée du contrat, l'entreprise peut effectuer plusieurs choix :

- Achat du bien
- Prolongement du contrat
- Restitution du bien

¹⁵ G. DEPALLENS et J.-P. JOBARD, « *gestion financière de l'entreprise* », édition SIREY, p897.

¹⁶ S.A. Ross R.W. Westerfield J.F. Jaffe, « *Finance Corporate* », édition DUNOD, p731.

✚ Les avantages du crédit-bail

- L'entreprise trouve dans cette opération un financement intégral du bien ; d'ailleurs aucun apport initial n'est exigé
- Durée prévue de mise à disposition du bien selon les besoins
- Valeur vénale ou d'acquisition en fin de contrat faible et attractive
- Le financement par crédit-bail est adapté pour de lourds investissements ou en cas de forte expansion
- L'entreprise réalise des économies d'impôt importantes du fait de la déductibilité fiscale de ses loyers annuel.

d) Les titres participatifs :

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

2.2 Le marché des valeurs mobilières :

Pour pallier aux manques de capitaux et de financement pour les projets d'investissement, l'entreprise peut faire appel au grand public en émettant des obligations

2.2.1 Les différentes valeurs mobilières**a) Les actions :**

Les actions sont des titres de propriété délivrés par une société .Elles s'échangent généralement sur le marché des actions .Une action représente à ce titre un droit sur l'actif et sur le bénéfice de l'entreprise.

b) Les obligations :

L'obligation est définie comme un titre négociable émis par une entreprise publique ou privée ou par l'état et donnant à son souscripteur le droit de créance sur l'émetteur

A la différence de l'action qui est un titre de propriété, l'obligation est un titre de créance.

2.3 Les capitaux-risques :

Le capital-risque est un investissement, apporté au profit d'une jeune entreprise non cotée par des investisseurs. Ce financement prend la forme d'une prise de participation minoritaire au capital de l'entreprise. Pour les investisseurs, le capital risque permet d'apporter du capital au profit d'une entreprise naissante pour retirer une plus-value à court ou moyen terme .

Les avantages du capital risque

- Une opportunité de financement au profit des jeunes entreprises innovantes
- Donne à l'entrepreneur une grande liberté pour gérer son entreprise vue que c'est une participation minoritaire au capital
- Le capital risque augmente les chances d'obtenir un financement bancaire pour les entreprises car c'est une garantie de remboursement pour les banques

3. Les avantages et limites des différents modes de financements

Tableau N°2 : Les avantages et limites des différents modes de financements

Mode de financement	Avantages	Limites
Autofinancement	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de charges supplémentaires -Garder l'autonomie des dirigeants -Maintenir la possibilité d'obtenir des crédits bancaires 	<ul style="list-style-type: none"> - Les actionnaires peuvent partir après la diminution des dividendes -Le bénéfice doit être important ce qui n'est pas le cas pour toutes les entreprises
Augmentation du capital	<ul style="list-style-type: none"> -La capacité d'endettement reste intacte -pas de charges financières 	<ul style="list-style-type: none"> -L'entrée de nouveaux actionnaires une dispersion du capital et ainsi une diminution du dividende par action

		-Risque de perte de contrôle de l'entreprise par des actionnaires actuels
Emprunt indivis	-L'un des seuls moyens de financement pour les PME -Le cout est connu à l'avance il représente les intérêts payés sur le capital emprunté	-Entraîne une augmentation des endettements et peut causer un déséquilibre financier -Les charges financières relatives à l'endettement peuvent impacter le résultat de l'entreprise
Emprunt obligataire	-Les émetteurs paient un revenu régulier sous forme de coupon -le prix de remboursement et les intérêts sont connus à l'émission et ne changent pas -Les obligations permettent aux investisseurs de se prémunir contre le risque en recevant un revenu fixe	-Les obligations sont moins liquides que les actions et sont plus difficiles à vendre -Certaines obligations sont remboursables avant leurs échéances, l'investisseur récupérera son capital mais pas les intérêts à venir
Crédit-bail	-Peut couvrir l'intégralité du montant d'investissement -Possibilité de rachat du matériel en fin de contrat pour sa valeur résiduelle -Avantage fiscal : les loyers sont considérés comme des charges déductibles	-Ce type de financement est seulement réservé à certaines catégories de biens -L'entreprise est responsable des dommages que le matériel peut subir -Le cout du crédit-bail est souvent supérieur à celui de l'emprunt

Source : DERRICHE FAZIA , FEKIR NESRINE , « Evaluation financière d'un projet d'investissement dans le cadre du dispositif de l'ANSEJ », P35

Conclusion

Dans ce chapitre on a présenté les généralités et les notions de base sur les investissements, leurs objectifs et leurs différentes classifications ainsi que sur la décision d'investissement et son financement

La décision d'investissement constitue, en effet, la décision la plus importante car elle joue un rôle primordiale dans la création de richesse et permet à l'entreprise d'accroître ses résultats.

Afin de pouvoir financer ses investissements, l'investisseur doit connaître les différentes sources de financement possibles pour y faire appel en cas d'insuffisance financière ou manque de liquidité, soit par financement interne ou par financement externe.

Chapitre 2 : Les critères d'évaluation de la rentabilité financière d'un projet d'investissement

Introduction

La réalisation d'un projet d'investissement nécessite d'effectuer une étude composée de différentes phases complémentaires qui permet aux dirigeants d'avoir des informations et des détails supplémentaires sur la faisabilité du projet.

Avant d'entamer un projet d'investissement il est primordial d'évaluer la rentabilité financière de ce projet, «Pour qu'un projet d'investissement soit acceptable, il est nécessaire d'attendre un rendement égal au moins aux coûts des capitaux qui serviront à le financer»¹⁷ Dans ce chapitre on va aborder l'étude d'un projet d'investissement et l'évaluation financière d'un projet d'investissement dans l'avenir certain et l'avenir incertain et enfin les différents risques liés aux projets d'investissements

Section 1 : Etude d'un projet d'investissement

1 Les différentes phases d'études d'un projet d'investissement

1.1 La phase de préparation

Appelée aussi phase de pré-investissement, les dirigeants doivent prendre une décision de réaliser ou non le projet après avoir effectué des études dans le but de préciser les caractéristiques économiques et techniques du projet.

La phase de préparation comporte trois étapes :

- Identification des opportunités du projet
- Instruction
- Financement

¹⁷ BELZILE,R., et Ais, Analyse et gestion financière,éd.presse de l'Université de Québec,1989,p.453.

a) Etape d'identification des opportunités de projet :

C'est une analyse stratégique qui s'intéresse à identifier l'idée générale du projet et d'identifier les bons choix pour l'entreprise vis-à-vis son environnement en matière de concurrence, positionnement, forces et faiblesses.

b) Etape d'instruction :

Après l'identification de l'idée du projet et ses grandes lignes, il est nécessaire pour les dirigeants d'entamer une étude approfondie du projet, et cela par l'étude de pré-faisabilité et l'étude de faisabilité

✚ Etude de pré-faisabilité :

Consiste à comparer entre plusieurs projets en mettant en valeur ceux réalisables et en éliminant ceux qui ne sont pas réalisables, pour enfin choisir le meilleur projet possible, cela se justifie par des considérations techniques et économiques.

➤ **Considérations techniques**

Elles définissent si le projet est réalisable du point de vue technique selon les ressources et les capacités de l'entreprise, cela en comparant entre plusieurs variantes possibles pour choisir la meilleur possible

➤ **Considérations économiques**

Basées sur des données relatives à l'environnement économique, le but est d'analyser leurs effets sur les projets étudiés, pour pouvoir connaître les projets susceptibles d'être réalisés sous des conditions économiques bien précis.

✚ Etude de faisabilité

C'est une étude plus détaillée et plus approfondie, il s'agit d'élaborer une grille d'informations, d'analyser les risques et puis dresser un Business Plan pour chaque projet retenu dans l'étude de pré-faisabilité

L'étude de pré faisabilité comprend plusieurs étapes : l'étude de faisabilité organisationnelle et légale, l'étude de la faisabilité du marché, l'étude de la faisabilité socio environnementale

➤ **Faisabilité organisationnelle**

Confirme que si le choix de la structure organisationnelle est adéquate et que les ressources disponibles sont nécessaires pour réaliser le projet.

➤ **Faisabilité légale**

Sert à étudier les aspects juridiques du projet et faire en sorte qu'ils soient conformes.

Le projet peut prendre l'une des formes suivantes :

- Projet interdit
- Projet monopolisé
- Projet autorisé sous condition
- Projet autorisé inconditionnellement

➤ **Faisabilité du marché**

Est relative à l'environnement d'affaire, s'intéresse à connaître si le produit ou le service proposé peut satisfaire les exigences du marché

Les prévisions des ventes, les stratégies à suivre pour affronter les concurrents et commercialiser le produit...etc.

➤ **Faisabilité technique**

Elle vise à mettre en place un schéma pour le processus de production en choisissant les meilleurs moyens de production qui minimisent les coûts et maintiennent une bonne qualité de produits.

➤ **Faisabilité socio-environnementale**

Cherche à analyser et prévoir les effets de la réalisation du projet sur l'environnement et la communauté, cette étude est primordiale pour la réussite du projet

➤ **Faisabilité financière**

Consiste à comparer entre le total des revenus prévisionnels avec la somme des dépenses exigées pour la réalisation du projet, cela amène à établir une planification financière pour ensuite choisir la stratégie de financement nécessaire pour le déroulement du projet.

c) Etape de financement

Après l'étude de faisabilité, il est important d'avoir les moyens de financement nécessaires pour la réalisation du projet, dans cette étape, les gestionnaires de l'entreprise vont se diriger vers les organismes de financement et élaborer une demande de financement en choisissant le mode adéquat.

1.2 La phase de mise en œuvre :

Est subdivisée en deux étapes qui sont : la planification opérationnelle du projet et l'exécution du projet

a) La planification opérationnelle :

Porte sur les opérations mener à la réalisation d'un projet. Elle consiste à diviser les objectifs stratégiques en sous-objectifs, prend en compte trois dimensions fondamentales d'un projet : la durée, les moyens et le périmètre d'actions se base sur plusieurs taches comme : La planification de temps, l'organisation de projet, la planification des moyens, la planification des risques, la planification des couts, la planification de contrôle,

b) L'exécution du projet :

C'est l'ensemble des opérations permettant la mise en place du projet, il comporte :

Des opérations de constructions, des opérations d'acquisitions d'équipements, des opérations de formation de personnel et de recrutement, des opérations de gestion et de management...etc.

1.3 La phase de clôture :

Après avoir complété le projet, il est nécessaire d'effectuer une évaluation générale du projet, cela se déroule en deux étapes :

- L'évaluation finale : effectuée à la fin de la réalisation du projet, son but est de vérifier le degré d'accomplissement des objectifs ciblés et cela en expliquant les éventuels écarts entre les prévisions établis durant l'étape de faisabilité et les résultats obtenus.
- L'évaluation ex-post : effectuée après quelques années de la réalisation du projet, et cela pour connaître l'impact de son déroulement du projet à long terme

2 Analyse Financière :

2.1 Définition de l'analyse financière :

On peut définir l'analyse financière comme étant «une méthode de compréhension de l'entreprise à travers ses états comptables, méthode qui a pour objet de porter un

jugement globale sur le niveau de performance de l'entreprise et sur sa situation financière »¹⁸

2.2 Le but de l'analyse financière :

L'analyse financière permet de donner une vision synthétique de la solvabilité de l'entreprise, sa rentabilité et ses perspectives. Elle permet de connaître le fonctionnement de l'entreprise et de prendre les meilleures décisions ; que ça soit lié au pilotage de l'entreprise, à la stratégie et positionnement de l'entreprise et aux investissements réalisés

2.3 La solvabilité :

La solvabilité est la capacité d'une entreprise à répondre à ses échéances financières. Plus précisément, la solvabilité repose sur le fait qu'une entreprise soit en mesure de rembourser ses dettes avec sa trésorerie, à court, moyen ou à long terme, sans se retrouver en défaut de paiement. Les dettes constituent entre autre les charges d'exploitation, les fournisseurs, les prestataires et l'impôt. Une entreprise qui est solvable a nécessairement des actifs supérieurs à son passif.

2.4 La rentabilité :

La rentabilité représente le rapport entre les revenus d'une société et les sommes qu'elle a mobilisées pour les obtenir. Elle constitue un élément privilégié pour évaluer la performance des entreprises. Elle permet de mesurer la capacité des capitaux investis à dégager un certain niveau de profit

¹⁸ Alain MARION, Analyse financière concepts et méthode, 3^{ème} édition DUNOD, Paris, 2004, Page 1

3 Concepts de l'évaluation financière d'un projet d'investissement :

3.1 Définition de l'évaluation financière :

« L'évaluation financière est la phase qui permet d'analyser si le projet est rentable et dans quelles conditions ceci est rentable 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 résultant des études précédentes pour déterminer la rentabilité du projet »¹⁹.

3.2 Objectif de l'évaluation financière des projets :

- Evaluer la rentabilité de la réalisation d'un projet d'investissement
- Comparer entre l'investissement et le rendement pour choisir le meilleur projet entre plusieurs d'autres
- Recueillir les informations pertinentes
- Identifier les problèmes qui affectent la réalisation du projet et essayer de connaître les causes de ces problèmes pour trouver les solutions
- Prévoir et anticiper les résultats du projet
- Un outil pour l'aide à la décision

3.3 Procédure de l'évaluation financière d'un projet :

L'évaluation financière d'un projet d'investissement est constituée de trois étapes :

- L'étude avant financement
- L'étude du financement et de la trésorerie
- La présentation des résultats et des stratégies de réalisation

¹⁹ HOUDAYER « Robert, Evaluation financière des projets: Ingénierie de projet d'investissement», 2ème Edition ECONOMICA, France, 1999, P.30

3.3.1 Etude avant financement :

Le but principal de l'étude est le calcul de la rentabilité avant financement en utilisant le taux interne de rentabilité (TRI) comme indicateur, les documents à préparer sont :

- Les comptes prévisionnels d'investissements
- Le tableau des amortissements
- Les comptes prévisionnels de résultat
- Les besoins en fonds de roulement
- Le tableau de calcul du TIR.

3.3.2 L'étude de financement et de la trésorerie :

Cette étape s'intéresse à la méthode de financement adéquate pour réaliser la rentabilité du projet déjà calculée dans l'étape précédente, les documents nécessaires sont :

- Les investissements ;
- Le BFR ;
- La capacité d'auto-financement
- Les différentes sources de financement

3.3.3 La présentation des résultats :

Cette étape permet d'effectuer des vérifications sur les résultats obtenus durant les étapes précédentes, cela sert à déterminer les stratégies nécessaires pour la réalisation du projet, et facilite la prise de décision pour les dirigeants.

Section 2 : les méthodes d'évaluation de la rentabilité financière

1 Notion de base :

1.1 Capital investi :

C'est la somme des capitaux engagés pour la réalisation d'un projet d'investissement. Le capital investi comprend :

- Prix d'achat D'immobilisation (terrain, immeuble...etc.) en HT
- Les frais direct et indirect (frais de transport, assurance, frais de formation personnel ...etc.)
- Augmentation du besoin de fond de roulement (BFR) : elle sera récupérée à la fin de la durée de réalisation de l'investissement car les créances client seront recouvrées, les stocks seront liquidés et les dettes fournisseurs seront réglées. la variation du BFR n'est pas amortissable.

$$\text{Capital investi (I)} = \text{Prix d'achat d'immobilisation en HT} + \text{Les frais direct et indirect en HT} + \Delta\text{BFR}$$

1.2 La durée de vie :

C'est la période nécessaire pour que le projet atteigne ses objectifs et que les flux de trésorerie réalisés soient positifs.

1.3 Amortissement :

C'est la constatation comptable et annuelle de la perte de valeur des actifs d'une entreprise subie du fait de l'usure, du temps ou de l'obsolescence. On a généralement le choix entre trois modes d'amortissement :

- Amortissement linéaire
- Amortissement dégressif
- Amortissement progressif

1.3.1 Amortissement linéaire

Consiste à amortir le bien d'une manière constante sur toute sa durée d'utilisation, basée sur une méthode de calcul dont le montant des annuités est constante

- $T=1/n$; $An=V.T$
- n : la durée de vie de bien
- V = La valeur de l'investissement,
- T : le taux d'amortissement
- An : annuité de l'année n

1.3.2 Amortissement dégressif :

Le mode dégressif conduit à une charge décroissante sur la durée d'utilité de l'actif, il s'agit l'application d'un taux variable, qui résulte de la multiplication du taux linéaire par le coefficient qui varie selon la durée de vie du bien.

Tableau N°3 : Le cout d'amortissement digressif selon les années

Moins de 3ans	1
3 à 5 ans	1.5
5 à 6ans	2
Au -delà	2.25

1.3.3 Amortissement progressif :

Représente une faible dépréciation qui augmentera avec le temps.

 **formule :**

➤ $A_n = 2 \cdot \text{Durée courue} / (n^2 + 1)$

1.4 La valeur résiduelle :

La valeur résiduelle est la valeur estimée d'une acquisition à l'issue de la période d'amortissement. Elle correspond à la valeur du bien après avoir été utilisé

Formule de calcul : $VR = \sum \text{des Immobilisations} - \sum \text{des amortissements}$

1.5 Les besoin de fond de roulement (BFR) :

Désigne les fonds dont l'entreprise a besoin pour financer son exploitation pour couvrir les dépenses résultant de décalage dans les encaissements (créances clients) et décaissement (paiement aux fournisseurs).

1.6 Les flux de trésorerie générés par l'investissement (cash-flow) :

1.6.1 Définition de cash-flow :

Le cash-flow est l'ensemble de flux de trésorerie générés par l'activité de l'entreprise. Il représente l'écart entre les entrées et les sorties des flux de liquidités de l'entreprise. C'est un indicateur qui permet de connaître la capacité de l'entreprise à financer ses investissements et son aptitude à distribuer les dividendes à ses actionnaires.

1.6.2 Le Calcul du flux de trésorerie net :

Il faut d'abord définir la capacité d'autofinancement :

a) Capacité d'autofinancement (CAF):

La capacité d'autofinancement est l'aptitude d'une entreprise à générer des ressources internes afin d'assurer le financement de ses besoins d'exploitation et de développement par elle-même. Ça formule est donnée ainsi :

CAF= produits encaissable-les charges décaissable

Les flux nets de trésorerie se calculent en deux étapes :

- Calcul des CAF d'exploitation ;
- Calcul des flux de trésorerie à partir des CAF d'exploitation.

✚ **Evaluation de CAF d'exploitation** : on peut écrire

- Résultat avant l'impôt= CAHT-Les charges décaissables –dotation aux amortissements
- Résultat Net = Résultat avant l'impôt (1-impot%)
- CAF d'exploitation= Résultat net + dotation

✚ **Autre formule**

$$EBE = \text{Recettes d'exploitation} - \text{Dépenses d'exploitation}$$

Donc :

$$\text{CAF d'exploitation} = (\text{EBE} - \text{dotations}) \times (100 - \text{Taux d'imposition}) + \text{dotations}$$

CAF d'exploitation = EBE - IS

Tableau N°4 : calcule flux de trésorerie net :

Année	1	2	3	N
CAF d'exploitation				
- ΔBFR				

+Valeur résiduelle net d'IS				
+Récupération de BFR				
=Flux de trésorerie net				

Source : élaborer par nous même

1.7 Le taux d'actualisation :

Le taux d'actualisation ou le cout de capital ou aussi le cout moyen pondéré du capital (CMPC), représente la rentabilité attendus par les actionnaires et les créanciers. Il permet de calculer la valeur actuelle nette par l'actualisation des flux de trésorerie futur et facilite également la comparaison entre des différents projets:

$$\text{CMPC} = K_0 \left(\frac{C_p}{C_p + D} \right) + k \left(\frac{D}{C_p + D} \right) (1 - t)$$

- K_0 = coût des fonds propres ;
- K = coût de la dette avant impôt ;
- $(1 - t)$ = $1 -$ taux d'imposition ;
- CP = montant des capitaux propres ;
- D = montant des dettes

2 Méthodes d'évaluation en avenir certain :

Plusieurs critères peuvent être utilisés dans l'opération de l'évaluation financière, ces critères vont permettre de connaitre si le projet étudié est rentable ou non, et ainsi ils aident à faciliter aux dirigeants la décision d'investissement.

Ces critères sont :

- **VAN**
- **TRI**
- **IP**

➤ **DRC**

2.1 La valeur actuelle nette (VAN) :

Elle résulte de la déduction de la somme des flux de trésorerie nets actualisés à la même date (en général t=0) et du capital investi.

Aussi : « L'actualisation de l'ensemble Des flux totaux de liquidité prévisionnels par sa réalisation »²⁰

✚ **Lors formule :**

- Quand CF est variable : $VAN = -I_0 + \frac{CF_1}{(1+i)^1} + \frac{CF_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+i)^n}$
- Quand CF est constant : $VAN = -I_0 + CF * \left[\frac{1-(1+i)^{-n}}{i} \right]$

✚ **Règle de décisions :**

✚ Cas d'un seul projet :

- $VAN > 0 \rightarrow$ LE PROJET EST RENTABLE
- $VAN < 0 \rightarrow$ LE PROJET N'EST PAS RENTABLE

✚ Cas de plusieurs projets :

- Accepter le projet dont la VAN est supérieur

✚ **Avantage :**

- ✓ VAN permet à l'investisseur d'étudier la rentabilité du projet
- ✓ VAN permet de choisir entre plusieurs projets et connaître qui est le plus rentable

²⁰ Chrissos J et Gillet R, Décision d'investissement, Edition Dareios et Pearson Education, 2eme Edition, France, 2008, P.161.

- ✓ un indicateur qui facilite la prise de la décision

 **Limite :**

- ✓ VAN ne permet pas de choisir entre les projets différents en termes de capital investi
- ✓ VAN ne permet pas de choisir entre les projets différents en termes de durée vie
- ✓ La difficulté calculer la VAN, à cause des éléments nécessaires pour le calcul qui sont complexes et difficiles à prévoir comme le taux d'actualisation qui est sensible aux changements.

2.2 Le taux interne de rentabilité (TIR) :

Le taux interne de rentabilité est le taux pour lequel il y a équivalence entre les flux monétaires utilisés pour un projet et les flux monétaires générés par ce projet

Lorsque : $VAN=0$

$$-I_0 + \frac{CF_1}{(1+i)^1} + \frac{CF_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+i)^n} = 0$$

Donc :

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

 **Règle de décision :**

- $TRI < \text{taux d'actualisation}$ alors le projet est rejeté
- $TRI > \text{taux d'actualisation}$ alors le projet est accepté
- Quand on deux projet on accepte le projet dont la valeur du TRI est supérieure

 **Avantage :**

- ✓ TRI permet à l'arbitrage entre plusieurs projet et choisir le plus rentable
- ✓ Tri est facile à comprendre et exprimer
- ✓ TRI n'est pas lié au taux d'intérêt, donc il n'est pas sensible à sa variation

 **Limite :**

- ✓ Parfois il est difficile de calculer le TRI, ou il y a multiple de TRI
- ✓ Lorsqu'on compare les TRI de deux projets, le projet avec le plus grand TRI n'est forcément pas le meilleur, cela si la durée des projets est différente

Nous choisirons le projet qui a un grand TRI et le plus faible en durée. Cela n'implique pas toujours qu'un projet qui a une durée longue n'est pas rentable.

Tableau N°5 : Comparaison Entre VAN et TRI

	VAN	TRI
Critère de décision	Accepte tous les projets actualisés au coût d'opportunité du capital dont la VAN est non négatif	Accepte tous les projets dont le TIR excède le coût d'opportunité du capital

Classement	Il ne donne pas de classement par ordre de réalisation.	Donnera un classement correct entre projets ne s'excluant pas mutuellement
Projets mutuellement exclusifs	Donne normalement un choix correct si elle accepte le projet dont la valeur actualisée nette est la plus élevée au coût du capital	Peut donner un choix erroné car les petits projets peuvent avoir un TIR supérieur qu'un projet plus grand mais ayant encore un rendement plus élevé que le coût d'opportunité du capital. Il faut actualiser les différences entre les cash-flows diverses solutions.
Taux d'actualisation	Il faut déterminer le coût d'opportunité du capital.	Détermination interne. La question du coût d'opportunité du capital se pose pour définir le taux limite.

Source : Jean-Pierre Debourse, Roger. P. Declerck « gestion financière de l'entreprise », édition Dunoud, p 62

2.3 L'indice de profitabilité :

C'est un critère pour mesurer la rentabilité et classifiez les projets. Il mesure la rentabilité par unité déboursée initialement.

Il représente la comparaison entre la valeur des flux de trésorerie nette et le montant d'investissement initial.

 **Formule de calcul :**

➤ $IP = 1 + \frac{VAN}{I_0}$

➤ $IP = \frac{\sum FTN \text{ actualisé}}{I_0}$

 **Règle décision :**

- Si $IP < 1$, le projet n'est pas rentable.
- Si $IP = 1$, il y a indifférence entre l'investissement et un placement financier au taux égale au taux d'actualisation.
- Si $IP > 1$, le projet est rentable.
- En cas de plusieurs projets on prend le projet qui a IP le plus grand

 **Avantages :**

- ✓ Résoudre le problème de différente taille des projets
- ✓ IP consiste la meilleure méthode de mesurer la rentabilité des projets

 **Limites :**

- ✓ Il ne résout pas le problème de la différence dans la durée vie du projet
- ✓ Il ne résout pas le problème de différence dans la taille du projet

2.4 Le délai de récupération du capital investi (DRC):

Le délai de récupération du capital correspond au délai au bout duquel le cumul des flux monétaires générés par l'investissement est égal au montant des capitaux investis dans le projet. Le DRC n'est pas valable sauf pour les projets de même durée

 **Méthodes de calcul**

- 1^{er} étape : cumuler les flux de trésorerie.
- 2^{ém} étape : rapprocher le montant d'investissement avec le cumul des flux.
- 3^{ém} étape : déduire la durée nécessaire pour effectuer le retour sur investissement.

 **Règle de décision :**

- En cas de projets mutuellement exclusifs, on choisit celui dont le délai de récupération est plus court.
- En cas d'absence d'arbitrage, et si le DRCI est supérieur au délai que s'est fixée l'entreprise (besoin rapide de liquidité), l'investissement doit être rejeté.

 **Avantages :**

- ✓ Très facile à calculer
- ✓ C'est un indicateur de risque, qui permet à choisir le projet moins risqué

 **Limites :**

- ✓ DRC n'est plus exacte que les autres critères
- ✓ DRC ne tient pas en compte le critère de la valeur et le temps

3 Méthodes d'évaluation en avenir incertain :

Dans le cas d'investissement en avenir certain, nous avons considéré implicitement que les recettes et dépenses futures étaient certaines. La VAN, calculée en fonction des flux de trésorerie était donc certaine, elle aussi. En réalité, les événements futurs sont aléatoires ou incertains. Les projets présentent donc un risque

3.1 Méthode empiriques de prise en considération du risque :

Les procédés empiriques suivants permettent traditionnellement la prise en compte du risque dans le calcul de la VAN

3.1.1 Diminution de la durée du projet :

Cette méthode consiste à actualiser les flux de trésorerie générés par le projet sur une durée inférieure à la durée de vie du projet, plus le projet est risqué, plus le nombre d'années négligées dans les calculs est grand.

3.1.2 Abattements sur les recettes prévues (méthodes de l'équivalent certain) :

Cette méthode consiste à remplacer, dans les calculs, les recettes risquées par des recettes certaines fictives. Ces recettes sont inférieures aux recettes risquées. Elles sont supposées équivalentes aux recettes risquées du point de vue du décideur

$$\text{Equivalent certain} = \text{recette risquée} \times \text{coefficient}$$

3.1.3 Adjunction d'une prime de risque aux taux d'actualisation

Le taux d'actualisation doit rémunérer le temps et le risque

$$\text{Taux d'actualisation} = \text{Taux sans risque} + \text{prime de risque}$$

3.2 Méthode probabiliste d'analyse :

3.2.1 Arbitrage entre espérance mathématique et variance :

La VAN, calculée en fonction de flux aléatoires, est elle-même une variable aléatoire caractérisée par son espérance mathématique et sa variance le décideur cherche à maximiser l'espérance mathématique de la VAN et à minimiser la variance de la VAN

3.2.2 Esperance mathématique de la VAN :

$$E(VAN) = E(R_1)(1+i)^{-1} + E(R_2)(1+i)^{-2} + E(R_3)(1+i)^{-3} - C$$

$E(VAN)$: l'espérance de la VAN

R_1, R_2, R_3 : les recettes nettes des années 1 , 2 , 3

i : le cout du capital

C : le capital investi

3.2.3 Variance de la VAN:

$$V(VAN) = V(R_1)(1+i)^{-2} + V(R_2)(1+i)^{-4} + V(R_3)(1+i)^{-6}$$

$V(VAN)$: la variance de la VAN

R_1, R_2, R_3 : les recettes nettes des années 1 , 2 , 3

i : le cout du capital

3.3 Décisions séquentielles et arbres de décision :

3.3.1 Définition

Lorsque le projet implique plusieurs décisions d'investissement que se succèdent dans le temps, on représente l'ensemble des décisions et des événements par un arbre de décision.

Une décision est un choix effectué librement par le décideur

Un événement est imposé de l'extérieur au décideur .Il est affecté d'une probabilité.²¹

²¹ Georges Langlois , Michèle Mollet , «Manuel de gestion financière» edition Berti , p293

3.3.2 Structure des arbres de décisions :

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

3.3.2.1 Nœuds de décisions :

Un nœud de décisions représente un choix entre plusieurs décisions. Il est figuré par un carré. Chaque décision conduit à un nœud d'événements. La racine de l'arbre de décision est toujours un nœud de décisions

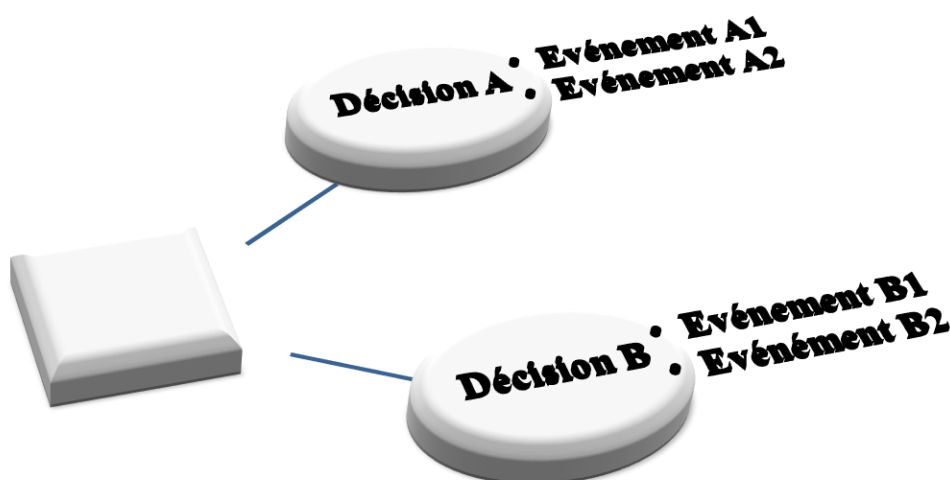
3.3.2.2 Nœuds d'événements :

Un nœud d'événements représente une alternative entre plusieurs événements il est figuré par un cercle. A chaque événement sont attachées une VAN et une probabilité . La somme des probabilités affectées aux événements d'un nœud égale 1 . Pour chaque nœud , on calcule l'espérance mathématique de la VAN

3.3.2.3 Règle de décision :

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

Figure N°2 : L'arbre de décisions



$$E (VAN A) = \text{événement A1} + \text{événement A2}$$

$$E (VAN B) = \text{événement B1} + \text{événement B2}$$

3.4 Décision d'investissement en avenir aléatoire:

3.4.1 Notion d'incertitude :

La prévision des flux monétaires en avenir aléatoire suppose que l'on puisse affecter une probabilité à chacun des flux. Au contraire, l'avenir est incertain lorsqu'on n'a aucune idée de la probabilité des recettes futures.

Des critères ont été formalisés pour aider à la prise de décision en situation d'incertitude²²

3.4.2 Critère de Laplace-Bayes :

Le critère de Laplace consiste à calculer, pour chaque projet, la moyenne arithmétique des VAN possibles et à choisir le projet pour lequel la moyenne est la plus grande

3.4.3 Critère du Maximin (critère de Wald) :

Ce critère consiste à déterminer la VAN la plus faible de chaque projet et à choisir le projet pour lequel la plus faible est la plus grande. Cela limite le risque des projets avec faibles recettes

3.4.4 Critère du Minimax Regret (critère de Savage) :

Le critère du Minimax Regret consiste :

- à identifier, pour chaque état de la nature, le projet qui donnerait le meilleur résultat si cet état de la nature se réalisait ;
- à calculer, pour chaque état de la nature supposé réalisé, les manques à gagner qui résulteraient de l'adoption des autres projets que celui identifié au premier
- à déterminer, pour chaque projet le regret maximal
- à choisir le projet pour lequel le regret maximal est minimal

²² Georges Langlois, Michèle Mollet, Op-cit, p296

3.4.5 Critère de Hurwicz :

Le critère de Hurwicz consiste à calculer pour chaque projet une moyenne arithmétique pondérée (H) et du résultat le moins bon (m) . Les coefficients de pondération sont α pour M et $(1-\alpha)$ pour m .Ils sont compris entre 0 et 1 . On donne au coefficient α une valeur proche de 1 quand le décideur est audacieux et une valeur proche de 0 quand il est prudent ²³

$$H = \alpha M + (1 - \alpha)m$$

²³ Georges Langlois , Michèle Mollet ,Op-cit , p298

Section 3 : Les risques liés au projet d'investissement

1 Définition de risque

On peut définir le risque comme étant « un ensemble d'aléas susceptible d'avoir des conséquences négatives sur une entité »²⁴, comme on peut aussi le définir comme « la menace qu'un événement ou une action ait un impact défavorable sur la capacité de l'entreprise à réaliser ses objectifs avec succès »²⁵

2 Définition du risque d'un projet

Il se définit comme étant « la possibilité qu'un projet ne s'exécute pas conformément aux prévisions de date d'achèvement, de coût et de spécification, ces écarts par rapport aux prévisions étant considérés comme difficilement acceptables voire inacceptables »²⁶

3 les types des risques liés à un projet d'investissement :

Le déroulement du projet d'investissement et son succès peut être menacé par plusieurs risques. Donc il est indispensable pour les gestionnaires de connaître ses différents types de risque afin de s'en prémunir et prendre des précautions.

3.1 Risque opérationnel

Du à l'augmentation des coûts qui affectent à l'activité opérationnelle par rapport aux estimations initiales, comme l'augmentation des coûts de production, de matières premières, de main-d'œuvre et d'autres ressources.

²⁴ RENARD. Jacques, « Théorie et pratique de l'audit interne », 6ème édition, EYROLLES, Paris, P 139

²⁵ VINCENTI. D, « Dresser une cartographie des risques », Revue Française de l'audit interne, n° : 144.

²⁶ ₁ Hervé Courtot « Gestion des risques dans les projets », édition ECONOMICA, 1998, Paris P40

3.2 Risque financier

Il résulte d'une insuffisance de fonds propres, manque de liquidité et absence de ressources pour financer le projet d'investissement

3.3 Risque de taux

Il provient des fluctuations défavorables du taux d'intérêts et du taux de change

3.4 Risque juridique

En cas de non-conformité aux dispositions légales concernant les normes et les réglementations, plusieurs mesures peuvent affectées le projet comme les sanctions, les redressements fiscaux ou des suspensions.

3.5 Risque environnemental

Il est l'influence de l'ensemble des facteurs externes (politiques, économiques et démographiques) et leurs effets sur l'activité de l'entreprise

3.6 Risque technique

Dû aux pannes des équipements et leur obsolescence

3.7 Risque décisionnel

Il est le résultat de mauvais choix ou de décisions prises par les dirigeants

3.8 Risque d'inflation

Le risque que le rendement réel d'un actif se dégrade sous l'effet d'une remontée du taux d'inflation

4 La Gestion des risques

4.1 Définition de la gestion des risques

La gestion des risques est un ensemble de processus comprenant des étapes bien définies et suivies qui favorisent une meilleure prise de décision tout en fournissant

une meilleure information sur les risques et leurs impacts. La gestion des risques concerne aussi bien l'identification d'opportunités que l'évitement de pertes²⁷

4.2 Processus de la gestion des risques :

4.2.1 Planification :

Déterminer l'approche préconisée pour gérer les risques à chaque phase du projet, définir les rôles et les responsabilités des parties prenantes, planifier les communications, veiller à l'intégration des risques dans les coûts et les délais détailler le plan d'action pour chacun des processus et voir à la surveillance et à la maîtrise des risques. L'objectif du processus de planification est de développer la stratégie de gestion des risques du projet, de décider comment les processus seront exécutés et comment sera intégrée la gestion des risques dans les autres activités de gestion.²⁸

4.2.2 Identification des risques :

Le processus d'identification des risques consiste à identifier, définir et décrire les risques ou les événements risqués dans le contexte particulier d'un projet, et ce, sur l'ensemble du cycle de vie du projet. Il est important de souligner que la notion d'analyse de risque inclut aussi l'identification d'opportunités.

L'identification des risques vise à repérer les problèmes potentiels avant qu'ils ne se transforment en problèmes réels et à inclure cette information dans le processus de gestion de projet. Ainsi à partir des informations disponibles sur le contexte, les problématiques identifiées par les participants, les données existantes sur le projet, incluant le concept et les plans, on peut formuler la définition des risques.

Le processus d'identification des risques permet d'élaborer une liste de risques qui pourraient avoir un impact négatif (menace) ou positif (opportunité) sur l'atteinte des objectifs du projet..

²⁷ <https://www.sqi.gouv.qc.ca/relationclients/Documents/Guide-methodologique-La-gestion-des-risques.pdf>

²⁸ Guide-methodologique-La-gestion-des-risques.

4.2.3 Analyse qualitative :

L'analyse qualitative permet de faire ressortir les risques les plus importants parmi tous ceux qui auront été identifiés. On cherche d'abord à identifier ceux face auxquels le projet est le plus vulnérable, de manière à leur accorder une plus grande attention et un suivi plus serré. En termes de gestion des risques, on traduit généralement cette analyse par le niveau de probabilité qu'un événement se produise et par l'importance des impacts qu'il aurait sur le projet. La combinaison de ces deux paramètres sert à mesurer et juger de l'importance d'un risque identifié par rapport aux autres

4.2.4 Analyse quantitative :

L'analyse quantitative des risques sert à évaluer l'impact qu'aurait un risque sur les coûts et les délais du projet. Chaque risque qui aura un niveau de sévérité supérieur au seuil de tolérance sera soumis au processus d'analyse quantitative. Cette analyse permet de déterminer numériquement la probabilité de dépassement de coûts et de délais en fonction du coût des risques. Cette analyse permet de déterminer le niveau de confiance pour lequel il n'y aura pas de dépassement de coûts et de délais en ayant un provisionnement suffisant

4.2.5 Planification des réponses aux risques :

Le processus d'analyse quantitative nous donne l'envergure des impacts des risques sur les coûts et les délais. Toutefois, des actions de gestion peuvent être prises pour tenter d'augmenter les impacts positifs et réduire les impacts négatifs sur le projet, c'est ce que présente le plan de réponses aux risques. Il existe plusieurs stratégies de réponses aux risques qui modifieront la probabilité de matérialisation du risque ou l'ampleur de ses impacts, ou les deux.

On peut citer quatre stratégies :

- éliminer les risques
- Transférer les risques
- Atténuer les risques
- Accepter les risques

4.2.6 Surveillance et maîtrise des risques :

La gestion des risques est un processus continu, initié dès le démarrage du projet, qui s'articule de façon systématique et structurée autour d'un plan de gestion des risques. Ce plan de gestion des risques doit être révisé et maintenu à jour par l'équipe de projet de l'organisme public pendant toutes les étapes du projet jusqu'à sa clôture. L'état des risques fait l'objet d'un examen périodique et d'une communication à intervalles réguliers aux intervenants concernés.

Il s'agit de suivre, surveiller et réviser les risques identifiés et les nouveaux risques au fur et à mesure que le projet progresse, et ce, en fonction de l'évolution du contexte de réalisation. Les nouveaux risques doivent être évalués, atténués ou alloués, suivis et révisés. Ce processus doit se poursuivre jusqu'à la fin du projet.

Conclusion

La décision d'investir dans un quelconque projet se base principalement sur l'évaluation de son intérêt économique et par conséquent, du calcul de sa rentabilité. La rentabilité d'un projet dépend des coûts qu'il engendre et des gains qu'il procure. Si la somme des gains est supérieure aux coûts de l'investissement, celui-ci est rentable. Un entrepreneur doit cependant prendre sa décision dans un contexte d'incertitude : un investissement génère des coûts qui ne sont pas précisément connus, les taux d'intérêts sont variables et les conditions économiques ou technologiques sont constamment en évolution.

Lors de la réalisation du projet d'investissement plusieurs risques peuvent affecter l'activité de l'entreprise, donc il est nécessaire de suivre un processus de gestion de risque pour faire face et maintenir la réalisation du projet d'investissement.

**Chapitre 3 : Etude de cas :
évaluation financière du
projet de réalisation de la
station Tolga (Biska)**

Section 1 : Présentation de L'entreprise NAFTAL :

Introduction

Dans ce chapitre et en premier lieu on essayera de donner une présentation détaillée sur l'entreprise NAFTAL toute en abordant ses objectifs, ses moyens son organisation et ses différents produits commercialisés, et en deuxième lieu comme étude pratique on s'intéressera à l'évaluation de la rentabilité financière de la réalisation d'une station-services NAFTAL utilisant plusieurs critères tel que la valeur actuelle nette, le taux de rendement interne et l'indice de profitabilité

1 Historique de NAFTAL :

Issue de SONATRACH, (Société Nationale pour la Recherche, Transport, Production, Transformation, la Commercialisation des Hydrocarbures), l'entreprise nationale de raffinage et de distribution de produits pétroliers (ERDP) a été créée par le décret N°80-101 du 06 avril 1981.

Entrée en activité le 01/01/1982, elle est chargée de l'industrie de raffinage et de la distribution de produits pétroliers.

Le 04 mars 1985, les anciens districts (carburants, lubrifiants, pneumatique et bitume) ont été regroupés sous le nom UND (unité NAFTAL de distribution).

En août 1987, l'activité raffinage est séparée de la distribution, conformément au décret n°87-189 du 25 août 1987 modifiant le décret n° 80-101 du 06 avril 1980, modifié, portant création de l'entreprise nationale de raffinage et de distribution des produits pétroliers, il est créé une entreprise nationale dénommée « Entreprise nationale de commercialisation et de distribution de produits pétroliers », sous le sigle de « NAFTAL ».

A partir le 18 avril 1998, elle change de statut et devient société par action, au capital social de 6 650 000 000 DA, filiale soit 100% de SONATRACH.²⁹

²⁹ document interne NAFTAL

Le 29 juillet 2002, NAFTAL a augmenté son capital social de 6,65 milliards de DA à 15,65 milliards de DA

A partir du 01 décembre 2006 l'activité carburant est séparée de l'activité commercialisation

2 Mission et objectif de l'entreprise :

2.1 Mission :

NAFTAL est chargée, dans le cadre du plan national de développement économique et social, de la commercialisation et de la distribution des produits pétroliers et dérivés, et plus précisément de :

- L'enfutage GPL ;
- La formulation de bitumes ;
- La distribution, le stockage et la commercialisation des carburants, GPL, lubrifiants, pneumatique et produits spéciaux ;
- Le transport des produits pétroliers.

2.2 Objectif :

Afin de mener à terme sa mission principale, NAFTAL s'est tracé les objectifs suivants :

- Organiser et développer la commercialisation et la distribution des produits pétroliers ;
- Stocker, transporter et/ou faire transporter tous produits pétroliers commercialisés sur le territoire national ;
- Développer les infrastructures de stockage et de distribution pour assurer une meilleure couverture du marché ;
- Promouvoir, participer et veiller à l'application de la normalisation et du contrôle de la qualité des produits relevant de son projet ;

- Procéder à toutes étude du marché de consommation ;
- Couvrir la formation, le recyclage au perfectionnement des travailleurs ;
- Assurer la maintenance des équipements et matériels relevant de son patrimoine.

3 Les moyens de NAFTAL :

3.1 Infrastructures :

Pour assurer sa mission NAFTAL dispose d'une infrastructure opérationnelle de :

- 47 dépôts carburants terre ;
- 42 centres et mini-centres GPL ;
- 09 centres vrac GPL ;
- 47 dépôts relais ;
- 30 dépôts aviation ;
- 06 centres marins ;
- 15 centres bitumes ;
- 24 centres lubrifiants & pneumatiques.
- Un réseau de pipelines d'une longueur de 700 Km ;
- Un parc roulant de 3 300 unités ;
- Un réseau de stations-service de 674 dont 338 stations-service en gestion directe.

3.2 Potentiel humain :

Les moyens humains de NAFTAL se composent d'agents dispersés à travers tout le territoire national, et repartis selon la qualification professionnelle comme l'indique le tableau ci-dessous :

Tableau N°6 : Les moyens humains de NAFTAL

Désignation	Nombre d'effectifs	Pourcentage
Cadre	3931	13,27%
Agents d'exécution	7780	26,27%
Agents de maîtrise	17912	60,46%
Total	29623	100%

Source : document interne de NAFTAL

4 Objectif stratégique de NAFTAL :

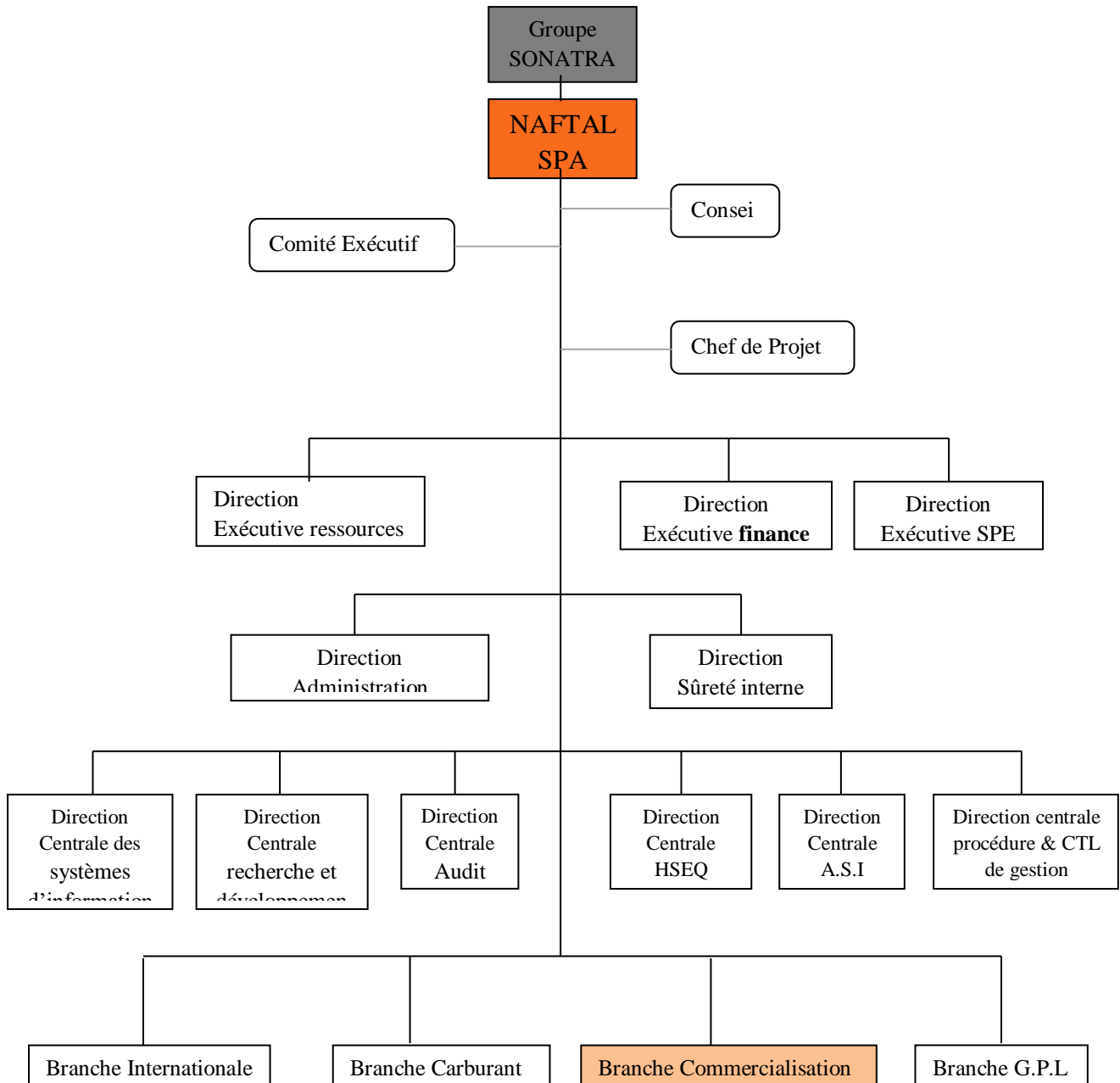
NAFTAL a inscrit dans sa stratégie plusieurs projets de développement de grande envergure à l'instar du :

- Projet de développement du transport par canalisations (2 720 km de pipe, dont 700 km opérationnels) ;
- Projet de la carte à puce qui permet aux gestionnaires un meilleur suivi de leur consommation en carburants et aux gérants de stations-service d'offrir à leurs clients une meilleure traçabilité et une sécurisation des transactions de paiement ;
- La mise en place d'un système d'information intégré ;
- La mise en place d'un nouveau centre de stockage et de traitement de l'information (Datacenter) qui constitue le noyau de l'infrastructure informatique globale de la société ;
- La modernisation des centres emplisseurs et des centres de stockage ;
- Le relooking du réseau stations-service.

5 Organisation de la SONATRACH :

NAFTAL spa, filiale à 100% de SONATRACH est organisé en trois (03) Branches. Elle a pour mission principale, la distribution et la commercialisation des produits pétroliers sur le marché national.

Figure N°3 : Organisation de la SONATRACH



Source : NAFTAL, DCSI (direction centrale des systèmes d'informations).

Les divisions ont pour mission de définir avec la direction générale la stratégie de distribution et de commercialisation des produits pétroliers en veillant à rassembler toutes les conditions de son application dans les centres opérationnels de la société.

L'organisation de NAFTAL est articulée autour de structures centrales chargées de la définition, du suivi et du contrôle des activités de l'entreprise et aussi des structures opérationnelles décentralisées chargées de la distribution des produits pétroliers.

6 Organisation de NAFTAL :

L'organisation de NAFTAL est articulée autour de structures centrales chargées de la définition de la politique du suivi et du contrôle des activités de l'entreprise, et de structures opérationnelles bénéficiant de produits pétroliers. Ces structures opérationnelles bénéficient d'un soutien logistique et de maintenance assurée par des directions régionales spécialisées.

Ces centres opérationnels ont pour mission la distribution de l'ensemble des produits commercialisés par NAFTAL dans les champs d'influence d'une ou de plusieurs wilayas. Le 09/06/2004, NAFTAL a connu un nouveau schéma d'organisation de sa macrostructure qui s'articule autour des principales structures suivantes :

6.1 La direction générale :

Qui est chargé de la politique et des orientations générales, de la cohérence d'ensemble, du pilotage, du management et de la veille stratégique ;

6.2 Les structures fonctionnelles :

- Directions Centrales
- Directions de soutien

6.3 Les directions centrales :

Sont des centres d'expertise pour les activités de recherche et développement d'audit, de la procédure et contrôle de gestion, des systèmes d'information, de l'hygiène sécurité environnement qualité et les affaires sociales et culturelles.

6.4 Les directions de soutien :

Assurent la sûreté interne de l'établissement et la gestion administrative du siège social de la société.

6.5 Les structures opérationnelles :

Sont organisées en lignes produites, selon trois (03) branches :

6.5.1 Branche Carburants :

- La branche carburant assure l'approvisionnement et le stockage des produits pétroliers dans tous les centres de NAFTAL.
- La maintenance et le contrôle de tous les engins de transport

6.5.2 Branche GPL :

- Assure la disponibilité du produit GPL et sa distribution sur tout le territoire national surtout pendant la période hivernale ;
- Contrôle périodique sur tous les points de vente GPL pour s'assurer de la qualité des services, du respect des normes de sécurité pour les citoyens

6.5.3 Branche Commercialisation :

Elle a pour mission la Commercialisation des produits pétroliers Carburants, Lubrifiants, Pneumatiques et Bitumes et autres produits destinés à l'automobile ou à l'auto.

7 Missions de la branche commercialisation :

La branche commercialisation est chargée de :

- Commercialiser les produits pétroliers carburants, pneumatiques et bitumes et autres produits destinés à l'automobile ou à l'automobiliste.
- Proposer toutes mesures en vue d'adapter l'organisation de la branche à la vision stratégique de l'entreprise.

- Assurer la commercialisation des carburants, lubrifiants, produits spéciaux et pneumatiques à travers tout le territoire national.
- Mettre en place des systèmes de gestion performants et assainir et actualiser la nomenclature des postes de travail.
- Assurer les prestations de services sur l'ensemble de points de vente.
- Elaborer et mettre en œuvre la stratégie de marketing du réseau (GD, GL, PVA & services).
- Gérer, contrôler et suivre le réseau commercial en gestion directe.
- Procéder à des inspections régulières pour s'assurer de la qualité des services, du respect des normes de sécurité et de gestion.
- Evaluer et procéder à l'achat des équipements nécessaires à la maintenance et à la rénovation du réseau.
- Elaborer et mettre en œuvre une stratégie de développement du réseau (modernisation, réhabilitation et mise en conformité).
- Promouvoir le développement du GPL/Carburant.
- Initier et coordonner les actions de communication destinées à la promotion et la vulgarisation des produits.
- Mettre en place, contrôler et évaluer la force de vente des districts.
- Promouvoir une politique d'amélioration de la qualité de service et d'accueil de la clientèle.
- Définir un plan de production par station-service, centre de conversion et autres points de ventes et en suivre l'exécution.
- Veiller au maintien d'image de marque et de la qualité des prestations sur l'ensemble des points de vente.
- Veiller à l'équilibre financier des activités de commercialisation et, le cas échéant, recommander et mettre en œuvre les mesures correctives.

- Analyser, consolider et recommander à l'approbation de la hiérarchie les plans et budgets de fonctionnement et d'investissement de la branche.

8 Les produits commercialisés par NAFTAL :

8.5 Les carburants :

Ce sont des mélanges d'hydrocarbures d'origine minérale ou de synthèse obtenus soit par distillation du pétrole brut soit par le mélange de certains constituants en proposition convenables.

La distillation permet de recueillir différentes coupes pétrolières représentant chacune un bien défini :

- Essence normale ;
- Essence super ;
- Essence sans plomb ;
- Gas oil ;
- GPL/C ;
- Kérosène ;
- Fuel-oil lourd.

8.6 Les lubrifiants :

Les lubrifiants sont fabriqués exclusivement à partir de mélange d'huile de base minérale issue d'un pétrole ou d'huiles synthétiques ou parfois des deux types d'huiles à la fois, additionnées bien évidemment à des produits chimiques divers appelés additifs.

Les lubrifiants sont classés selon les gammes suivantes :

- HME : huile pour moteur essence ;
- HMD : huile pour moteur diesel ;
- HTR : huile de transmissions ;
- SPA : huile spécialisée automobile ;
- HIN : huiles industrielles ; GRS : graisses.



8.7 Le bitume :

C'est un produit de raffinerie, il est obtenu par la distillation sans vide du résidu provenant de la distillation atmosphérique, suite à laquelle on obtient au fond de la colonne sous vide un résidu viscoélastique de couleur noire.

Le bitume occupe une place à part car il est utilisé non comme carburant mais comme matériaux de construction. Il ne sera donc pas détruit, subsistera dans les ouvrages dans lesquels il entre, entre autre, dans la construction et l'entretien des chaussées.

Le marché du bitume est très dépendant des travaux d'entretien et de développement routiers financés par l'Etat et les collectivités locales.

8.8 Gaz de pétrole liquéfié (GPL) :

Le GPL est un mélange de butane et de propane dans des proportions qui lui assure un stockage liquide sous pression raisonnable dans des conditions de température étendues.

Le GPL provient de traitement du gaz naturel au gaz associés, raffinage du pétrole ou de la liquéfaction du gaz naturel.

Dans la gamme des produits GPL que NAFTAL commercialise, on trouve trois produits :

- Le butane commercial ;
- Le propane commercial ;
- Le GPL « SIRGHAZ ».

8.9 Pneumatiques :

Grace à des infrastructures de stockage et son réseau de distribution, NAFTAL commercialise des pneumatiques de grandes marques dans les catégories de véhicules les plus diverses : tourisme, camionnettes, poids lourds, industriels, manutentions, agricoles, génie civil.

9 Le profil de la station-service :

On distingue trois types de stations-services «NAFTAL», classifiées selon la taille, la capacité et le type de services offerts

9.1 La station -relais :

Situées sur les autoroutes ou le trafic routier est important, ces stations sont d'une grande capacité et taille, elles assurent la commercialisation des produits NAFTAL et elles sont caractérisées par la disponibilité de plusieurs commodités comme : restaurant, cafétéria, motel ...

9.2 La station-service 'Prestige' :

Ce sont des stations-services de capacité moyenne, situées généralement dans les zones urbaines, elles offrent un ensemble des prestations comme : la commercialisation de carburants, lavage, vidange ...

9.3 La filling-station :

Dédiées spécialement à la commercialisation des produits pétroliers et n'assurent pas d'autres prestations de services particuliers.

Section 2 : Etude de la rentabilité de la station Tolga

La station-service en question constitue le volet principal de notre étude et parallèlement l'outil phare de NAFTAL, et s'articulerait autour du côté sud de l'autoroute.

1 Fiche technique du projet station-service de Tolga :

1.1 Identification du projet :

Localisé dans la commune de Tolga , wilaya de Biskra au Nord-est du Sahara algérien Ce projet consiste à réaliser une station-service GD pour distribuer le carburant et les produits pétroliers dans toute la région et aussi plusieurs autres services.

Cette station des service dont le début des travaux était prévu fin 2010 , doit répondre aux normes internationales et d'être d'une architecture moderne , attrayante et incluant plusieurs services pour les clients .

Ce projet est d'une utilité publique qui est créateur de postes d'emploi. La station de services est un secteur très sensible qui connaît aujourd'hui une multitude de difficultés (comme les prix administrés) qui le rend défaillant.

1.2 Objectif du projet :

L'objectif principal de la réalisation du projet est la volonté de NAFTAL de pallier aux manques de distribution de carburants et de produits pétroliers dans la wilaya de Biskra , en augmentant le nombre de station de services dans la région

On peut encore citer d'autres objectifs :

- Satisfaire les besoins des clients en matière de carburant et produits pétroliers
- La maintenance des véhicules (lavage et vidange)
- La réparation des pneumatiques

1.3 Les caractéristiques de projet

✚ La surface

La surface de l'assiette est de : 5600 m²

✚ La durée de réalisation

La durée de réalisation du projet est de : 2 ans

✚ Le cout de réalisation

Le cout total du projet est estimé de : 61083316 DA

✚ Les services proposés :

- Vente de carburants (essence, sans-plomb, gasoil)
- Vente de lubrifiants
- Vente de pneumatiques
- Vente de gaz (Butane, Propane, GPL)

1.4 Les composants du projet :

1.4.1 Ressources matérielles :

- Centre de gestion et d'accueil
- Rayon de services (lavage et vidange, maintenance)
- Restaurant, cafétéria
- Caisse de paiement
- Toit de sécurité
- Réservoir de stockage pour gaz
- L'infrastructure et la verdure
- Les territoires
- Les distributeurs de produits
- Une ligne électronique reliant le réservoir
- Distributeur de GPL
- Distributeur de diesel pour les véhicules de poids lourds
- Point de vente de bouteilles de gaz

1.4.2 Equipements :

- pompes de distributeurs de carburant
- Extincteurs
- Zone de stockage pour GPL
- Equipements électriques
- Equipements de vidange
- Citerne de 20 m³ pour stockage d'eau

1.4.3 Ressources humaines :

Tableau N°7 : Ressources humaines de station Tolga

EFFECTIFS DE LA STATION-SERVICE	NOMBRE DES TRAVAILLEURS	SALAIRES MENSUALS	SALAIRES ANNUALS
CHEF DE STATION-SERVICE	1	64 670	776 040
Chef de l'équipe de direction	2	36 275	870 600
GERANT DEUXIEME GRADE	2	37 280	894 720
POMPISTE	8	34 767	3 337 632
TRAVAILLEURS SUPERVISANT LE LAVAGE ET LE VIDANGE	3	31 542	1 135 512
LES CONTROLEURS	1	30 775	369 300
TOTAL	17		7 383 804

Source : document interne du NAFTAL

2 Les prévisions des cash-flows de station Tolga :

2.1 Amortissement de l'année 2010 :

Unité : DA

Tableau N°8 : Amortissement de l'année 2010

Équipement	1 403 605
Véhicules	7 736 678
INFRASTRUCTURE	5 410 725
TOTAL	14551008

Source : document interne du NAFTAL

2.2 Les provisions des ventes de l'année 2010 :

Tableau N°9 : Les Vente de carburant

TYPE DU PRODUIT	PRIX	QUANTITE	TOTAL ANNUAL
Essence normal	21 200 Da/m ³	8 jour/ m ³	61 056 000
Essence sans plomb	22600 Da/ m ³	4 jour/ m ³	32 544 000
Essence super	23 000 Da/ m ³	5 jour/ m ³	41 400 000
Gasoil	13 700 Da/ m ³	10 jour/m ³	49 320 000
GPL	9 000 Da/ m ³	9 jour/ m ³	29 160 000
Gaz butane B13	200 Da/unité	13 kg B 13	2 880 000
Gaz butane B03	55 Da/unité	03 kg B03	279 000
l'oil	-	-	7 362 000
Vente des pneus	-	-	765 000
Lavage et vidange	-	-	2383000

Source : document interne du NAFTAL

2.3 Tableau de comptes de résultats S/S GD (Tolga) :

Tableau N°10 : Calcule TCR

Rubrique	2010	2011	2012
Ventes marchandises	227167000	231710340	236344547
Marchandises consommées	181733600	185368272	189075638
Marge brute	45433400	46342068	47268909
Production de stock	7081176	7222799	7367255
Prestations fournies	2383000	2430660	2479273
Matières & fournitures consommées	1703752	1737828	1772584
Services	275000	285000	295000
Valeur ajoutée	52918824	53972699	55047853
Frais de personnel	7383763	7531438	7682067
Impôts et taxes	1387350	1408160	1429282
Frais Financiers	0	0	0
Frais divers	122430	132300	0
Dotations aux amortissements	14551008	9396008	9396008
résultat d'exploitation	29474273	35504793	36540496
Cash-flows	44025281	44900801	45936504

Tableau N°11 : suite du calcul TCR

Rubrique	2013	2014
Ventes marchandises	241071438	245892867
Marchandises consommées	192857150	196714294
Marge brute	48214288	49178573
Production de stock	7514600	7664892
Prestations fournies	2528858	2579435
Matières & fournitures consommées	1808036	1844196
Services	305000	315000
Valeur ajoutée	56144710	57263704
Frais de personnel	7835708	7992422
Impôts et taxes	1450721	1472482
Frais Financiers	0	0
Frais divers	140220	142780
Dotations aux amortissements	11296018	2836346
résultat d'exploitation	35422043	44819674
Cash-flows	46718061	47656020

Source : élaboré par nous-mêmes à partir des données de direction de planification

2.3.1 Analyse du TCR :

- Selon les résultats obtenus on remarque que le chiffre d'affaire est proportionnel aux ventes attendues
- La consommation est proportionnelle à 20% au chiffre d'affaire et à la marge brute
- L'amortissement décroît selon le degré d'investissement
- Le résultat d'exploitation est positif et proportionnel au chiffre d'affaire
- L'autofinancement est le mode de financement utilisé par NAFTAL dans ce projet

2.4 Le calcul des critères de rentabilité :

Après avoir calculé et analysé le TCR, nous allons procéder à l'application des différents critères d'évaluation financière pour déterminer la rentabilité du projet.

Avant de passer aux calculs des différents critères de rentabilité, rappelons les notions suivantes:

-La VAN est égale à la différence entre les cash-flows actualisés générés par le projet et le montant de l'investissement initial. Le TRI est le taux d'actualisation annulant la VAN.

-Le TRI est le taux d'actualisation annulant la VAN.

-L'IP est égal au rapport entre les revenus actualisés et les dépenses d'investissement actualisées.

-Le DR est le rapport entre l'investissement initial et les revenus annuels successifs.

-On utilise les taux d'actualisation 6%

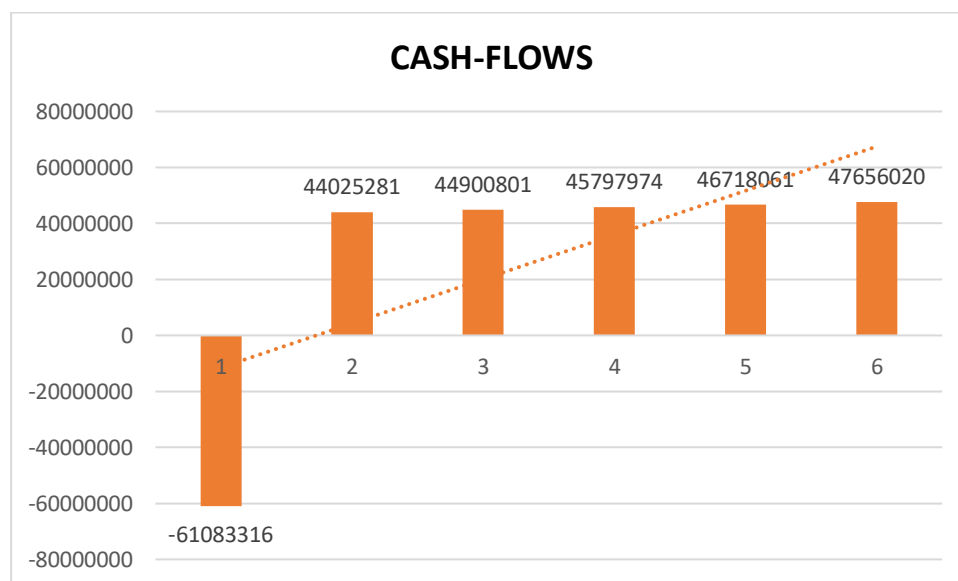
- On calcule les critères de rentabilité pour les 5 premières années de la réalisation du projet

Tableau N°12 : Calcule les flux de trésorerie au $i=6\%$

Année	Décaissement	Encaissement	FNT non actualisés	FNT actualisés	cumul des FNT	Facteur d'actualisation
0	6108316	0	6108316	- 5762577 0	- 57625770	0,94339623
1		44025281	44025281	39182343	- 18443426	0,88999644
2		44900801	44900801	37699579	19256152	0,83961928
3		45797974	45797974	36276285	55532437	0,79209366
4		46718061	46718061	34910453	90442890	0,74725817
5		47656020	47656020	33595614	124038504	0,70496054

Source : élaboré par nous-mêmes

Graph N°1: Provisions des cash-flows



Source : Etablie par nous-mêmes

2.4.1 La valeur actuelle nette

$$VAN = -I_0 + \frac{CF_1}{(1+i)^1} + \frac{CF_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+i)^n}$$

$$VAN = -57625770 + 181664273,2$$

$VAN = 124038503 > 0$ cela signifie que les cash-flows générés par l'unité de production sont supérieurs aux dépenses d'investissement ce qui permettra de rembourser le capital emprunté et les intérêts. Donc ce projet est rentable selon le critère de la VAN

2.4.2 Le taux de rendement interne :

Tableau N°13 : Le calcul de TRI

Taux d'actualisation	10%	20%	40%	60%	70%
VAN	101778332,5	62475668,22	22131499	4266530,39	-810424,8089

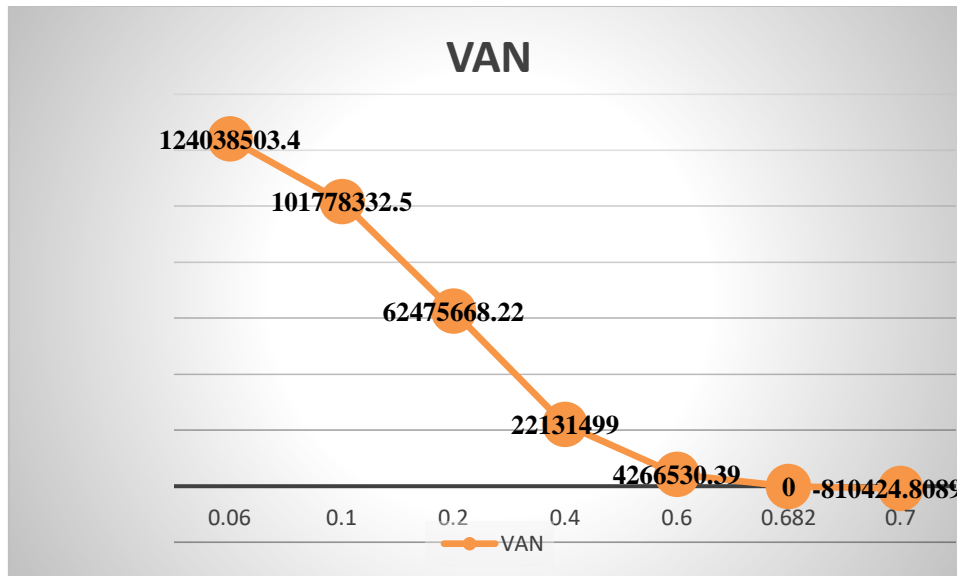
Source : élaborer par nous-mêmes

Suite à des essais successifs, nous avons déduit que la VAN s'annule pour un nombre t compris entre 60% et 70%. Par interpolation linéaire, nous avons parvenus aux résultats suivants :

$$TRI = 60\% + (70\% - 60\%) \frac{4266530,39 - 0}{4266530,39 + 810424,8089}$$

$$TRI = 68,2\%$$

Graphe N°2 : Présentation de la variation de la VAN en fonction du taux d'actualisation



Source : Etablie par nous-mêmes

Nous en concluons que le projet est viable

2.4.3 L'indice de rentabilité :

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

$$IP = 1 + \frac{124038503,4}{61083316}$$

$$IP = 3.03$$

Comme l'indice de rentabilité est supérieur à 1, donc cela confirme que le projet est bien rentable et signifie 1 dinars investi rapportera 3.03 dinars au taux de 6% pour les 5 premières années du projet

2.4.4 Le délai de récupération :

$$DR = 1 + \frac{-\text{cumul de l'année 2010}}{\text{cumul de l'année 2011} - \text{cumul de l'année 2010}}$$

$$DR = 1 + \frac{18443426,45}{18443426,45 + 19256151,89}$$

D'après le tableau des FNT le capital investis sera récupéré après 1 an 5 mois et 26 jours pour le taux d'actualisation de 6 %

3 Interprétation générale :

Avec une valeur actuelle nette positive, un taux de rendement interne supérieur au taux d'actualisation, un indice de rentabilité supérieur à 1 ; tous ces résultats infirment que la réalisation de la station de services GD Tolga de Biskra sera un projet bien rentable.

Conclusion

NAFTAL est le leader de la distribution des produits pétroliers en Algérie, cela n'empêche pas le géant algérien de réaliser des projets d'investissements à travers tout le territoire national, dans le but de réaliser des gains futures

L'évaluation de la rentabilité ainsi que les résultats consolidés apporté aux différents critères de rentabilité de la réalisation de la stations-services Tolga de Biskra ont permis de conclure que ce projet envisagé est en mesure de générer une rentabilité quasi-certaine sur la période de l'étude 5ans

Conclusion Générale

Conclusion générale

Nous arrivons au terme de ce mémoire de fin d'étude qui est le fruit de nos connaissances théoriques acquises à l'ESC et d'un stage pratique au sein de la direction générale de NAFTAL

Notre travail comporte trois chapitres, qu'on peut regrouper en deux parties essentielles. Un cadre théorique où on a évoqué des informations fondamentales sur les éléments relatifs au projet d'investissement, à savoir, ses notions, ses différents types, financement de l'investissement, la décision de l'investissement la notion de risque ainsi que les critères de rentabilités utilisées pour l'évaluation d'un projet d'investissement. Le volet pratique consiste à utiliser les informations obtenues pour calculer la rentabilité financière d'une station de services NAFTAL

La décision d'investissement est sans doute, la décision la plus importante que pourrait prendre les dirigeants, c'est une décision irréversible est nécessite un financement adéquat et une étude préalable

Cependant, le calcul de la rentabilité financière d'un projet d'investissement est un outil d'une importance capitale pour les gestionnaires dans la cadre de l'aide a la prise de décision d'investissement et la réalisation de l'objectif principal de l'entreprise qui est la création de valeur

La réalisation de la station de services 'prestige' à Tolga wilaya de Biskra est un projet important pour NAFTAL dans la région , cela nécessite une mise de fonds importants où par cet investissement, a pour objectif de renforcer sa présence dans le secteur des stations de services et pour consolider sa position de leader de la distribution des produits pétroliers sur le territoire national.

A cet effet, nous avons présenté certains concepts théoriques et opérationnels de l'évaluation de la rentabilité financière d'un projet d'investissement et cela en utilisant les critères basiques d'évaluation qui sont la VAN ,le TRI, le DR et l'IP .

Dans notre cas pratique nous avons choisi l'entreprise NAFTAL pour effectuer notre étude pratique tout en essayant d'apporter des éléments de réponse à la problématique de recherche et de vérifier les hypothèses.

A travers cette recherche on a essayé de répondre à la problématique suivante :

Est-ce que le projet réalisé est rentable financièrement ?

Les résultats obtenus

L'application des critères d'évaluation nous a permis de constater les résultats suivants :

- Selon le critère de la valeur actuelle nette (VAN), ce projet permet de récupérer la mise initiale et de dégager un surplus qui s'élève à 124038503 DA.

- Le taux de rentabilité interne (TRI) de 68.2%, est supérieur au taux d'actualisation choisi par l'entreprise qui est de 6%,

- Selon le délai de récupération actualisé (DRA), ce projet arrivera à récupérer les montants engagés avant l'échéance qui est de 1 an, 5 mois et 26 jours.

- L'indice de profitabilité (IP) nous confirme l'opportunité d'investir dans ce projet, car selon cet indice, chaque KDA investi rapportera à l'entreprise 3,03 DA.

Finalement, et après une étude assez détaillée, on est arrivé à déduire que la réalisation de la station service 'prestige' de Tolga est financièrement et économiquement rentable, car la valeur actuelle nette est positive ainsi que l'indice de rentabilité est bien supérieur à 1 de plus le taux de rentabilité interne dépasse largement le taux de rendement minimum acceptable alors ces valeurs positives plaident l'acceptation du projet.

Hypothèse 1 : la première hypothèse est valide , en effet dans le premier chapitre on a donné plusieurs définitions du projet d'investissement et on s'est intéressé à d'autres notions relatifs a ce dernier , ou on a conclu que le projet d'investissement est à la fois un échange et un pari . Il y a , dans un premier temps placement de liquidités dans un projet , avec l'idée que ce projet procurera à l'investisseur un retour de liquidités dans un deuxième temps

Hypothèse 2 : effectivement, cette hypothèse est aussi valide l'entreprise NAFTAL jouit ces dernières années d'une trésorerie positive tout au long de ses activités, cette bonne santé financière lui permet de financer l'intégralité de ses projets d'investissements avec ses propres moyens et sans recours à l'endettement, ce qui est le cas pour la réalisation de la station-services 'prestige' à Tolga

Hypothèse 3 : La troisième hypothèse est aussi valide, dans le deuxième chapitre on a défini les différents critères d'évaluation qui sont : la VAN , le TRI , le DR et l'IP et cela dans l'avenir certain , et aussi d'autres critères dans l'avenir incertain.

Ces critères nous ont permis d'évaluer la rentabilité financière dans la station-services de Tolga

Le travail que nous avons effectué nous a donné la chance d'avoir une idée sur le domaine professionnel et de compléter nos acquis théoriques par une expérience pratique, malgré les obstacles connus tel que le manque d'informations, l'interdiction d'accès aux entreprises pour les stagiaires et les manques de moyens de déplacement à cause des conditions sanitaires.

Pour une meilleure réalisation de ce projet d'investissement on suggère à NAFTAL :

- Mettre en considération les caractéristiques climatiques et géographiques de la région
- Fournir les quantités nécessaires de carburant pour couvrir la grande demande
- Augmenter la capacité de stockage de carburants pour diminuer les coûts de transports quotidiens
- Mener une étude détaillée en prenant en compte tous les risques liés au projet.

Bibliographie

Ouvrages :

- Alain MARION, Analyse financière concepts et méthode, 3eme édition DUNOD, Paris, 2004
- BALLAND. S & BOUVIER. A. M, « Management des entreprises », Edition DUNOD, Paris, 2008
- BANCEL (f), « les choix d'investissement : méthodes rationnelles, flexibilités et analyse » édition ECONOMICA, Paris 1996
- BANEEL (F) RICHARD (A), « Les choix des investissements : méthodes traditionnelles, flexibilité et analyse stratégique », Ed. Economica, Paris, 1996
- BELZILE,R., et Ais, Analyse et gestion financière,éd.presse de l'Université de Québec,1989
- BOUGHABA,A « Analyse et évaluation des projets »,BERTI, édition Alger
- BOYER L.et EQUILBEY N., « Organisation ,Theories et applications»,Edition d'Organisation,1999
- Charles-Henri d'Arcimoles,Jean-Yves Saulquin « Finance appliquée »
- Chrissos J et Gillet R, Décision d'investissement, Edition Dareios et Pearson Education, 2eme Edition, France,2008
- CONSO(P) HAMICI (F), « Gestion financière de l'entreprise », Ed.Dunod, 10eme Edition, Paris, 2002
- Dalloz , « Lexique économique », 10eme edition
- Ecosip ,1993
- FRANK OLIVIER MEYE « Evaluation de la rentabilité des projets d'investissement » 5 em éd, Paris, 2007,
- G. DEPALLENS et J.-P. JOBARD, « *gestion financière de l'entreprise* », édition SIREY
- Gardés N, Finance d'entreprise, Edition d'organisation, Paris, 2006
- Georges Langlois , Michéle Mollet « Manuel de gestion financière »
- Hervé Courtot « Gestion des risques dans les projets » ,édition ECONOMICA ,1998 ,Paris
- HMDI K « analyse des projets et leur financement »éd Es-Salem, Alger, 2000
- HODAYER R « évaluation financière des projets »éd, PARIS, 1999
- JACKY (k), « le choix des investissements », Ed, Dunod, paris, 2003
- Jean-Pierre Debourse, Roger. P. Declerck « gestion financière de l'entreprise», édition Dunoud
- Pierre Vernimmen , Pascal Quiry , Yann le Fur « Finance d'entreprise »
- RENARD. Jacques, «< Theorie et pratique de l'audit interne >>, 6eme edition, EYROLLES, Paris
- S.A. Ross R.W. Westerfield J.F. Jaffe, «Finance Corporate », édition DUNOD
- Taverdet et Popiolek N, Guid du choix d'investissement, Edition d'organisation, Paris, 2006

- VINCENTI. D, « Dresser une cartographie des risques », Revue Française de l'audit interne,

Document interne NAFTAL

- Source NAFTAL, direction stratégie, planification et économie (SPE)

Sites internet

- <http://tel.archives-ouvertes.fr/docs/00/51/49/08/PDF/ThA-se-version-finale-aout2013.pdf>
- <http://www.memoireonline.com>
- <https://www.sqi.gouv.qc.ca/relationsclients/Documents/Guide-methodologique-La-gestion-des-risques.pdf>
- www.NAFTAL.dz

TABLEAU DE MATIERE

LISTE DES TABLEAUX :.....	I
LISTE DES FIGURES :	II
LISTE DES GRAPHERS :	II
LISTE DES ABREVIATIONS :	II
INTRODUCTION GENERALE.....	IV
CHAPITRE 1 : NOTIONS DE BASE SUR LE PROJET D'INVESTISSEMENT.....	1
SECTION 1 : CONCEPTS DE BASE DU PROJET D'INVESTISSEMENT.....	2
1. Définition d'un projet d'investissement	2
1.1 Définition de l'investissement :	2
a) Définition comptable.....	3
b) Définition financière.....	3
c) Définition économique.....	3
1.2 Définition d'un projet :	4
1.3 Définition du projet d'investissement :	5
2. Les objectifs d'un projet d'investissement	5
2.1 Les objectifs stratégiques	5
2.2 Les objectifs opérationnels :	5
a) Les objectifs de cout :	6
1.3 Classifications des projets :	6
1.3.1 Classification selon la nature de l'investissement :	7
1.3.1.1 Les investissements stratégiques	7
1.3.1.2 Les investissements financiers	7
1.3.1.3 Les investissements sur biens et services	7
1.3.2 Classification selon l'objectif de l'investissement :	8
1.3.2.1 Les investissements de modernisation :	8
1.3.2.2 Les investissements d'expansion :	8
1.3.2.3 Les investissements de remplacement :	8
1.3.2.4 Les investissements de création :	8
1.3.3 Classification selon le niveau de dépendance :	9
1.3.3.1 Les projets indépendants :	9
1.3.3.2 Les projets mutuellement exclusifs :	9
1.3.3.3 Les projets dépendants :	9
SECTION 2 : LA DECISION D'INVESTISSEMENT	9
1. Définition de la décision d'investissement	9
2. Les critères de la décision d'investissement :	10
2.1 Classification selon le degré de risque :	10
2.1.1 Les décisions certaines :	10
2.1.2 Les décisions aléatoires :	10
2.1.3 Les décisions incertaines :	10

2.2	Classification selon leurs niveaux.....	10
2.2.1	Les décisions stratégiques.....	10
2.2.2	Les décisions administratives ou tactiques	11
2.2.3	Les décisions opérationnelles.....	11
2.3	Classification selon leur échéance :	12
2.3.1	Court terme :.....	12
2.3.2	Moyen terme :	12
2.3.3	Long terme :.....	12
3	Les facteurs influençant à la prise de la décision d'investissement.....	12
3.1	L'environnement externe de l'entreprise	13
3.2	L'environnement interne de l'entreprise	13
3.3	La personnalité du dirigeant.....	13
4	L'importance et la complexité de la décision d'investissement :.....	13
4.1	L'importance de la décision d'investissement :.....	13
4.2	Complexité de la décision d'investissement.....	13
SECTION 3 : LE FINANCEMENT D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT		14
1.	Définition du financement interne :.....	14
1.2	L'autofinancement :	14
1.3	Les cessions d'actif :	15
1.4	Le fond de roulement disponible :.....	15
2.	Définition le financement externe :	15
2.1	Les emprunts bancaires.....	15
2.1.1	Les différentes formes d'emprunt.....	16
a)	Le crédit à moyen terme :.....	16
b)	Le crédit à long terme :	16
c)	Le crédit-bail	16
d)	Les titres participatifs :	17
2.2	Le marché des valeurs mobilières :.....	17
2.2.1	Les différentes valeurs mobilières.....	17
a)	Les actions :.....	17
2.3	Les capitaux-risques :.....	18
3.	Les avantages et limites des différents modes de financements	18
CHAPITRE 2 : LES CRITERES D'EVALUATION DE LA RENTABILITE FINANCIERE D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT		21
SECTION 1 : ETUDE D'UN PROJET D'INVESTISSEMENT.....		22
1	Les différentes phases d'études d'un projet d'investissement	22
1.1	La phase de préparation.....	22
1.2	La phase de mise en œuvre :	25
1.3	La phase de clôture :	26
2	Analyse Financière :.....	26
2.1	Définition de l'analyse financière :.....	26
2.2	Le but de l'analyse financière :	27
2.3	La solvabilité :	27
2.4	La rentabilité :.....	27
3	Concepts de l'évaluation financière d'un projet d'investissement :.....	28
3.1	Définition de l'évaluation financière :.....	28
3.2	Objectif de l'évaluation financière des projets :.....	28

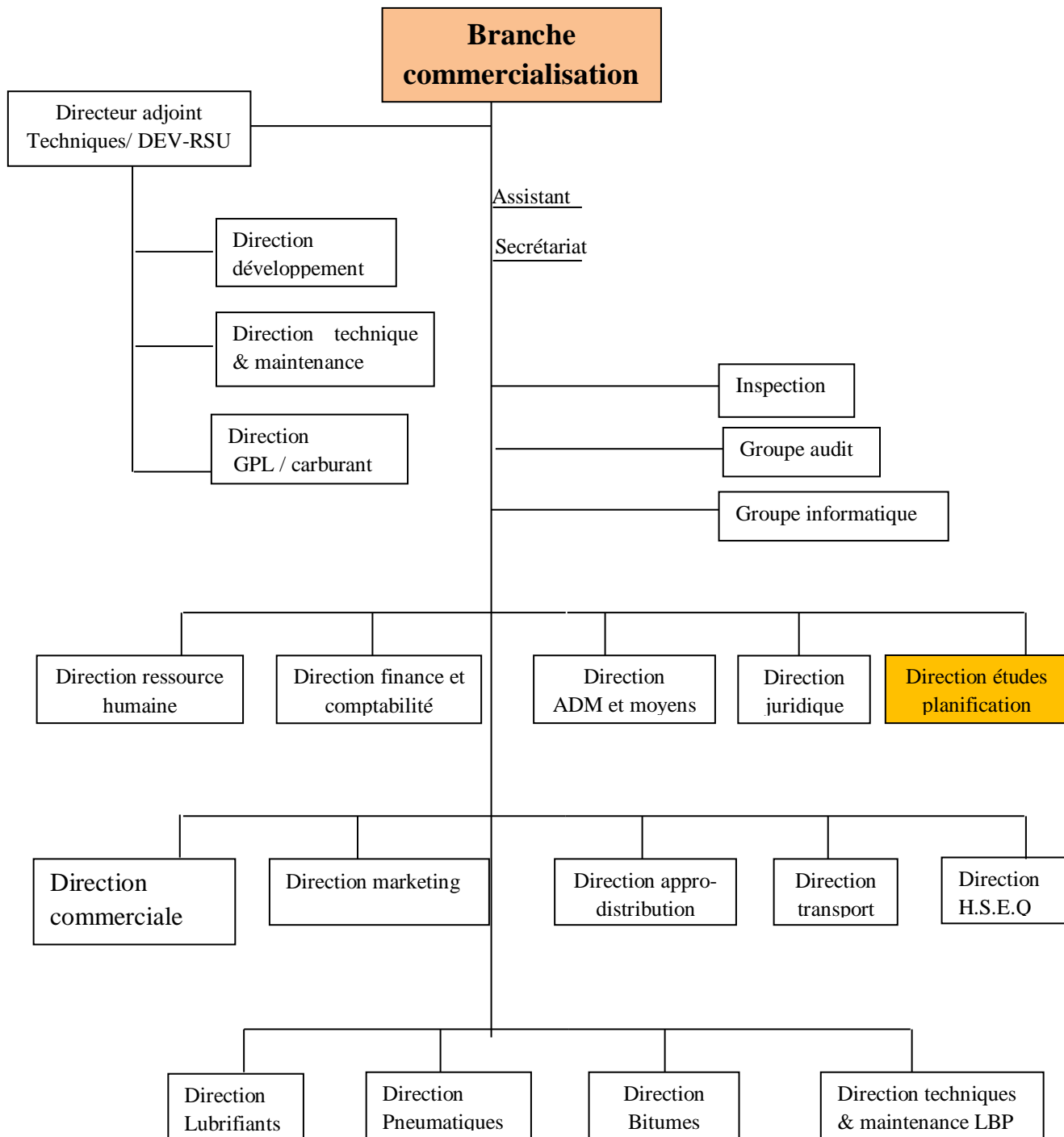
3.3	Procédure de l'évaluation financière d'un projet :	28
3.3.1	Etude avant financement :	29
3.3.2	L'étude de financement et de la trésorerie :	29
3.3.3	La présentation des résultats :	29
SECTION 2 : LES METHODES D'EVALUATION DE LA RENTABILITE FINANCIERE		30
1	Notion de base :	30
1.1	Capital investi :	30
1.2	La durée de vie :	30
1.3	Amortissement :	31
1.3.1	Amortissement linéaire	31
1.3.2	Amortissement dégressif :	31
1.3.3	Amortissement progressif :	32
1.4	La valeur résiduelle :	32
1.5	Les besoin de fond de roulement (BFR) :	32
1.6	Les flux de trésorerie générés par l'investissement (cash-flow) :	32
1.6.1	Définition de cash-flow :	32
1.6.2	Le Calcul du flux de trésorerie net :	32
a)	Capacité d'autofinancement (CAF):	32
1.7	Le taux d'actualisation :	34
2	Méthodes d'évaluation en avenir certain :	34
2.1	La valeur actuelle nette (VAN) :	35
2.2	Le taux interne de rentabilité (TIR) :	36
	Tableau N°5 : Comparaison Entre VAN et TRI	37
2.3	L'indice de profitabilité :	38
2.4	Le délai de récupération du capital investi (DRC):	39
3	Méthodes d'évaluation en avenir incertain :	40
3.1	Méthode empiriques de prise en considération du risque :	41
3.1.1	Diminution de la durée du projet :	41
3.1.2	Abattements sur les recettes prévues (méthodes de l'équivalent certain) :	41
3.1.3	Adjonction d'une prime de risque aux taux d'actualisation	41
3.2	Méthode probabiliste d'analyse :	41
3.2.1	Arbitrage entre espérance mathématique et variance :	41
3.2.2	Esperance mathématique de la VAN :	42
3.2.3	Variance de la VAN:	42
3.3	Décisions séquentielles et arbres de décision :	42
3.3.1	Définition	42
3.3.2	Structure des arbres de décisions :	43
3.3.2.1	Nœuds de décisions :	43
3.3.2.2	Nœuds d'événements :	43
3.3.2.3	Règle de décision :	43
3.4	Décision d'investissement en avenir aléatoire:	44
3.4.1	Notion d'incertitude :	44
3.4.2	Critère de Laplace-Bayes :	44
3.4.3	Critère du Maximin (critère de Wald) :	44
3.4.4	Critère du Minimax Regret (critère de Savage) :	44
3.4.5	Critère de Hurwicz :	45
SECTION 3 : LES RISQUES LIES AU PROJET D'INVESTISSEMENT		46
1	Définition de risque	46

2	Définition du risque d'un projet.....	46
3	les types des risques liés à un projet d'investissement :.....	46
3.1	Risque opérationnel.....	46
3.2	Risque financier	47
3.3	Risque de taux.....	47
3.4	Risque juridique	47
3.5	Risque environnemental	47
3.6	Risque technique	47
3.7	Risque décisionnel.....	47
3.8	Risque d'inflation	47
4	La Gestion des risques	47
4.1	Définition de la gestion des risques	47
4.2	Processus de la gestion des risques :	48
4.2.1	Planification :	48
4.2.2	Identification des risques :.....	48
4.2.3	Analyse qualitative :	49
4.2.4	Analyse quantitative :.....	49
4.2.5	Planification des réponses aux risques :	49
4.2.6	Surveillance et maîtrise des risques :.....	50
CHAPITRE 3 : ETUDE DE CAS : EVALUATION FINANCIERE DU PROJET DE REALISATION DE LA STATION TOLGA (BISKA).....		51
SECTION 1 : PRESENTATION DE L'ENTREPRISE NAFTAL :		52
1	Historique de NAFTAL :.....	52
2	Mission et objectif de l'entreprise :	53
2.1	Mission :	53
2.2	Objectif :	53
3	Les moyens de NAFTAL :	54
3.1	Infrastructures :	54
3.2	Potentiel humain :.....	54
4	Objectif stratégique de NAFTAL :	55
5	Organisation de la SONATRACH :	55
6	Organisation de NAFTAL :	57
6.1	La direction générale :.....	57
6.2	Les structures fonctionnelles :	57
6.3	Les directions centrales :	57
6.4	Les directions de soutien :	58
6.5	Les structures opérationnelles :.....	58
6.5.1	Branche Carburants :.....	58
6.5.2	Branche GPL :.....	58
6.5.3	Branche Commercialisation :	58
7	Missions de la branche commercialisation :	58
8	Les produits commercialisés par NAFTAL :	60
8.5	Les carburants :.....	60
8.6	Les lubrifiants :.....	60
8.7	Le bitume :	61
8.8	Gaz de pétrole liquéfié (GPL) :	61

8.9	Pneumatiques :.....	61
9	Le profil de la station-service :.....	62
9.1	La station -relais :.....	62
9.2	La station-service 'Prestige' :.....	62
9.3	La filling-station :.....	62
SECTION 2 : ETUDE DE LA RENTABILITE DE LA STATION TOLGA.....		63
1	Fiche technique du projet station-service de Tolga :.....	63
1.1	Identification du projet :.....	63
1.2	Objectif du projet :.....	63
1.3	Les caractéristiques de projet.....	64
1.4	Les composants du projet :.....	64
1.4.1	Ressources matérielles :.....	64
1.4.2	Equipements :.....	65
2	Les prévisions des cash-flows de station Tolga :.....	65
2.1	Amortissement de l'année 2010 :.....	65
2.2	Les provisions des ventes de l'année 2010 :.....	66
2.3	Tableau de comptes de résultats S/S GD (Tolga) :.....	67
2.3.1	Analyse du TCR :.....	68
2.4	Le calcul des critères de rentabilité :.....	68
2.4.1	La valeur actuelle nette.....	70
2.4.2	Le taux de rendement interne :.....	70
2.4.3	L'indice de profitabilité :.....	71
2.4.4	Le délai de récupération :.....	72
3	Interprétation générale :.....	72
CONCLUSION GENERALE.....		73
BIBLIOGRAPHIE.....		73
ANNEXES.....		73

Annexes

Annexe N°01 : Organigramme de la branche commercialisation



Source : NAFTAL, DCSI (direction centrale des systèmes d'informations).

Annexe N°2: La demande de l'essence de l'année 2010

Est	923 238
Centre	1 858 596
Ouest	603 162
Sud	164 469
Total	3 549 465

Source : Direction études planification

Annexe N°3: la demande du gasoil de l'année 2010

Est	4 610 598
Centre	3 724 459
Ouest	2 613 658
Sud	2 238 121
Total	13 186 835

Source : Direction études planification

Annexe N°4 : les moyennes de chiffre d'affaire dans les grandes stations

Centre	Marchandise consommée	605 370
	Marchandise vendue	673 452
	Marge	68 082
Est	marchandise consommée	368 573
	Marchandise vendue	412 745
	Marge	44 172
Ouest	Marchandise consommée	496 070
	Marchandise vendue	548 793
	Marge	52 722

Source : La branche de commercialisation

Annexe N°5 : Suite pour les prévisions de compte résultat.

Rubrique	2015	2016	2017	2018	2019
Ventes marchandises	250810724	255826939	260943478	266162347	271485594
Marchandises consommées	200648580	204661551	208754783	212929878	217188476
Marge brute	50162144,5	51165387,3	52188695,1	53232469	54297118,4
Prestations fournies	2631023,7	2683644,17	2737317,06	2792063,4	2847904,67
Production de stock	7818189,84	7974553,64	8134044,71	8296725,6	8462660,12
Matières & fournitures consommées	1881079,92	1918701,52	1957075,55	1996217,06	2036141,4
Services	325000	335000	345000	355000	365000
Valeur ajoutée	58405278,1	59569883,6	60757981,3	61970040,9	63206541,8
Frais de personnel	8152270,44	8315315,85	8481622,17	8651254,61	8824279,7
Impôts et taxes	1501931,64	1531970,27	1562609,68	1593861,87	1625739,11
Frais Financiers	0	0	0	0	0
Frais divers	145635,6	148548,312	151519,278	154549,664	157640,657
Dotations aux amortissements	2721585,6	2721585,6	2721585,6	2721585,6	2721585,6
résultat d'exploitation	45883854,8	46852463,6	47840644,6	48848789,2	49877296,7
Cash Flow S/S GD	48605440,4	49574049,2	50562230,2	51570374,8	52598882,3

Annexe N°6 : Suite pour les prévisions de compte résultat.

Rubrique	2020	2021	2022	2023	2024
Ventes marchandises	276915306	282453612	288102684	293864738	299742033
Marchandises consommées	221532245	225962890	230482148	235091791	239793627
Marge brute	55383060,7	56490722	57620536,4	58772947,1	59948406,1
Prestations fournies	2904862,76	2962960,02	3022219,22	3082663,6	3144316,87
Production de stock	8631913,32	8804551,58	8980642,62	9160255,47	9343460,58
Matières & fournitures consommées	2076864,23	2118401,51	2160769,54	2203984,93	2248064,63
Services	375000	385000	395000	405000	415000
Valeur ajoutée	64467972,6	65754832	67067628,7	68406881,3	69773118,9
Frais de personnel	9000765,3	9180780,6	9364396,21	9551684,14	9742717,82
Impôts et taxes	1658253,89	1691418,97	1725247,35	1759752,3	1794947,34
Frais Financiers	0	0	0	0	0
Frais divers	160793,47	164009,34	167289,526	170635,317	174048,023
Dotations aux amortissements	0	0	0	0	0
résultat d'exploitation	53648159,9	54718623,1	55810695,6	56924809,5	58061405,7
Cash-Flow S/S GD	53648159,9	54718623,1	55810695,6	56924809,5	58061405,7

Annexe N°7 : Suite pour les prévisions de compte résultat.

Rubrique	2025	2026	2027	2028	2029
Ventes marchandises	305736873	311851611	318088643	324450416	330939424
Marchandises consommées	244589499	249481289	254470915	259560333	264751540
Marge brute	61147374,2	62370321,7	63617728,1	64890082,7	66187884,3
Prestations fournies	3207203,21	3271347,27	3336774,22	3403509,7	3471579,9
Production de stock	9530329,79	9720936,39	9915355,11	10113662,2	10315935,5
Matières & fournitures consommées	2293025,93	2338886,44	2385664,17	2433377,46	2482045,01
Services	425000	435000	445000	455000	465000
Valeur ajoutée	71166881,3	72588718,9	74039193,3	75518877,1	77028354,7
Frais de personnel	9937572,18	10136323,6	10339050,1	10545831,1	10756747,7
Impôts et taxes	1830846,29	1867463,21	1904812,48	1942908,73	1981766,9
Frais Financiers	0	0	0	0	0
Frais divers	177528,984	181079,563	184701,155	188395,178	192163,081
Dotations aux amortissements	0	0	0	0	0
résultat d'exploitation	59220933,8	60403852,5	61610629,5	62841742,1	64097677
Cash Flow S/S GD	59220933,8	60403852,5	61610629,5	62841742,1	64097677

Annexe N°8 : Suite pour les prévisions de compte résultat.

Rubrique	2030	2031	2032	2033	2034
Ventes marchandises	337558213	344309377	351195565	358219476	365383865
Marchandises consommées	270046571	275447502	280956452	286575581	292307093
Marge brute	67511642	68861874,9	70239112,3	71643894,6	73076772,5
Prestations fournies	3541011,5	3611831,73	3684068,36	3757749,73	3832904,72
Production de stock	10522254,2	10732699,3	10947353,2	11166300,3	11389626,3
Matières & fournitures consommées	2531685,91	2582319,62	2633966,02	2686645,34	2740378,24
Services	475000	485000	495000	505000	515000
Valeur ajoutée	78568221,8	80139086,2	81741567,9	83376299,3	85043925,3
Frais de personnel	10971882,7	11191320,3	11415146,7	11643449,7	11876318,7
Impôts et taxes	2021402,24	2061830,29	2103066,89	2145128,23	2188030,79
Frais Financiers	0	0	0	0	0
Frais divers	196006,343	199926,47	203924,999	208003,499	212163,569
Dotations aux amortissements	0	0	0	0	0
résultat d'exploitation	65378930,5	66686009,1	68019429,3	69379717,9	70767412,3
Cash Flow S/S GD	65378930,5	66686009,1	68019429,3	69379717,9	70767412,3

Annexe N°9 : Suite pour les prévisions de compte résultat.

Rubrique	2035	2036
Ventes marchandises	372691543	380145374
Marchandises consommées	298153235	304116299
Marge brute	74538307,9	76029074,1
Prestations fournies	3909562,82	3987754,07
Production de stock	11617418,8	11849767,2
Matières & fournitures consommées	2795185,81	2851089,52
Services	525000	535000
Valeur ajoutée	86745103,8	88480505,9
Frais de personnel	12113845	12356121,9
Impôts et taxes	2231791,41	2276427,24
Frais Financiers	0	0
Frais divers	216406,841	220734,977
Dotations aux amortissements	0	0
résultat d'exploitation	72183060,5	73627221,7
Cash Flow S/S GD	72183060,5	73627221,7

Source : document interne du NAFTAL

Annexe N°19 : tableau de la VAN pour le projet de la réalisation de la station tolga Biskra

Année	Décaissement	Encaissement	FNT non actualisés	FNT actualisés	cumul des FNT	Facteur d'actualisation
0	-61083316		-61083316	57625769,81	57625769,81	0,943396226
1		44025281	44025281	39182343,36	18443426,45	0,88999644
2		44900801	44900801	37699578,34	19256151,89	0,839619283

3		45797974	45797974	36276284,99	55532436,89	0,792093663
4		46718061	46718061	34910452,9	90442889,79	0,747258173
5		47656020	47656020	33595613,61	124038503,4	0,70496054
6		48605440,4	48605440,4	32325393,9	156363897,3	0,665057114
7		49574049,21	49574049,21	31103371,77	187467269,1	0,627412371
8		50562230,19	50562230,19	29927706,36	217394975,4	0,591898464
9		51570374,8	51570374,8	28796627,93	246191603,4	0,558394777
10		52598882,29	52598882,29	27708435,04	273900038,4	0,526787525
11		53648159,94	53648159,94	26661491,9	300561530,3	0,496969364
12		54718623,14	54718623,14	25654225,77	326215756,1	0,468839022
13		55810695,6	55810695,6	24685124,49	350900880,6	0,442300964
14		56924809,51	56924809,51	23752734,1	374653614,7	0,417265061
15		58061405,7	58061405,7	22855656,58	397509271,2	0,393646284
16		59220933,82	59220933,82	21992547,66	419501818,9	0,371364419
17		60403852,49	60403852,49	21162114,68	440663933,6	0,350343791
18		61610629,54	61610629,54	20363114,65	461027048,2	0,33051301
19		62841742,13	62841742,13	19594352,24	480621400,5	0,311804727
20		64097676,98	64097676,98	18854677,98	499476078,5	0,294155403
21		65378930,51	65378930,51	18142986,45	517619064,9	0,277505097
22		66686009,12	66686009,12	17458214,55	535077279,5	0,261797261
23		68019429,31	68019429,31	16799339,91	551876619,4	0,246978548
24		69379717,89	69379717,89	16165379,25	568041998,6	0,232998631
25		70767412,25	70767412,25	15555386,92	583597385,5	0,219810029
26		72183060,5	72183060,5	14968453,4	598565838,9	0,207367952
27		73627221,71	73627221,71	14403703,92	612969542,9	0,195630143

Source : document interne du NAFTAL