



جامعة بجاية  
Tasdawit n Bgayet  
Université de Béjaïa

**UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA-BEJAIA  
FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, COMMERCIALES ET DES  
SCIENCES DE GESTION.**

*Département des sciences de gestion*

# *Mémoire de fin de cycle*

*En vue de l'obtention*

*Du diplôme de master en SCIENCE DE GESTION*

*Option : finance d'entreprise*

**Thème**

**Evaluation d'un projet d'investissement  
Cas : fabrication des palettes en plastique  
CEVITAL**

**Encadré par : BAAR Abdelhamid**

**Réalisée par :**

**M<sup>lle</sup>: BERKANI SOUHILA**

**M<sup>lle</sup>: SAIDI MERIEM**

*Année universitaire 2017/2018*

# *Remerciement*

*Ce modeste travail est le fruit et l'aboutissement de nos études  
L'université Abderrahmane Mira -Bejaia.*

*Nous tenons d'abord à remercier dieu, le tout puissant de nous avoir  
accordé la patience et le courage, pour mener à bien ce modeste  
travail.*

*La réalisation de ce mémoire à été possible grâce à la contribution de  
plusieurs personnes à qui nous voudrions témoigner notre  
reconnaissance.*

*Nous voudrions tout d'abord adresser notre gratitude à notre  
promoteur Mr BAAR Abdelhamid, pour sa patience, sa disponibilité  
et surtout ses judicieux conseils, qui ont contribué à alimenter notre  
réflexion.*

*Nous tenons aussi à remercier Mr TOUNES MOURAD, notre  
encadreur qui nous à aidé et orienté tout au long de notre stage au  
sein de l'entreprise CEVITAL BEJAIA, ainsi tout le personnel de  
l'entreprise.*

*Nous désirons remercier tout les professeurs, qui nous ont fourni les  
outils nécessaires à la réussite de nos études universitaires.  
En fin, nous voudrions exprimer notre reconnaissance envers les amis  
et les collègues qui nous ont apporté leur support moral et intellectuel  
tout au long de notre démarche.*

*Merci*

## ***Dédicaces***

*Je dédie ce modeste travail :*

*A La source de la tendresse et de l'amour. A Celle qui a su être à mes cotes dans La joie La Paine. A La merveilleuse des mamans, à celle que j'aime et j'adore maman, que dieu te gade pour nous.*

*A mon père qui ma encouragé durant toutes mes années d'études que dieu le protège et lui donne tout le Bonn heure du monde.*

*A mes adorables frères : sadek, Djebar ,Habib ,Hicham ,sabre et mon rayan*

*A mes chères sœurs : Nadia, Saloua, mes Saad Sabrina Meriem*

*A mes très chers grands parents*

*A mes très chers petit enfant (Farah ,Alicia, yanis ;maiel,ilyan, akcel, ilina)*

*A mon oncles et très chère tante*

*A mon cousin et mes cousines*

*A ma binôme Meriem*

*A tous mes amies sans distinction*

*A ma belle famille*

**SOUHILA**

# **Liste des abréviations**

## Liste des abréviations

BFR : Besoin de Fond de Roulement  
BFRE : Besoin de Fond de Roulement et d'Exploitation  
CA : Chiffre d'Affaire  
CAF: Capacité d'Autofinancement  
CF: Cash-Flows  
CP : Capitaux Propres  
DA : Dinars Algériens  
DR : Délai de Récupération  
DRA : Délai de Récupération Actualisé  
DRS : Délai de Récupération Simple  
FBCF : formation Brute de Capital Fixe  
EBE : Excédent brute  
FNT : Flux Nets de Trésorerie  
IBS : Impôt Sur le Bénéfice  
IDE : Investissement Direct Etranger  
IP : Indice de Profitabilité  
KDA : Kilos Dinars Algériens  
Ré : Rentabilité économique  
RF : Rentabilité Financière  
TRI : Taux de Rentabilité Interne  
TRM : Taux de Rentabilité Moyens  
VAN : Valeur Nette Actuelle  
VE : Valeur d'Exploitation  
VR : Valeur Réalisable  
VRI : Valeur Résiduelle des Investissements

# **Sommaire**

## **Introduction générale**

### **Chapitre (I): Notions générales sur les investissements**

#### **Introduction**

**Section 1** : la Notion d'investissement

**Section 2** : Risque et décision d'investissement

**Section 3** : L'étude technico-économique

**Conclusion**

### **Chapitre (II) : Méthodes d'évaluation et mode de financement d'un projet**

#### **Introduction**

**Section 1** : Méthodes d'évaluation des projets d'investissements

**Section 2** : Critères d'évaluation de la rentabilité financière

**Section 3** : Les modes de financement des investissements

**Conclusion**

### **Chapitre (III) : Evaluation du projet palette en plastique au sein de CEVITAL**

#### **Introduction**

**Section 1** : Présentation de l'organisme d'accueil

**Section 2** : Identification et évaluation d'un projet de création de palettes en plastique

**Section 3** : l'étude de la rentabilité du projet

**Conclusion**

**Conclusion général**





# **Liste des tableaux**

---

## Liste des tableaux

<b>Tableau</b>	<b>Page</b>
<b>Tableau n°1</b> : Amortissement dégressif	14
<b>Tableau n° 2</b> : Présentation des coûts d'investissement	25
<b>Tableau n°3</b> : Les différentes modalités de calcul des prix de référence	30
<b>Tableau n°4</b> : Echancier d'investissement	32
<b>Tableau n°5</b> : Méthode additive de calcul de la CAF	34
<b>Tableau n°6</b> :Méthode soustractive de calcul de la CAF	35
<b>Tableau n°7</b> : Amortissement d'installation technique	62
<b>Tableau n°8</b> : Amortissement des bâtiments	63
<b>Tableau n°9</b> : Évolution des charges prévisionnelles	64
<b>Tableau n°10</b> : Évolution du chiffre d'affaire prévisionnel	65
<b>Tableau n°11</b> :Calcul de la CAF	67
<b>Tableau n°12</b> :Calcul du besoin du fonds de roulement et sa variation	68
<b>Tableau n° 13</b> :Calcul des cash-flows (tableau de financement	69
<b>Tableau n° 14</b> : La valeur résiduelle des équipements	69
<b>Tableau n° 15</b> : Calcul du cumul des cash-flows simple et actualisés	71
<b>Tableau n° 16</b> : Détermination du taux de rentabilité interne	73

## **Liste des figures**

**Figure n°1** : Les types d'investissement d'un point de vue comptable

**Figure n°2** : La classification selon leur niveau décisionnel

**Figure n° 3** : Les modalités de financement

**Figure n°4** : La production prévisionnelle de la palette en plastique

**Figure n°5** : Présentation de la variation de la VAN en fonction du taux d'actualisation

# **Introduction générale**

## Introduction générale

---

L'évaluation des projets d'investissement est importante dans une entreprise car elle lui permet une décision pertinente en matière de financement. En effet, l'entreprise doit détenir les ressources financières nécessaires pour faire face aux importantes dépenses que génère un projet d'investissement. Il s'agit de rechercher une meilleure utilisation des moyens dont elle dispose. Préalablement, l'engagement des dépenses certaines pour réaliser des recettes futures et incertaines impose à l'entreprise l'établissement des prévisions en termes de produits et charges. Ces dernières sont nombreuses et englobent la réalisation des investissements matériels (terrain, installation, constructions), l'achat des matières et fournitures, la rémunération de la main d'œuvre...etc. De ce fait, les besoins de financements que l'entreprise devra couvrir sont énormes et nécessitent la mobilisation de ses moyens, voire même le recours à d'autres sources de financement.

Généralement, le financement est défini comme un flux financier nécessaire permettant à l'entreprise de réaliser un projet d'investissement. L'évaluation d'un investissement et son financement sont interdépendants et influencés directement par l'offre et la demande sur le marché. En revanche, l'étude de marché conditionne la viabilité du projet et la survie de l'entreprise. Cette étude de marché précède l'affectation des moyens matériels, humains et techniques dans le cadre d'un projet d'investissement. Mais une telle affectation de ressources dépend directement des moyens que peut mobiliser l'entreprise. La détermination d'un mode de financement doit tenir compte du projet dans ses moindres détails et spécificité. En d'autres termes, l'adoption d'un mode de financement ne doit pas être arbitraire et dépend des :

- ❖ Facteurs endogènes liés à l'activité, la stratégie, le plan de financement et la structure financière de l'entreprise ;
- ❖ Exogènes et qui ont un rapport avec l'investissement et le mode de financement adopté.

La problématique de l'évaluation des investissements suscite un intérêt particulier dans le monde des entreprises car la décision d'investir reste délicate et nécessite des analyses approfondies. Ainsi, traiter le problème de l'évaluation d'un projet d'investissement c'est traiter tous les aspects de la décision d'investir. Notre travail consiste à répondre à la question suivante : Comment l'entreprise Cevital évalue-elle un projet d'investissement ?

Pour pouvoir répondre à la problématique posée, il y a lieu de répondre à d'autres questions secondaires :

## Introduction générale

---

- qu'est-ce qu'un projet d'investissement ?
- qu'elles sont les contraintes et les difficultés liées aux projets d'investissements ?
- quelles sont les critères de choix du mode de financement ?

Pour répondre à ces questions, nous avons fait une recherche à deux niveaux :

- une recherche bibliographie pour savoir comment se fait l'évaluation d'un projet d'investissement,
- étude pratique à travers l'étude d'un cas d'une entreprise à savoir CEVITAL dans laquelle s'est déroulée notre stage pratique au niveau de la direction finance et comptabilité (DFC),

Pour mener à bien notre travail, nous l'avons structuré en trois chapitres : Le premier abordera les notions sur l'investissement, les contraintes et mode de financement des investissements. Le second chapitre porte sur outils et méthodes d'évaluation de projet d'investissement. Enfin, le troisième chapitre réservé à l'étude du projet création de palettes en plastique au sein de l'entreprise CEVITAL.

# **CHAPITRE I : Notions Générales sur l'investissement**



**Introduction**

L'investissement est plus qu'une dépense de capital afin de réaliser des gains dans le futur. De ce fait, il est considéré comme une opération importante qui nécessite une parfaite maîtrise des définitions et des outils afin de réduire les risques liés à la décision d'investissement.

Ce chapitre comporte trois sections. Dans la première section, nous allons reproduire les définitions les plus répandues de l'investissement et projet d'investissement, donner la typologie des investissements et introduire les éléments sur lesquels se base le calcul des cash-flows, à savoir : le capital investi, la durée d'investissement, la valeur résiduelle, l'amortissement et tous les facteurs qui peuvent influencer l'investissement. Dans la seconde section, nous présenterons les risques liés à la décision d'investissement. Enfin dans la troisième section, nous dériverons l'objet de l'étude technico-économique.

**Section 1 : la Notion d'investissement****1- Définition de l'investissement**

L'investissement, contrairement à une charge qui est résultante de l'exploitation, est considéré comme une dépense d'argent pour en gagner plus. Il traduit ainsi l'engagement de l'entreprise à mobiliser d'important moyens financiers pour, par exemples, acquérir des machines plus performantes ou ouvrir de nouveaux points de vente. Une entreprise peut se lancer sur plusieurs investissements à la fois.

Une entreprise peut financer ses investissements par ses propres fonds ou faire recours à un emprunt. Avant d'accorder un financement, banques et sociétés de crédit professionnel ont besoin d'analyser l'investissement et en particulier de connaître le retour sur investissement attendu. Le fait d'investir représente un risque pour les actionnaires, qui ne percevront pas la part de bénéfices réinvestis. Un projet est un ensemble d'activités coordonnées et interdépendantes qui visent à l'accomplissement d'une fin spécifique. En général, un délai de réalisation et des moyens financiers sont déterminés pour atteindre ce but, raison pour laquelle un projet est un plan ou un programme. Par ailleurs, un investissement est une dépense immédiate pour obtenir des gains futurs. Autrement dit, en investissant, on résigne un bénéfice immédiat par un bénéfice incertain.

En effet, un projet d'investissement est une proposition d'action qui, à partir de l'utilisation des ressources et des moyens disponibles, considère possible d'obtenir des profits.

Ces bénéfices, qui ne sont pas certains, peuvent s'obtenir sur le court, moyen ou long terme mais sans aucune garantie.

Selon CAPUL Jean, « L'investissement est une opération réalisée par les agents économiques à obtenir des biens de production (machines, bâtiment...). Pour l'entreprise l'investissement est une dépense destinée à maintenir ou à accroître son potentiel productif. Il ne faut donc pas confondre un investissement et une consommation intermédiaire <sup>1</sup>. Ainsi, l'investissement pour l'entreprise est une opération entraînant une affectation de ressources à un projet industriel ou financier dans l'espoir de créer une nouvelle valeur, d'en retirer des flux de liquidité sur un certain nombre de période afin d'enrichir l'entreprise. La notion de l'investissement est vague.

### **1.1- Définition économique de l'investissement**

Selon CONSO Pierre et HEMICI Farouk, « L'investissement est la réalisation ou l'acquisition d'un capital fixe, c'est-à-dire une accumulation de facteur physique, principalement de production et de commercialisation. Ces actifs augmentant le potentiel économique de l'entreprise et contribuent à son fonctionnement sur plusieurs cycles de production successifs<sup>2</sup>.

### **1.2- Définition financière d'investissement**

Selon CONSO Pierre et HEMICI Farouk, « L'investissement s'analyse comme l'affectation de monnaie à l'acquisition d'actif industriel ou financier. C'est une décision d'immobilisation des capitaux, c'est-à-dire engager une dépense immédiate dans le but d'en réaliser un gain sur plusieurs périodes successives<sup>3</sup>.

### **1.3- Définition comptable d'investissement**

Cette notion est rattachée à l'affectation de la dépense aux rubriques de l'actif immobilisé, ces immobilisations sont des éléments soumis à la procédure de l'amortissement et choisis par rapport à la durée des effets des actions engagées.

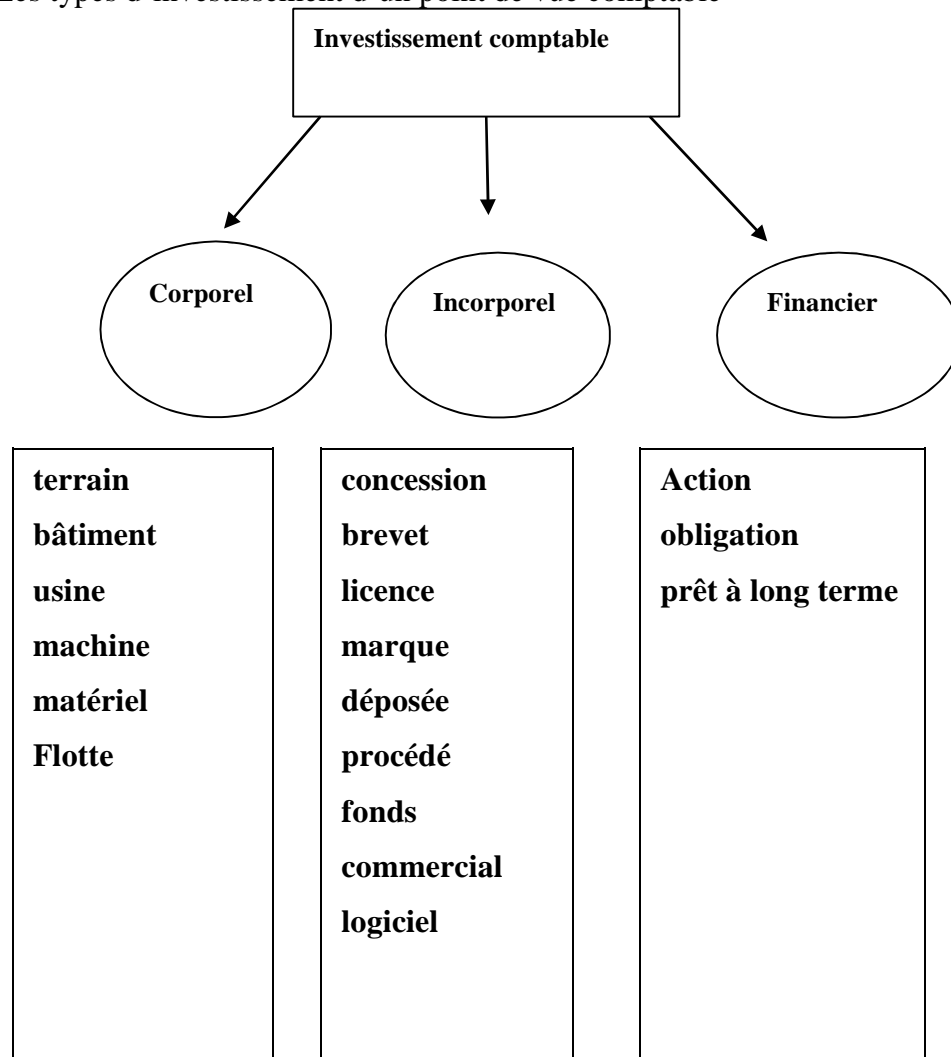
---

<sup>1</sup> CAPUL Jean-Yves, « L'économie et les sciences sociales de A à Z », Paris, France, 2004, p164.

<sup>2</sup> CONSO Pierre et HEMICI Farouk, « Gestion financière de l'entreprise », 10<sup>ème</sup> Edition, Paris-France, 2002, p372.

<sup>3</sup> Idem.

**Figure n°1 :** Les types d'investissement d'un point de vue comptable



**Source :** BOUGHABA Abdallah, Analyse et évaluation de projets, Édition BERTI, Alger, 2005, p.1.

**1.4- Selon les gestionnaires :** les gestionnaires quant à eux considèrent l'investissement comme un coût pour l'entreprise susceptible de générer des flux nets positifs, SIMON et TRABELSI ont défini l'investissement comme « une conception plus large, car elle prend en compte certaines charges d'exploitation (frais de démarrage, publicité, formation, recherche...etc.).

2. Typologie des investissements

Nature	Objectif	Moyen mise en œuvre	Types d'investissement
<b>Investissement de croissance</b>	-Augmenter les capacités de production -Développer des nouveaux produits -Se diversifier vers d'autres secteurs d'activités - réduction des risques	-Investir en capacité de production -Lancement d'une nouvelle gamme de produits (innovation) -Désinvestissement et réinvestissement dans un autre secteur	- Physique (bâtiments, machines, stocks) - Immatériels (marques, brevets, publicité) - Financiers (titres de participations)
<b>Investissement de Rationalisation</b>	-Diminution des coûts -Augmenter la productivité du capital -Fiabilisation d'un fournisseur	-Substitution capital/travail -Remplacement des anciens équipements -Modernisation du matériel -Flexibilité de la production	-Physiques (bâtiments, machines, stocks) -Immatériels (logiciels spécifique)

Source : FRANCH Bancel, ALBAN Richard, "les choix d'investissements", édition ECONOMICA, p24.

Ce tableau est une récapitulation des différents types d'investissements, qui sont détaillés comme suit :

**2.1- Classification par leur nature**

Ce type de classification montre la nature et le mode de ces investissements selon les catégories, on peut distinguer :

- Les investissements industriels et commerciaux sous la forme d'actif physique ;
- Les investissements financiers qui prennent la forme de titre de participation ;
- Les investissements incorporels comme la recherche, publicités et les brevets ;
- Les investissements en besoin de fonds de roulement comme les stocks, les clients.

**2.2- Classifications par leurs objectifs**

Cette classification est fait par leurs objectifs pour les investissements c'est-à-dire selon l'objet de chacun de ces investissements, ils sont regroupés selon :

- Les investissements d'expansion dont l'objet est l'accroissement du potentiel de production et de distribution ;
- Les investissements dont le renouvellement dont l'objet est le maintien du potentiel de l'entreprise ;
- Les investissements de productivité ;
- Les investissements de prestige dont l'objet est l'image de marque de l'entreprise ;
- Les investissements sociaux dont l'objet des intérêts publics de l'entreprise.

Le décideur est dans une mesure de garantir une cohérence entre une combinaison d'objectifs opérationnels d'acquérir une société importante pour gagner des parts de marché.

### **2.2.1- Les objectifs stratégiques**

Ce sont des objectifs qui relèvent généralement de la sphère stratégique. Ils peuvent s'agir d'objectifs d'expansion, de modernisation, d'indépendance,... etc. L'ensemble de ces objectifs sera considéré par la direction générale de l'entreprise. Leur hiérarchisation et leur coordination permettront la définition de stratégie afférente à l'investissement.

### **2-2.2- Les objectifs opérationnels**

Les objectifs opérationnels situés au niveau technique relèvent un fort antagonisme et parfois se révèlent être exécutifs. Afin de mieux les comprendre, trois objectifs semblent être très explicites pour ce fait:

- **Les objectifs de coûts** : la politique des couts est l'objectif principal de nombreux projets, parce que c'est un élément qui permet de maintenir en main un instrument stratégique qui est la politique des couts. Cet objectif permet aussi de minimiser les prix de revient du produit. Cependant, tous les investissements disposant d'une technologie récente permettent à l'entreprise d'éviter de supporter des charges supplémentaires qui ne sont pas négligeables et qui affectent directement le cout de revient.
- **Les objectifs de délais (temps)** : tout projet peut avoir comme principal objectif la satisfaction d'une demande récente dans les meilleurs délais afin d'acquérir un avantage concurrentiel. En effet, dans un marché à vive concurrence, les parts reviennent à ceux qui sont en veille et en réactivité. La concurrence influence ainsi les habitudes d'achat. Cela

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

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

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

### **2.3- Classifications par leurs familles**

Dans ce type les investissements sont regroupés selon la motivation ou la destination et cette classification distingue trois (03) grandes familles d'investissements, qui sont les suivantes :

- Les investissements de remplacement (Maintenir l'équipement en état) ;
- Les investissements d'innovation (Créer des produits nouveaux) ;
- Les investissements stratégiques (Aspect défensif ou offensif).

Aussi, cette classification selon la famille de l'investissement fait le constat suivant:

#### Décisionnel

- Investissement forcé.
- Investissement volontaire.

#### Economique

- Investissement de maintien.
- Investissement d'extension.

#### Opérationnel

- investissement de remplacement.
- stratégie défensive.
- investissement de croissance.
- stratégie offensive.

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

Certains investissements revêtent un caractère obligatoire car imposés par une réglementation d'ordre public ou des engagements négociés avec les salariés : protection de l'environnement, amélioration des conditions de travail, sécurité des employés, programme de formation...etc. En d'autres termes, ces projets qui ont un caractère discrétionnaire et dont l'évaluation des bénéfices futurs est quasiment impossible, doivent être supportés par les projets générateurs de cash-flows futurs.

#### **2.4. Classification des projets selon la nature de leur relation dans un programme d'investissement**

Selon cette classification, un projet d'investissement revêt un aspect principal qui consiste à se demander quelle est la nature du projet dans le programme d'investissement, les projets sont classés en :

##### **2.4.1. Projets indépendants**

On parle généralement de l'investissement indépendant lorsque le choix d'un projet n'exclut pas le choix des autres projets c'est-à-dire les projets peuvent être analysés séparément.

##### **2.4.2. Projets dépendants**

Il existe plusieurs formes de dépendances qui peuvent influencer le choix de la méthode ainsi que la décision :

- **Projets contingents** : les investissements sont contingents lorsque le choix de l'un entraîne le choix de l'autre, ce qui implique que les projets sont complémentaires et ne peuvent pas être analysés séparément.
- **Projets complémentaires** : la réalisation d'un projet va permettre d'accroître les flux les flux monétaires d'un autre projet.
- **Projets mutuellement exclusifs** : des projets sont dits mutuellement exclusifs lorsque le choix de l'un exclut le choix de l'autre.

Cette classification est nécessaire dans la mesure où les opportunités d'investissement sont nombreuses alors que les ressources sont limitées ainsi, elle aide à la sélection et comparaison des projets.

### **3. Les caractéristiques d'un projet d'investissement**

Quatre notions essentielles caractérisent un investissement :

#### **3.1. Le capital investi**

C'est la dépense que doit supporter l'investissement pour réaliser le projet. Le capital investi désigne le montant de toutes les dépenses initiales engagées jusqu'au démarrage effectif de l'exploitation. L'investissement comprend donc :

- Le prix d'achat hors taxes (ou coût de fabrication) ;
- Les frais accessoires (frais de transport, l'installation).

L'augmentation du besoin en fonds de roulement (en capital tout projet d'investissement accroît l'activité de l'entreprise, ce qui a pour conséquence d'augmenter la différence (stocks + créances d'exploitation) – dettes d'exploitation.

Cette différence est positive, son augmentation représente un besoin nouveau qui appelle un financement nouveau.

#### **3.2. La durée de vie de projet**

La durée de vie de projet est la durée de vie économique de l'investissement à réaliser permettra d'obtenir les revenus financiers. Si la durée de vie du projet est difficile à prévoir, on lui substitue la durée d'amortissement de l'équipement principal du projet.

#### **3.3. Flux de trésorerie généré par le projet**

L'entreprise attend d'un projet d'investissement :

- Soit qu'il apporte des entrées nettes d'argent (recettes – dépenses)
- Soit qu'il permette de réaliser des économies au niveau de certains coûts d'exploitation.

Ces rentrées de fonds et des économies sont désignées par le cash-flow qui est la différence entre les recettes imputables au projet et les dépenses imputables au projet.

#### **3.4. Valeur résiduelle de l'investissement**

Chaque élément investi du projet doit avoir une vie, ceci constitue la vie dite vie économique d'un projet et ces éléments doivent avoir aussi une valeur résiduelle en tenant



compte du capital investi et du revenu de l'investissement. Ici, la valeur est définie comme : La valeur résiduelle est la valeur probable de négociation ou la valeur vénale à la fin de la durée de la vie économique des différents éléments investis lors de la réalisation du projet. Cette valeur résiduelle viendra ainsi en augmentation des flux financiers attendus au cours de la période d'exploitation du projet.

#### **4. Rentabilité d'un projet d'investissement**

Selon le dictionnaire petit Larousse, la rentabilité d'un projet est une aptitude à produire un bénéfice. Elle est aussi un rapport entre les profits tirés d'une entreprise et les capitaux engagés. La rentabilité est le point central de l'évaluation d'un projet d'investissement. Calculer la rentabilité d'un projet d'investissement consiste à apprécier la capacité à dégager une valeur ajoutée par apport au capital investi. On distingue la rentabilité économique qui met en rapport un résultat économique avec des capitaux économiques et la rentabilité financière qui met en rapport un résultat net avec des capitaux propres.

#### **5. L'amortissement**

##### **5.1. Définition de l'amortissement**

Selon VERNIMMENT, « L'amortissement est la constatation comptable de la perte de valeur subie par un bien du fait de son utilisation ou de sa détention par l'entreprise. Il recouvre donc, deux phénomènes distincts »<sup>4</sup>.

- L'usage dû à l'utilisation d'un bien.
- L'obsolescence due au fait que les actifs de production utilisés par l'entreprise peuvent devenir désuets compte tenu de l'évolution technologique du secteur d'activité.

##### **5.2. Objectif de l'amortissement**

Il existe un double objectif pour l'amortissement :

- C'est de constater la diminution de la valeur des éléments d'actifs en répartissant la perte de valeurs sur leur durée de vie probable.
- Préparer le renouvellement des biens acquis par l'affectation d'une partie des bénéfices à la reconstitution du capital. En effet, aucune sortie de fonds ne résulte du constat de cette charge interne.

---

<sup>4</sup> VERNIMMENT Pierre, « Finance d'entreprise », 5<sup>ème</sup> édition, DALLOZ, France 2002, P.243.

### 5.3. Les différents types d'amortissement

De point de vue fiscal, il existe trois types d'amortissement qui sont :

#### 5.3.1. L'amortissement linéaire (constant)

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

#### 5.3.2. L'amortissement par unité d'œuvre

Dans ce type d'amortissement l'entreprise considère toujours que l'immobilisation se déprécie d'une manière constante dans le temps en fonction de la durée d'utilisation, cette technique la durée d'utilisation se mesure par rapport aux unités d'œuvre et non par des années. Le calcul de cet amortissement est comme suit :

#### L'amortissement dégressif :

Il se caractérise par des annuités décroissantes calculées en fonction d'un taux constant appliqué à des valeurs résiduelles de plus faibles. Il est obtenu en multipliant le taux d'amortissement linéaire correspondant à la durée normale d'utilisation par l'un des coefficients prévus dans le tableau ci-dessous :

**Tableau n°1 : Amortissement dégressif**

Durée normal d'utilisation	Coefficient fiscal
3 ou 4 ans	1,5
5 ou 6 ans	2
Plus de 6 ans	2,5

#### L'amortissement progressif :

Il considère qu'un bien subit une faible dépréciation durant les premières années d'utilisation et tend à devenir important durant les dernières années. La formule de l'annuité progressive est représentée comme suite :

Tel que : n = L'année en cours.

$$\text{Annuité} = 2 \times \text{Durée d'utilisation courue} / n^2 + 1$$

**6. Les facteurs influençant l'investissement**

La décision d'investir est influencée par un ensemble de facteurs internes et externes à l'entreprise comme l'environnement économique, l'évolution de la demande et de l'offre, les capacités de financement et l'importance de l'investissement lui-même.

**6.1. L'environnement économique**

L'entreprise évolue dans un environnement défini par les choix des politiques économiques, à savoir : les niveaux de l'offre et de la demande globale, les taux d'intérêts, la politique budgétaire, la politique monétaire. Ainsi, une politique déflationniste caractérisée par la hausse des taux d'intérêt et une stagnation de la demande ne stimulent pas la décision d'investir, par contre une croissance soutenue et une politique de crédit favorable ainsi que des perspectives d'accroissement de la demande incitent à l'investissement.

**6.2. L'évolution de la demande**

Une forte augmentation de la demande peut entraîner un investissement de capacité alors qu'une faible expansion entrainera au mieux un investissement de remplacement.

**6.3. L'évolution de l'offre**

Une entreprise qui n'adapte pas son appareil productif à la concurrence se verra perdre ses parts de marché. Dans ce cas l'investissement peut jouer un rôle stratégique important, car il permet à l'entreprise d'améliorer ou au moins de conserver sa position commerciale.

**6.4. Les capacité de financement de l'investissement**

Deux possibilités sont possibles :

- Autofinancement.
- Le recours à l'emprunt.

Dans le premier cas l'entreprise finance son investissement par une liquidité dégagée par son activité. Le recours à ce genre de financement peut affecter l'entreprise cotée en bourse. Ainsi, dans des conditions inflationnistes le recours à l'endettement peut se révéler plus avantageux. Dans le second cas, l'entreprise contracte des crédits si elle est solvable et si l'emprunt ne menace pas son indépendance financière, sinon elle risque de tomber sous le contrôle de ses créanciers.

## 7. l'importance des investissements pour l'entreprise

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

- Il absorbe des ressources importantes,
- Il engage d'une façon irréversible à moyen et long terme,
- Il influence l'environnement économique et financier (image de marque),
- Il est, à long terme, le seul moteur de la croissance et de la survie.

## Section 2 : Risque et décision d'investissement

Toute décision d'investissement comporte une part d'incertitude et implique une prise de risque, au niveau individuel comme au niveau collectif. Face à cette donnée incontournable, l'évaluateur d'un projet d'investissement n'est pas totalement démuni. La prévention et la gestion des risques sont devenues depuis quelques années des thèmes majeurs dans le débat sur l'investissement. Le calcul économique à travers l'analyse de la sensibilité et du risque, qui constitue un des instruments d'aide à la décision.

### 1. Risques liés au projet d'investissement

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

#### 1.1. Définition du risque

Selon HOUDAYER, la notion de risque « correspond à un traitement spécifique de l'information qui externalise une charge ou une perte prévisible ou probable et qui donnera lieu à des arbitrages entre le présent et le futur. Le taux d'actualisation va donc jouer un rôle »<sup>5</sup>.

#### 1.2. Typologie du risque

- **Le risque d'exploitation** : Ce risque est lié à l'incertitude des rendements d'exploitation. Il dépend essentiellement de la ventilation des charges entre charges variables et charges fixes.

---

<sup>5</sup>Roubert. Houdayer, Evaluation financière des projets : Ingénierie de projets et décision d'investissement, 2<sup>ème</sup> édition, ECONOMICA, Paris, 1999, P 184.

- **Les risques liés aux investissements:** Le risque lié aux investissements concerne les dépassements des coûts, les retards et les risques technologiques). Ils sont sensibles généralement que pour les projets dont la réalisation est relativement longue. Par exemple, les dépassements de coûts, les retards et les risques technologiques.
- **Le risque de liquidité :** se risque se réalise suite à des décalages entre les entrée et les sortie de liquidité
- **Les risques de marché :** C'est le risque qui survient à la suite de perte qui peut résulter des fluctuations des Prix des instruments financiers qui composent un portefeuille.
- **Risque de rentabilité :** Le risque de rentabilité a la particularité d'être mesuré sur la durée d'étude du projet. Il correspond au risque de non viabilité par insuffisance de rentabilité. La question posée est celle de la rentabilité minimale pour le projet. La première étape est l'analyse de sensibilité qui permet de repérer les variables les plus sensibles par rapport à l'objectif, la seconde, permettra un calcul du risque de rentabilité selon plusieurs méthodes et débouchera sur le profit du risque d'un projet.
- **Risque stratégique :** Risque inhérent à la stratégie choisie ou résultat de l'incapacité à mettre en œuvre cette stratégie ;
- **Risque structurel de taux d'intérêt et de change:** Risque de pertes ou de dépréciations sur les actifs en cas de variation sur les taux d'intérêt et de change ;
- **Risque technique :** Dû aux pannes des équipements et leur obsolescence ;
- **Risque de l'environnement :** Lié aux effets de facteurs de l'activité de l'entreprise (la politique, la concurrence) ;
- **Risque décisionnel :** Provient d'un mauvais choix en matière de prise de décision (mauvaise qualité d'information).
- **Risque e taux :** Il provient des fluctuations des taux d'intérêt et des taux de change.

## 2. Notion sur les décisions

La décision est définie comme un choix entre plusieurs alternatives et concerne aussi le processus de sélection de buts et d'alternative. La décision est le résultat d'un processus global de résolution de problème.

## 2.1. Définition de la décision d'investissement

La décision d'investissement est une action qui est prise pour faire face à une difficulté ou répondre à une modification de l'environnement c'est-à-dire pour résoudre un problème qui se pose à l'individu ou à l'organisation<sup>6</sup>.

**2.2. Les catégories de décision :** Certains analystes structurent les types de décision en fonction d'un certain nombre de critères que l'on peut classer comme suit :

**2.2.1. Classification des décisions selon leur degré de risque :** Trois types de décisions selon le degré de risque se singularisent, dans le cas où le risque est entrepris comme critère de classification qui est : les décisions certaines, aléatoires, et les décisions incertaines.

- **Les décisions certaines :** Les décisions certaines se caractérisent par un risque nul dans la mesure où l'on connaît le résultat de la prise de décision dans 99% des cas. Notion toutefois qu'un risque totalement nul n'existe pas. Les décisions certaines sont souvent les moins importantes, c'est-à-dire les décisions de gestion courantes.
- **Les décisions aléatoires :** Une décision est dite aléatoire lorsque certaines variables ne sont pas totalement maîtrisées par l'entreprise, mais elles sont connues en probabilités.
- **Les décisions stratégiques :** Lorsque interviennent des variables qui ne sont ni maîtrisées par l'entreprise, ni même probabilisables en raison de la trop grande complexité de l'environnement et des conditions d'évolutions du marché, on parlera de décision « incertaines ». Ce sont souvent les décisions les plus importantes (décisions incertaines).

**2.2.2. La classification des décisions selon leur niveau :**

IGOR ANSOFF distingue trois formes de décisions ; à savoir :

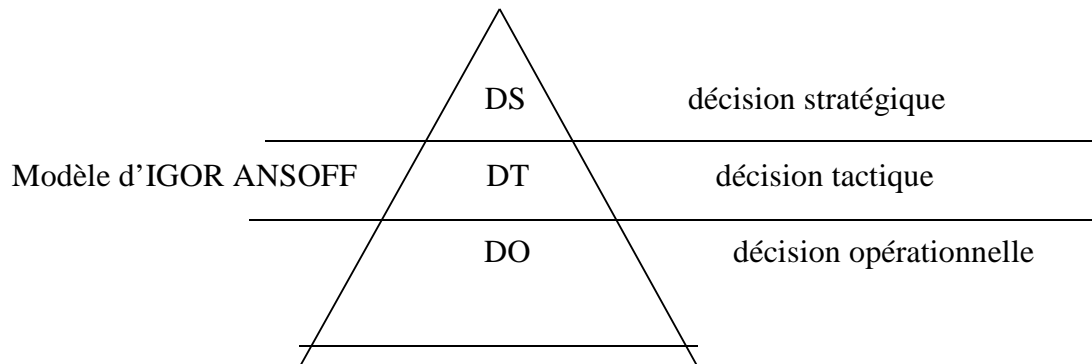
- **Décisions stratégiques :** Ce sont des décisions les plus importantes car elles déterminent l'orientation générale de l'entreprise, elles se situent au sommet de la hiérarchie.
- **Décisions de la gestion :** Appelées aussi de pilotage, elles prolongent les décisions stratégiques et commandent les décisions opérationnelles.

---

<sup>6</sup><http://tel.archives-ouvertes.fr/docs/00/51/49/08/PDF/ThA-se-version-finale-aout2013.pdf>.

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

**Figure n°2 :** La classification selon leur niveau décisionnel



Source : <http://www.surfeco21.com/?p=1521> (consulté avril 2018).

### 2.2.3. Classification des décisions selon leurs échéanciers

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

- Décision opérationnelle ;
- Décision technique ;
- Décision stratégique.

### 2.3. Les caractéristiques de la décision d'investissement

La décision d'investir est :

- Une décision souvent stratégique ;
- Une décision risquée mais indispensable : l'investissement est une question de survie et de développement devant l'incertitude de l'avenir ;
- Une décision sous contrainte financière : l'investissement doit être couvert par des capitaux stables dont le montant et le coût doivent être préalablement appréciés par la direction financière ;
- Une décision qui modifie l'équilibre financière de l'entreprise ;
- Elle implique tous les services de l'entreprise : production, approvisionnement, finance...etc.

**2.4. La complexité de la décision d'investir :** La décision d'investir semble souvent complexe et difficile, cela est dû aux :

- Difficultés de l'information chiffrée ;
- Difficultés de coordination dans tous les enchaînements des opérateurs ;
- Difficultés d'application de certains calculs financiers (coût du capital, structure de financement et d'analyse) ;
- Appréhensions de risque difficile.

### **2.5. Les étapes de la décision d'investir**

Pour assurer son développement, l'entreprise est appelée à investir et réaliser des projets (d'extension, de renouvellement ou de création...), ces derniers ne sont pas effectués ou réalisés de manière hasardeux, mais avec un suivi d'un certain nombre de phase.

- **La phase de décision :** Après avoir procédé à l'évaluation d'un projet, le décideur est confronté à l'une des possibilités de décisions suivantes :
  - L'acceptation du projet : Dans ce cas le projet sera mis en œuvre et donc mobiliser les fonds nécessaires à sa réalisation ;
  - Le rejet du projet : Cela est dû à l'inopportunité du projet ou l'insuffisance de la trésorerie ;
  - La poursuite des études : Cette décision a pour objet d'approfondir les études et de collecter plus d'informations jugées pertinentes sur le projet. L'apparition de nouvelles variantes qui peuvent influencer sur la prise de décision.
- **La phase d'exécution :** La phase d'exécution est la phase de la concrétisation réelle du projet par la mise à la disposition des fonds nécessaires pour sa réalisation.
- **La phase de contrôle :** Il convient de contrôler et de suivre le déroulement des travaux sur le terrain. Il est par la suite indispensable de procéder à une série de comparaisons, des réalisations par rapport à ce qui était prévu, du respect des normes et de la qualité, ainsi que le respect des termes de contrat entre le promoteur du projet et les fournisseurs...etc.
- **La phase d'identification :** La phase d'identification<sup>7</sup> d'un projet comprend à la première maturation de l'idée de projet. Il s'agit d'un préliminaire destiné à définir clairement l'objectif de recherche et recueillir les renseignements préliminaires sur le

---

<sup>7</sup> BRIDIER. M, et MACANILOF.S, « guide pratique d'analyse de projet », 5eme édition. Economica, paris, 1995, p3.



besoin, les ressources et les autres facteurs pouvant afin de faire ou de réaliser les études appropriées (localisation géographique du projet, insuffisance de potentialités ou les ressources ...etc.). Il intéressant de distinguer l'étude de la situation de référence (situation actuelle sans projet, l'action à entreprendre à partir de la situation de référence et des objectifs visés).

- **La phase préalable :** Dans ces études, il est intéressant de distinguer<sup>8</sup> : - L'étude de la situation de référence (situation actuelle sans projet) ; - Les actions à entreprendre à partir de la situation de référence et des objectifs visés. Dans l'approche marketing, le terme de « politique globale de produit » serait utilisé. Le projet exprime alors la volonté et les moyens de combler l'écart entre ces deux éléments (situation de référence et objectifs identifiés). Ce point de vue est relativement proche de celui de la planification d'entreprise. Cette situation est très importante pour pouvoir mener une véritable étude différentielle des performances, et donc aussi de la pertinence du projet. Dans le cadre d'une approche « système projet », il importera d'analyser les relations avec l'environnement c'est-à-dire l'étude des différents partenaires et concurrent, l'état de la législation, les moyens matériels et humains disponibles...etc.

### **Section 3 : L'étude technico-économique**

Avant d'entamer les méthodes utilisées pour évaluer la rentabilité financière d'un projet d'investissement (objet du chapitre suivant), il y a lieu de décrire l'étude technico-économique. Cette étude préalable dans toute évaluation commence par l'identification du projet. Puis, l'analyse des besoins du marché ainsi que l'étude des aspects marketing et des choix techniques pour, ensuite, mesurer la qualité du produit. Enfin, évaluer les coûts et les dépenses.

Cette démarche vise la confirmation de la fiabilité, l'exhaustivité et l'adéquation des chiffres d'affaires et les données prévisionnelles, et bien sûr, s'assurer plus au moins de la pérennité du projet.

#### **1- L'identification du projet**

Selon Jacky, l'identification de projet est la phase la plus importante, elle s'appuie sur une réflexion globale sur l'entreprise : ses finalités, son environnement, ses point forts ; qui conduisent à une prise de conscience et à proposer des solutions qui prendront la forme de préconisation stratégique. Cette première étape laisse une large place à l'imagination et à

---

<sup>8</sup> HOUDAYER. R, « Evaluation financière des projets », ingénierie de projet et décision d'investissement » : ingénierie de projet et décision d'investissement, 2e édition Economica, paris, 1999, p29.

l'innovation, elle cependant par une interrogation sur les produits de l'entreprise, sur ses clients, sur la concurrence, sur les opportunités et les menaces de l'environnement, la multiplicité et la complexité de ces questions montrent la difficulté de cette phase.

**1.2. Projet incompatibles et projet indépendants :** La comparaison de projet implique une analyse de la nature des investissements et le classement des projets entre trois grandes catégories<sup>10</sup> :

- Les projets incompatibles : deux projet sont techniquement incompatibles si la réalisation de l'un exclut celle de l'autre ;
- Les projets compatibles : deux projet sont compatibles si l'on peut techniquement en envisager la réalisation simultanée ;
- Les projets compatibles indépendants : il convient d'étudier successivement deux projets A et B et le projet global A+B

Après cette série d'étude l'évaluateur passe à une étape plus avancée dans son analyse qui est, l'étude marketing et commerciale du projet.

## **2. L'étude marketing et commercial**

Le marketing est « l'ensemble des méthodes et des moyens dont dispose une organisation pour promouvoir, dans les publics auxquels elle s'adresse des comportements favorables à la réalisation de ses propres objectifs »<sup>11</sup>.

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

Le marché « est le lieu de rencontre des offres et des demandes de biens et services »<sup>12</sup>. Une étude de marché est la mise en œuvre d'un ensemble de techniques de collecte et de traitements d'informations ayant pour objectifs de mieux connaître un marché, dans le but de réduire l'incertitude de décisions ultérieures.

Donc l'étude de marché doit être menée sur ses principaux piliers, à savoir : le produit, la demande et l'offre. La finalité majeure de cette étude consiste à l'estimation du chiffre

---

<sup>9</sup> Jacky koehl, op-cit, p20.

<sup>10</sup> Manuel.BREDIER, « évaluation et choix des projets d'investissement », 4<sup>me</sup> édit, Economica, paris, p.21.

<sup>11</sup> LENDEREVIL.J, LINDON.D, « Mercator », 4<sup>me</sup> edit, edit Dalloz, Paris,1990, p.9.

<sup>12</sup> Echaude maison (C.D), « dictionnaire d'économie et des sciences sociales », Edition nathan, paris, 1993, p.249.

d'affaires et la détermination des stratégies commerciales les plus efficaces pour sa réalisation.

### **2.1. Le produit à vendre**

L'analyse porte sur le produit devant permettre d'apporter des réponses précises aux interrogations suivantes : Que va-t-on vendre ? Pourquoi va-t-on vendre ?

### **2.2. L'étude de la demande**

Cette étude consiste à analyser son évolution passée, son niveau actuel aussi que la détermination de ses tendances futures. Il est important d'étudier la clientèle potentielle de l'entreprise et de l'étudier dans ses moindres détails pour pouvoir apprécier le volume et la qualité de la demande.

### **2.3. L'étude de l'offre concurrente**

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

### **2.4. Les stratégies et les actions commerciales**

Pour qu'une entreprise puisse défendre sa place, elle doit déterminer des stratégies commerciales permettent de mieux appréhender ses concurrents et mieux se faire connaître distinctement en vue de lui assurer la réalisation des objectifs tracés. La politique commerciale qualifie l'ensemble des décisions prises en matière de politique de distribution et de politique de prix et de services à destination des clients.

La politique commerciale doit être commune à l'ensemble de l'entreprise et avoir pour objectif de répondre aux attentes de la clientèle et contribuer ainsi à assurer le développement pérenne de l'entreprise.

- L'emplacement du projet ;
- La personnalisation de son produit ;
- La politique de prix ;
- La promotion et la prospection - Les services après-vente.

## **3. L'analyse technique du projet**

Elle concerne, « l'évaluation d'un projet d'investissement doit se référer aux différentes données techniques fournies par les spécialistes »<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> LASARAY « évaluation et financement de projet », édit distribution el dar el outhmania, 2007.p.45.

**3.1. Le processus de fabrication**

Le processus de fabrication selon la nature de l'entreprise (industrie de production ou de transformation) est étudié par l'évaluateur pour déterminer la longueur du cycle de production, à travers les catalogues et notices de machines et des équipements à utiliser, et non à travers les besoins du projet tant en investissements (matériels et équipements) qu'en exploitation (matières premières et fournitures, main d'œuvre).

**3.2. Les caractéristiques des moyens de fabrication**

L'entreprise utilise des moyens de fabrication ou de production, tel que, l'ensemble de moyens matériels et humains utilisés, le degré de machinisme des équipements exploités, la nature de la technologie utilisée (qu'elle soit de pointe ou banale), la gamme du matériel installé (mono ou multitâches), ainsi que le matériel de contrôle, d'hygiène et de prévention acquis.

**3.3. La durée de réalisation**

La durée de réalisation d'un projet d'investissement, est celle nécessaire à l'installation définitive du projet et les phases d'évaluation de son niveau d'évolution (phase d'essai de production).

**4. L'analyse du coût de projet**

Une fois les calculs successifs de toutes les dépenses liées aux différents besoins d'investissement et d'exploitation sont établis, l'analyse doit porter sur une évaluation plus élaborée des coûts (voir tableau n°2) engendrés par ces besoins.

**Tableau n° 2 :** Présentation des coûts d'investissement

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

**Source :** Houdayer.R, Evaluation financière des projets, ingénierie des projets et décision d'investissement, 2<sup>e</sup> Edition Economica. Paris, 2008, P65.

**Conclusion**

Dans ce premier chapitre, nous avons essayé de faire une revue de littérature concernant la notion de l'investissement, son évolution et son importance. En effet, l'investissement peut jouer un rôle stratégique important car il permet à l'entreprise d'améliorer ou au moins de conserver sa position commerciale abstraction faite de son type et de ses objectifs. Il faut rappeler que l'investissement est, à la fois, une décision cruciale et importante. Cette décision d'investissement se base essentiellement sur un certain nombre de méthodes d'évaluation des projets qui sont étroitement liées aux modes de financement que peut choisir une entreprise. Ces méthodes et les modes de financement seront détaillés dans le chapitre suivant.

# **CHAPITRE II : Méthodes d'évaluation et mode de financement d'un projet**

### **Introduction**

L'évaluation d'un projet d'investissement est nécessaire dans toute décision d'investissement. Cette évaluation passe par l'estimation des cash-flows et dépenses attendus de ce projet. Aussi, l'évaluation d'un projet ne peut être faite indépendamment du mode de son financement et des risques qu'il peut encourir.

Ce deuxième chapitre comporte trois sections ; la première section traite des méthodes d'évaluation financières des projets d'investissement. La seconde section détaille les critères de la rentabilité financière. Enfin, la troisième section aborde les modes de financement.

### **Section 1 : Méthodes d'évaluation des projets d'investissements**

Il existe plusieurs méthodes et outils pour évaluer les projets d'investissement ; à savoir : l'évaluation financière et économique, ainsi que les critères de choix en avenir certain et incertain.

#### **1. Evaluation financière d'un projet d'investissement**

L'évaluation financière d'un projet est un exercice de réflexion qui prépare l'action. C'est pourquoi il faut créer les conditions d'une bonne gestion saine. L'analyse des projets doit être entreprise selon une approche intégrée reposant notamment sur une évaluation complète des caractéristiques physiques, économiques et financières, ainsi que des aspects liés aux différents acteurs et aux risques de chaque projet, en suivant un même cadre ou modèle. Dans le cadre de la démarche de faisabilité de projet, il est nécessaire de traiter des décisions de court et de long terme en tenant compte de l'évaluation de la faisabilité financière et la décision d'investissement c'est-à-dire le financement des projets, les instruments de financement et le coût du capital; l'introduction du risque, la révision des prévisions.

##### **1.1. Définition de l'évaluation financière**

L'évaluation financière est l'étape de l'étude d'un projet qui permet d'analyser les conditions de sa viabilité à partir des études techniques et commerciales déjà réalisées en tenant compte des normes et des contraintes qui lui sont imposées. Elle consiste à valoriser les flux résultant des études précédentes pour déterminer la rentabilité et le financement du projet.

### **1.2. Les grandes phases de l'évaluation financier**

L'évaluation financière d'un projet se décompose en trois grandes phases de travail :

- ✓ L'étude préfinancement
- ✓ L'étude de financement et de la trésorerie
- ✓ La présentation des résultats et stratégies de réalisation

#### **➤ Etude de préfinancement**

Dans cette première phase, le point essentiel est le calcul de la rentabilité avant financement. Cette étape de l'évaluation financière porte sur la détermination de la rentabilité économique sans tenir compte du mode de financement. Autrement dit, qu'avec les fonds propres de l'entreprise.

Dans cette phase, les documents à élaborer sont les suivants :

- ✓ Les documents de coûts liés à l'exploitation (BFR, CAF).
- ✓ Les flux nets de trésorerie (cash-flows).
- ✓ Les critères d'évaluation des projets d'investissement (VAN, DRS, DRA, IP, TRI).

Ces documents sont élaborés sans tenir compte de toute autre ressource (emprunt) ou charge (frais financiers et intérêts).

#### **➤ Etude de financement et de la trésorerie**

Le calcul de rentabilité reste l'élément de référence. Néanmoins, dans cette étape, c'est la rentabilité des capitaux propres qui est recherché, avec l'introduction d'une autre préoccupation qui est l'équilibre financier. Le résultat visé est l'obtention du meilleur financement en tenant compte des finalités et objectifs précédemment décrits et des différentes contraintes.

Pour la réalisation de cette étape, tous les documents déjà élaborés dans la première phase sont reproduits ainsi que tous les critères d'évaluation financière des projets en tenant compte des ressources de l'endettement et toutes les autres charges liés à l'emprunt ( frais financiers, intérêts).



### ➤ **Présentation des résultats**

Dans cette phase, il faudra comparer tous les documents élaborés dans les étapes précédentes afin de prendre une décision définitive sur le mode de financement le plus avantageux pour l'entreprise.

Les principaux ratios de performance seront ainsi calculés et comparés à ceux du secteur ou de la concurrence pour maîtriser les différents risques liés au mode de financement.

## **2. Evaluation économique des projets d'investissement**

L'évaluation économique a une place importante dans la gestion des projets d'investissement. Pour une meilleure compréhension de l'évaluation financière et de la relation entre les deux évaluations, par la suite, nous allons définir l'évaluation économique et détailler les méthodes applicables à ce stade.

### **2.1. Définition de l'évaluation économique**

L'évaluation économique prend en compte l'intérêt de la collectivité, c'est pourquoi celle-ci vise à aider à préparer et à sélectionner les projets apportant la plus la contribution la plus importante au développement économique<sup>1</sup>.

### **2.2. Méthodes d'évaluation économique**

Plusieurs méthodes d'évaluation ont été développées par des organismes de financements (appelés également organisme d'aide internationale). Ces méthodes sont regroupées en deux catégories :

- ✓ Méthode des prix de référence (LITTLE et MIRELES).
- ✓ Méthode des effets.

#### **2.2.1. Méthode des prix de référence (LITTLE et MIRELES)**

Cette méthode consiste à réaliser une analyse coût-avantage des projets à partir d'un système de prix différent de celui observé : Le système de prix de référence<sup>4</sup>. Elle utilise des coefficients de transformation pour recalculer les différents postes du compte d'exploitation et le coût financier du projet pour en tirer de nouveaux agrégats économiques.

---

1 A. Boughaba : analyse et évacuation du projet d'investissement, ED BERTI, 1998.<sup>4</sup>HOUDAYER, Robert, op. cit, page 333.

## Chapitre II : Méthodes d'évaluation et mode de financement d'un projet

La méthode des prix de référence ne s'intéresse pas à savoir comment le projet s'intègre dans l'économie nationale, mais simplement savoir si les avantages du projet sont supérieurs à leurs coûts et si le bénéfice dégagé par le projet est positif.

La méthode de prix de référence a comme objectif d'évaluer la contribution du projet à l'accroissement du revenu national net. Néanmoins, elle est centrée sur le projet et son apport en termes de rentabilité économique. Le tableau ci-après illustre les différentes modalités de calcul des prix de référence.

**Tableau n°3 : Les différentes modalités de calcul des prix de référence.**

Rubrique	Prix interne	Correctif éventuels (Prix de référence)
Coût des matières et fournitures consommables	Norme technique * Norme de prix	
		$K = \frac{\text{prix sur le marché international}}{\text{Prix local sur la base du taux de change local}}$
Charges variables de main d'œuvre	Norme technique * Taux Horaire	K=0 pour la main d'œuvre banale K>0 pour la main d'œuvre de qualifiée change
Coût des services	Norme historique * lissée sur T	Appliquer directement le taux de change
Impôts et taxes	Norme historique * lissée sur T	$K = \frac{\text{Norme internationale}}{\text{Norme Local}}$
Frais financiers (hors coût des emprunts)	Norme = Coût marginal du crédit à CT * besoin conjoncturels en FDR	$K = \frac{\text{Taux d'intérêt sur le marché international}}{\text{Taux d'intérêt sur le marché local}}$
	Coût variable normal standard (prix de marché interne)	Coût variable normal standard établi sur la base de prix internationaux de référence

Source : BOUGHABA Abdellah, "Analyse et évaluation de projet" éd BERTI, 2<sup>me</sup> édition, Alger 2005, Page 94.

### **2.2.2. Méthode des effets**

La méthode des effets s'efforce de stimuler concrètement l'insertion du projet envisagé dans l'économie nationale, en essayant de déterminer les différentes perturbations ou effets apportés par cette insertion à l'économie. Elle s'appuie pour cela sur deux évidences, vérifiées dans tous les pays, quel que soit leur niveau de développement, à savoir :

- ✓ Dans certains secteurs de l'économie, il y a un plein emploi des facteurs de production. La croissance ne peut se faire que par la mise en œuvre de nouveaux facteurs. Il s'agit donc d'un système d'accélération du système productif.
- ✓ Dans le reste de l'économie faisant face à un sous-emploi des facteurs de production, la croissance se fait grâce à un système de multiplication, sans mise en œuvre de nouveaux facteurs et sans création de nouveaux appareils de productions.

### **3. La relation entre l'évaluation financière et économique**

Les deux évaluations très souvent sont complémentaires, mais il peut s'avérer parfois qu'elles se concurrencent.

#### **3.1. Relation de complémentarité**

L'évaluation économique suit l'évaluation financière, dans la mesure où elle utilise les mêmes flux. De même l'analyse économique lui apporte des critères supplémentaires en introduisant un point de vue collectif. Ainsi, une autre complémentarité peut être mentionnée par le fait que l'avantage collectif mesuré en économie doit être perçu clairement par les agents pour qu'ils fassent usage des avantages apportés par le projet. Ceci signifie un retour à l'évaluation financière, c'est-à-dire au point de vue des agents utilisateurs des aménagements projetés<sup>2</sup>.

#### **3.2. Relation de concurrence**

Concernant la relation de concurrence<sup>3</sup>, le terme évaluation économique est utilisé pour englober tant les aspects financiers que les aspects économiques de l'efficacité des projets. Il y a deux différences fondamentales entre l'évaluation financière, qui sert à répondre aux questions d'ordre financier, et l'analyse d'efficacité économique, qui répond aux questions concernant le rendement économique. Ces différences portent sur les points suivants :

---

<sup>2</sup> HOUDAYER, Robert, op. cit.

<sup>3</sup> HOUDAYER, Robert, op. cit.

- Les coûts et bénéfices qui sont inclus dans l'évaluation ;
- La manière dont ces coûts et bénéfices sont évalués ;

En effet, le terme d'évaluation financière est utilisé pour désigner le type d'analyse qui ne s'intéresse qu'aux flux monétaires réels de sortie (coûts) et d'entrée (recettes). Dans ce sens, l'analyse financière ne traite que des biens et services pour lesquels un paiement réel en argent effectué intervient. En revanche, l'analyse d'efficacité économique, s'intéresse aux coûts et bénéfices pour l'ensemble de la société, sans se préoccuper de savoir qui paie et qui gagne. De même que l'analyse financière, elle s'intéresse à la rentabilité. Cependant, il s'agit de la rentabilité du point de vue de la société, qui se rapporte au revenu que cette dernière dans son ensemble peut retirer d'un emploi donné de ses ressources limitées. Dans la plupart des cas, c'est la nation qui est prise comme unité de société. Mais il peut s'avérer dans certains cas, que ça soit un Etat ou une unité plus petite d'une nation.

#### 4. L'échéancier d'investissement

Pour réaliser un projet d'investissement, l'entreprise s'engage à dépenser de l'argent dans le but d'acquérir les différents équipements qui lui conviennent. Cette opération nécessite l'élaboration d'un échéancier qui consiste à regrouper les coûts unitaires et le coût global des différents investissements relatifs au projet dans un tableau où figurent le montant de chaque investissement ainsi que sa date d'acquisition et sa durée de réalisation. L'échéancier d'investissement peut retenir la structure suivante :

**Tableau n°4 :** Echancier d'investissement.

Désignation	Coût Unitaire	Années de réalisation			
		N	n+1	n+2	n+...
Investissement1					
Investissement2					
Investissement3					
Coût total					

### 5. Détermination de la valeur résiduelle et du besoin en fonds de roulement

La valeur résiduelle et le besoin en fonds de roulement sont deux grandeurs importantes dans l'évaluation financière et plus précisément dans le calcul des cash-flows.

#### 5.1. La valeur résiduelle des investissements (VRI)

La valeur résiduelle des investissements peut être définie comme étant le produit de cession d'un investissement, elle est déterminée au moment de son acquisition en estimant la valeur de revente de l'investissement à la fin de sa durée de vie.

Dans certains cas, la valeur résiduelle est définie comme la valeur de l'investissement après déduction de son amortissement total, reconnue sous le nom de la valeur nette comptable (VNC).

**VRI = investissement initial – la somme des amortissements**

#### 5.2. Le besoin en fonds de roulement (BFR)

Selon MAYE, « Les besoins en fonds de roulement sont les besoins de financement qui naissent à l'occasion des cycles d'exploitation de l'entreprise <sup>4</sup>. L'entreprise a toujours besoin de quoi financer ses activités pour survivre durant les exercices comptables. Ce besoin en financement peut être satisfait par diverses ressources.

Dans certains cas, le BFR peut être :

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

Il existe différentes manières de calculer le BFR, la formule générale adoptée est la suivante :

**BFR = (Créances +stocks) – (Dettes à court terme –Dettes financières)**

---

<sup>4</sup> MAYE.F.O, Evaluation de la rentabilité des projets d'investissement. Méthodologie pratique, Edl'Harmattan, 9<sup>e</sup>, Pris, 2007, P85.

### 6. Le calcul de la capacité d'autofinancement et des flux nets de trésorerie

Nous allons détailler le calcul de la capacité d'autofinancement et des flux nets de trésorerie.

#### 6.1. La capacité d'autofinancement (CAF)

Selon HUBERT, « La capacité d'autofinancement, ou CAF, cherche à évaluer le surplus monétaire potentiel dégagé par l'entreprise au cours d'un exercice en prenant en compte l'ensemble de ses produits encaissables et l'ensemble de ses charges décaissées. En d'autres termes, la CAF représente l'ensemble des fonds que l'entreprise se procure au cours de son activité et qui sont destinés à la couverture de ses besoins financiers. Donc CAF se considère comme une ressource interne qui permet à l'entreprise de renforcer son indépendance et d'augmenter sa capacité d'endettement »<sup>5</sup>.

Le calcul de la CAF tient son origine du compte de résultat prévisionnel, il met en relation deux notions très importantes :

- **Les charges décaissables** : ils engendrent une sortie de fonds ;
- **Les produits encaissables** : ils entraînent une entrée de fonds.

Elle peut se calculer en suivant deux méthodes :

- **La méthode additive** : La CAF selon la méthode additive se calcule comme suit :

Tableau n°5 : Méthode additive de calcul de la CAF.

Période	0	1	2	3
CA				
-Charges d'exploitations décaissées				
-Dotations aux amortissements				
Résultat avant impôts				
- IBS				
Résultat net				
+Dotation aux amortissements				
CAF				

Source : Antraigue D., Choix des investissements et des financements, Gestion des investissements, Rentabilité économique, P4.

<sup>5</sup> Hubert de la Bruslerie, Analyse financière. Information financière, diagnostic et évaluation, Ed, 4<sup>e</sup>ed, Dunod, Paris, 2010, P176.

- **La méthode soustractive :** La CAF selon la méthode soustractive se détermine de la manière suivante :

**Tableau n°6:** Méthode soustractive de calcul de la CAF.

Période	0	1	2	3
CA				
-Charges décaissables				
EBE				
- IBS				
CAF				

Source :Antaigue.D, Choix des investissements et des financements, Gestion des investissements, Rentabilité économique, P4.

### 6.2. Les flux nets de trésorerie

Les flux nets de trésorerie comprennent l'ensemble des décaissements et encaissements engendrés par les diverses activités de l'entreprise. Ils peuvent être regroupés en trois catégories :

➤ **Flux de trésorerie liés à l'activité :**

Ce sont l'ensemble des dépenses et recettes procurées par le cycle d'exploitation de l'entreprise.

➤ **Flux de trésorerie liés aux opérations d'investissement :**

Ce sont l'ensemble des entrées et sorties de fonds induits par l'acquisition ou la cession des biens immobilisés.

➤ **Flux de trésorerie liés aux opérations de financement :**

Ils représentent les fonds décaissés ou encaissés relatifs aux financements externes de l'entreprise. Cette dernière doit analyser ces flux afin de savoir si elle est capable de générer suffisamment de liquidité pour faire face à ses besoins.

### Section 2 : Critères d'évaluation de la rentabilité financière

Les critères classiques de choix d'investissement sont des outils permettant de mesurer la pertinence d'un investissement, ils reposent sur un certain nombre d'hypothèses. Nous présenterons dans cette section les principaux critères classiques de choix d'investissement en avenir certain : la valeur actuelle nette, le taux interne de rentabilité, l'indice de profitabilité et enfin le délai de récupération et les critères d'évaluation en avenir incertain.

#### 1. Critères d'évaluation en avenir certain

##### 1.1. Actualisation et capitalisation

L'actualisation et la capitalisation sont indispensables pour comparer des sommes non indispensables au même instant et rechercher l'équivalent de chacune d'elles à une date commune. Avec l'actualisation, on se déplace de l'avenir vers le présent et inversement par la capitalisation. Au taux  $i$  constant, la valeur actuelle d'un montant  $X_t$  disponible à l'issue de  $T$  années est égale à :

$$V_0 = \frac{X_t}{(1+i)^T}$$

Symétriquement, la valeur acquise ou valeur future d'un montant  $X_0$  capitalisée au taux  $i$  durant  $T$  années est égale à :

$$V_0 = \sum_{t=1}^T X_t / (1+i)^t$$

##### 1.2 Valeur actuelle et valeur acquise

###### ➤ Valeur actuelle :

La valeur actuelle<sup>6</sup> (En  $t=0$ ) d'une somme de flux monétaire datés ( $X$ ) est obtenue à partir de l'actualisation de chaque élément de la série. Avec  $i$  constant, on obtient ainsi pour  $T$  années :

$$V_0 = \sum_{t=1}^T X_t / (1+i)^t$$

---

<sup>6</sup> Bancel, France, richard, alban, op cit, page 48.



### ➤ Valeur acquise :

A l'issue de la période considérée la valeur acquise<sup>7</sup> est obtenue par capitalisation puis sommation de tous les éléments de la série. La capitalisation au bout de T années serait, avec i constant :

$$V_t = \sum_{t=1}^T X_t / (1 + i)^{T-t}$$

Où T-t représente le nombre d'années restant à courir pour la capitalisation du flux X en T. Il convient de noter que la valeur V<sub>t</sub> aurait pu être obtenue facilement en capitalisation la valeur de V<sub>0</sub> en T, soit :

$$V_T = V_0(1 + i)^T$$

### 1.3 La valeur actuelle nette (VAN)

➤ **Définition :** La VAN<sup>8</sup> est le critère de référence en matière de choix d'investissement. Elle se définit, pour un projet ponctuel (investissement initial unique) dont la durée de vie est égale à T années. Elle se définit aussi par : comparaison entre le capital d'investissement et la somme des flux de trésorerie actualisée générés par cet investissement.

#### ➤ Formule

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

Où I<sub>0</sub> : montant de l'investissement initial ;

CF<sub>t</sub> : Cash-flow attendu de l'investissement pour la période t ; a : taux d'actualisation ;

➤ **Règle de décision :** La VAN est égale à la somme des cash-flows actualisés (positifs et négatif), elle s'exprime dans l'unité monétaire du projet si la VAN est positif, l'investissement contribue à accroître la valeur de l'entreprise et doit être effectué. Si la VAN est négative, l'investissement ne doit pas être réalisé, une VAN positive montre que l'entreprise va réussir par le biais du projet d'investissement à :

✓ Récupérer le capital investi ;

<sup>7</sup> Bancel, France, richard, alban, op cit, page 48.

<sup>8</sup> Idem.

- ✓ Rémunérer les fonds immobilisés à un taux égal au taux d'actualisation ;
- ✓ Dégager des surplus dont la valeur actuelle est égale à la VAN du projet.

### 1.4 Le taux interne de rentabilité (TIR)

- **Définition :** Le taux interne de rentabilité (TIR) est le taux actuel pour lequel la VAN du projet est nulle.

- **Formule:**

$$VAN = \sum_{K=1}^n [CF / (1 + t)^K] - I_0$$

Avec :

VAN : valeur actuelle nette ;

$CF / (1 + t)^K$  : cash-flows actualisés à la date K ;

$I_0$  : investissement initial.

Lorsque le TIR du projet est supérieur au taux d'actualisation de l'entreprise, l'investissement doit être réalisé, la rentabilité des fonds engagés étant supérieure à leur coût d'opportunité. Le classement entre plusieurs projets s'effectue dans l'ordre décroissant des TIR avec pour limite d'actualisation de l'entreprise. Donc, le  $TIR > t$  : on accepte le projet et le  $TIR < t$  : on rejette le projet.

### 1.5 Indice de profitabilité (IP)

- **Définition :** L'indice de profitabilité appelé aussi indice de rentabilité se définit comme étant le résultat de la division de la valeur actualisée des flux monétaires à venir par l'investissement initial. En conséquence, il constitue une mesure de la rentabilité d'un projet par unité monétaire initialement investi.

- **Formule :**

$$IP = 1 + (VAN / I_0)$$

Avec :

VAN : valeur actuelle nette du projet envisagé ;

$I_0$  : ressources consommées ;

### ➤ Règles de décision :

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

### 1.6. Délai de récupération simple et actualisé

- **Définition :** Le délai de récupération simple est le temps nécessaire pour que l'investissement initial soit récupéré grâce aux cash-flows générés jusqu'à cette date.

Le délai de récupération actualisé est le temps nécessaire pour que la VAN des cash-flows cumulés actualisés devienne positive.

- **Formule :** Pour le DRA, on complète le DRS en amputant le flux de période des charges financières, comme l'indique la formule suivante :

$$I_0 = \sum_{K=1}^n CF/(1+t)^K$$

- **DRS :**  $I_0 = \sum_{K=1}^{DRS} CF_t$
- **DRA :**  $I_0 = \sum_{T=1}^{DRA} CF_t/(1+I)^t$

### ➤ Règle de décision

- ✓ Adopter le projet si le DR < à la limite fixé par l'entreprise ;
- ✓ Entre plusieurs projets, l'entreprise choisit celui qui présente DR le plus bref.

## 2. Critères d'évaluation en avenir incertain

### 2.1. Les critères de décision en univers non mesurable

En présence d'incertitude non mesurable, le décideur ne peut plus pondérer l'importance respective de chaque état par une probabilité, car il ne la connaît pas. Plusieurs

critères pour la décision individuelle ont été proposés : critères de Laplace, Maximax, Wald, Hurwicz, Savage, Moyenne-variabilité.

### 2.1.1. Critère de Laplace

- **Fonction de valorisation :** Chaque action est évaluée par sa moyenne ou bien évaluer la moyenne des résultats de chaque action.
- **Critère de choix :** La solution optimale correspond à la plus forte moyenne.

Ce critère de la raison insuffisante, car tout se passe comme si on cherchait à maximiser une espérance mathématique. Ce qui nous placerait dans un univers risqué et équiprobable.

### 2.1.2 Le critère du Maximax

- **Fonction de valorisation :** Déterminer le résultat maximum que peut rapporter chaque action. Les actions seront ensuite classées par maximum croissant.
- **Critère de choix :** La solution optimale consistera à opter pour le plus grand maximum. En utilisant le critère du Maximax, l'agent se comporte comme un optimiste qui ne voit que la possibilité de gagner le plus possible en omettant les possibilités de gain inférieur.

### 2.1.3. Critère de Wald

- **Fonction de valorisation :** Déterminer le résultat minimum que peut rapporter chaque action. Les actions seront ensuite classées par minimum croissant.
- **Critères de choix :** Choisir l'action dont la fonction de valorisation est la plus maximale.

En effet, en utilisant le critère de Wald, l'agent se comporte comme un pessimiste qui se dit : « Je suis certain d'avoir au moins ce minimum ».

### 2.1.4. Critère d'Hurwicz

- **Fonction de valorisation :** Hurwicz propose un critère en prenant en compte entre ceux de la maximin et Maximax. Le pire résultat étant pondéré dans ce cas de figure par des résultats avec la probabilité  $\alpha$  et le meilleur résultat avec la probabilité  $(1 - \alpha)$ .  
Où  $\alpha$  mesure le degré de pessimisme du décideur ;  $\alpha \in [0, 1]$

$\alpha = 1$ , correspond au critère maximax (Wald) tandis que  $\alpha = 0$  correspond au critère maximin. Un coefficient supérieur à 0.5 correspond à un individu pessimiste, et dans le cas contraire à un individu optimiste. On classe les actions par le coefficient d'Hurwicz croissant.

- **Critère de choix :** La solution optimale correspond au plus grand coefficient d'Hurwicz : La généralisation du choix d'un agent qui ne serait ni complètement optimiste, ni complètement pessimiste :
  - ✓ Si  $\alpha = 0$ , l'individu est résolument optimiste.
  - ✓ Si  $\alpha = 1$ , l'individu est résolument pessimiste.

L'agent doit connaître son degré d'optimisme  $\alpha$  !

### 2.1.5. Critère de Savage

- **Fonction de valorisation :** On détermine une fonction de regret qui mesure le manque à gagner en n'ayant pas choisi la « bonne action » pour chaque état de la nature. Partant de chaque état de la nature, on détermine l'action procurant le meilleur résultat si cet état venait à se réaliser. L'action optimale de chaque état servira de base pour mesurer le regret. On classe ensuite les actions par SR décroissant.
- **Critères de choix :** L'action optimale correspond à l'action ayant la plus petite somme de regret.

### 2.1.6. Critère Moyenne-Variabilité

- **Fonction de valorisation :** Lorsque action est évaluée par le biais de sa moyenne, nous ne tenons pas compte de son caractère variable, c'est-à-dire sa dimension aléatoire. La fonction de valorisation sera effectuée suite à l'introduction de la variabilité mesurant l'écart entre le meilleur et le pire résultat. Ce faisant, chaque action sera caractérisée par un couple composé de sa moyenne et de sa variabilité.
- **Les règles de comparaison entre deux stratégies**

La première règle de comparaison est assez restrictive dans la mesure où elle ne prend pas en considération le fait qu'une forte variabilité compensée par une forte moyenne puisse être intéressante. Pour cela, dans le cas échéant une deuxième règle (complémentaire) est introduite. Cette dernière consiste à mesurer le pourcentage de moyenne par unité de variabilité. La meilleure stratégie sera celle qui aura la plus grande moyenne par unité de variabilité.

### **2.2. Les critères de décision en univers mesurable**

Dans cette sous-section, nous présenterons deux critères de décisions : le critère de Pascal, le critère de Markowitz.

#### **2.2.2.1 Critère de Pascal**

Ce critère se base sur la démarche suivante :

- Pour chaque action on évalue l'espérance ;
- On classe les actions par espérance croissante ;

La solution optimale correspond à la plus forte espérance.

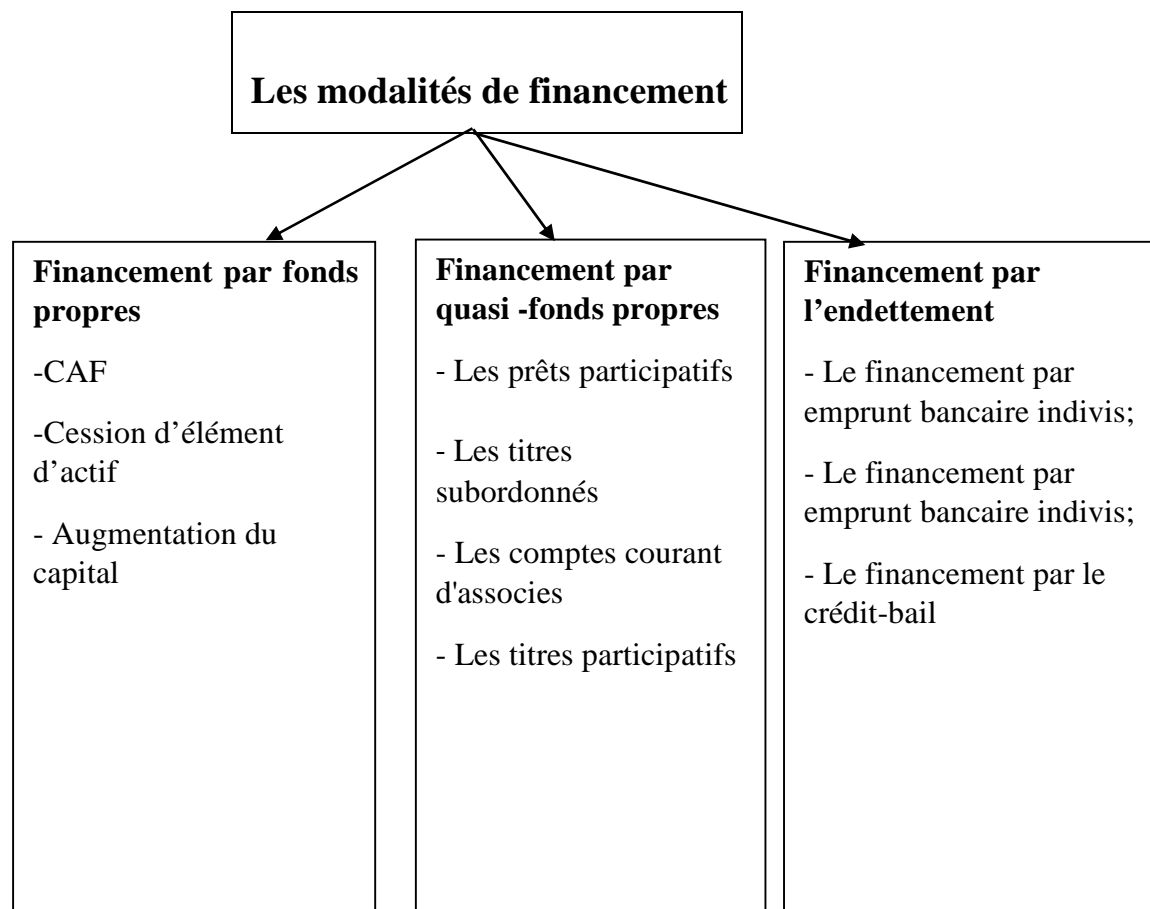
#### **2.2.2 Critère de Markowitz**

Chaque action est caractérisée par un couple lui-même défini par l'espérance mathématique et l'écart type. On retient le postulat que le décideur préfère définir plus d'espérance et moins d'écart type. Ce critère se base sur trois règles pour comparer les différentes stratégies.

### **Section 3: Les modes de financement des investissements**

Le financement est une opération importante dans la réalisation d'un projet d'investissement. Les critères d'évaluation et la décision d'investissement dans une entreprise sont étroitement liés au mode de financement auxquels elle peut accéder. Il arrive souvent que pour cause de manque de moyens financiers, l'entreprise est contrainte de réduire la taille de ses projets, ou encore d'opter pour des projets qui nécessitent moins de fonds. Pour faire face à d'éventuelles difficultés financières (financement interne insuffisant), l'entreprise peut recourir à son environnement financier (financement externe). Cet environnement met à la disposition de l'entreprise une gamme assez diversifiée de modes de financement.

**Figure n° 3 : Les modalités de financement**



Source : Elaboré par nous-mêmes.

## **1. Financement par fonds propres**

Les fonds propres appartiennent aux associés, ils comprennent les augmentations de capital et l'autofinancement constitué par les ressources nées de l'activité de l'entreprise.

### **1.1. La capacité d'autofinancement**

La capacité d'autofinancement représente « l'ensemble des ressources générées par l'entreprise au cours de l'exercice, du fait de ses opérations courantes »<sup>9</sup>. Le CAF représente l'ensemble des ressources de financement interne dégagé par l'activité de l'entreprise durant l'exercice et dont elle pourrait se servir pour assurer les besoin financier inhérents à son développement et sa pérennité.

<sup>9</sup> Teulie J, Topsacalian p. Finance, Édition Vuibert, 4ème édition, Paris, 2005, P.137.

## **Chapitre II : Méthodes d'évaluation et mode de financement d'un projet**

---

Donc l'autofinancement est présenté par la différence entre la capacité d'autofinancement (CAF) et les dividendes mais en paiement au cours de l'exercice.

- **Calcul de la capacité d'autofinancement CAF :** Le CAF peut être calculée à partir de deux(02) méthodes, qui sont :
- **CAF = Résultat net + Charges non décaissables\* – Produits non encaissable\***

**\*Charges non décaissables :** Dotation aux amortissements, valeur comptables des éléments d'actif cédée(VCEAC).

**\*Produits non encaissable :** Repris sur les charges, produit de cession des éléments d'actif, quote-part des subventions.

- La deuxième méthode est déterminée à partir de l'excédent brut d'exploitation EBE, est sa formule de calcul est :

$$\text{CAF} = \text{EBE} + \text{Autre produits encaissables}^* - \text{Autre charges décaissable}^*$$

**\*Les produits encaissables :** Produits financiers, produit d'exploitation, produits exceptionnels, transfert des charges.

**\* Les charges décaissable :** Charges financières, charges d'exploitations, charges exceptionnelles, participation des salaires, impôt sur le bénéfice.

Donc, le CAF est un potentiel d'autofinancement qui correspond aux ressources de sécurité de l'entreprise conservées pour assurer son financement interne. L'autofinancement représente la partie du capital investi dans l'entreprise. La méthode de calcul de l'autofinancement est :

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

### ➤ **Les avantages de la CAF :**

Parmi ces avantages, on trouve :

- Assurer l'indépendance financière de l'entreprise ;
- Accroît la capacité de remboursement ;
- La CAF peut nuire à la rentabilité et entraîne l'entreprise

### ➤ **Les inconvénients de la CAF :**

Parmi ces inconvénients, on trouve :



- Éventuellement des insuffisances des capitaux secrétés sur une longue période ;
- Implicitement l'impossibilité des renouvellements envisagés.

### **1.2. Cession d'élément d'actif**

Les cessions d'élément d'actif sont des éléments hors exploitation c'est-à-dire ne sont pas inclus dans l'autofinancement, ils résultent des éléments suivants :

- Renouvellement du parc des immobilisations : Vente des matériels remplacés ;
- Recentrage des activités : Les entreprises vont céder les usines, des filiales et revenir au métier de base.

### **1.3. Augmentation du capital**

L'augmentation du capital est définie comme étant « une opération de financement externe, car l'entreprise fait appel à des associés qui sont des tiers sur le plan juridique. Elle est, en outre, une opération de fonds propres du moment où celle-ci n'entraîne pas d'engagement de remboursement suivant un échéancier »<sup>10</sup>.

➤ **Méthode d'augmentation de capital** : Il existe sept (07) méthodes d'augmentation du capital qui sont :

- Les augmentations de capital en numéraire ;
- Les augmentations de capital par incorporation de réserves ;
- Les augmentations de capital par apport en nature ;
- Les augmentations de capital par paiement de dividende en actions ;
- Les augmentations de capital par conversion d'obligations en action ;
- L'émission d'action à bons de souscription d'action (ABSA) ;
- Les augmentations de capital par utilisation des bons de souscription autonomes.

➤ **Les conséquences d'augmentation de capital** : L'augmentation de capital a pour conséquences :

- C'est une source de financement à laquelle l'entreprise ne peut faire appel qu'à des intervalles de temps ;
- Elle est risquée pour les entreprises qui disposent d'un nombre d'associés généralement pour les PME et les PMI<sup>11</sup>.

---

<sup>10</sup> 15 Conso P. Hamici F, Op.cit., P .415.

<sup>11</sup> TEULIE Jacques, TOPSACALIAN Patrick, « finance », 4<sup>ème</sup> Edition, Paris, France, 2005, p284

### **2. Le financement par quasi -fonds propres**

#### **2.1. Les prêt participatifs**

Le prêt participatif étant particulièrement risqué pour le prêteur (en tant que dette subordonnée de dernier rang, son remboursement intervient après le remboursement de toutes les autres dettes bancaires), plusieurs fonds de garantie ont été créés, essentiellement alimentés par des dotations de l'État<sup>12</sup>.

#### **2.2. Les titres subordonnés**

Cette catégorie de titre peut être assimilée à des obligations, puisque elles permettent le paiement d'intérêts. La subordination d'un emprunt consiste à soumettre son remboursement et le règlement de sa rémunération au désintéressement préalable de toutes les autres créances qui devraient être remboursés au versement préalable de dividendes aux actionnaires. L'échéance de remboursement des titres subordonnés peut être déterminée ou indéterminée.

#### **2.3. Les comptes courant d'associés**

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

#### **2.4. Les titres participatifs**

Ce sont des titres de créances, mais qui ne sont remboursables qu'en cas de liquidation de la société ou après expiration d'une durée assez longue. En cas de liquidation, elles ne sont remboursables qu'après toutes les autres dettes. Leur caractère résulte du fait que leur rémunération comporte une partie fixe (comme les dettes) et une partie variable (comme les fonds propres) indexée sur le résultat<sup>13</sup>.

### **3. Le financement d'un projet d'investissement par l'endettement**

Les dettes se différencient entre elles par leurs durées, leur taux d'intérêt et leur mode de remboursement. D'où la distinction, dans l'entreprise, entre les dettes accordées par les banques et celles souscrites sur les marchés boursier :

- les premier sont appelées emprunt indivis ;
- les second sont appelés emprunt obligataire.

---

<sup>12</sup> [https : //entreprises.banque-france.fr/sites/default/files/bdf\\_reffin\\_chap4\\_411.pdf](https://entreprises.banque-france.fr/sites/default/files/bdf_reffin_chap4_411.pdf), consulté le mois de mai 2018.

<sup>13</sup> BARREAU Jean et autres, **Gestion financière**, 12<sup>ème</sup> édition, DUNOUD, Paris, 2013, p368.

Il existe aussi un autre type de financement appelé "le financement par crédit-bail".

### **3.1. Le financement par emprunt bancaire indivis**

Dans ce cas de financement la dette est contractée auprès d'un seul prêteur. Ce type d'emprunt est spécialisé et le financement accordé est souvent accompagné d'une prise de garantie.

- **Remboursement par amortissement constants** : ce mode d'amortissement tient son nom du fait que le principal remboursé chaque période (généralement l'année) est constant. La conséquence directe de ce choix est que les intérêts, eux, vont diminuer au fur et à mesure que le capital est remboursé, ce qui implique que les annuités (capital+ intérêts) versées au prêteur, diminuent elles aussi avec le temps.
- **Remboursement par annuités constants** : Ce type d'amortissement permet d'avoir des annuités identiques à chaque période. Le capital se réduisant chaque année, les intérêts ne peuvent que croître, pour maintenir constante la somme totale décaissée annuellement.
- **Remboursement in fine** : dans ce cas, la totalité du capital emprunté est en une seule fois, à la date d'échéance du prêt. Pendant toute la durée du prêt, l'emprunteur ne paye que des intérêts, c'est-à-dire l'usage du capital. Quand le taux d'intérêt est fixe, le montant est le même chaque année. Il s'y rajoute le capital, la dernière du remboursement<sup>14</sup>.

### **3.2. Le financement par emprunt obligataire**

Dans les emprunts obligataires, la dette est morcelée en parts égales (obligations) souscrite par plusieurs épargnants. Ces parts sont des contrats financiers qui précisent les obligations de l'emprunteur à l'égard des prêteurs, notamment les modalités de rémunération et de remboursement du capital prêté. Les emprunts obligataires sont souvent assortis d'une notation accordée par une agence de rating. Ce type d'emprunt est caractérisé par les éléments suivants :

- La valeur nominale : Valeur pour calculs l'intérêt ;
- Le prix ; le prix que devra payer le titre ;
- Le taux d'intérêt ; il est généralement fixe
- La valeur de remboursement.

---

<sup>14</sup>HACHICHA Amel, Choix d'investissement et de financement, Ecole Nationale d'Administration, édition n'est pas mentionné, Tunis septembre 2013, P59.

### **3.3. Le financement par le crédit-bail**

Le mot crédit-bail est en anglais « Leasing » et en arabe « IDJAR ». Ces termes représentent des appellations différentes pour une même réalité économique : Mettre à la disposition des investisseurs des biens moyennant le versement des loyers pour une durée irrévocable. Le crédit-bail est souvent présenté d'une façon un peu réductrice comme la traduction française de leasing, on peut définir le crédit-bail comme « une technique de financement d'une immobilisation par laquelle une banque ou une société financière acquiert un meuble ou immeuble pour le louer à une entreprise. Cette dernière ayant la possibilité racheter le bien loué pour une valeur résiduelle faible en fin du contact »<sup>15</sup>. Le crédit a des avantages et des inconvénients, on citera :

#### ➤ **Les avantages :**

- Le bailleur étant propriétaire du bien loué jusqu'à la réalisation éventuelle de la vente, il est moins vulnérable qu'un créancier gagiste ;
- L'entreprise trouve dans cette opération un financement intégral du bien ; d'ailleurs aucun apport initial n'est exigé.

#### ➤ **Les Inconvénients :**

- Dans le cas où le locataire serait défaillant, la revente du bien loué ne lui assurera pas forcément une couverture totale de la perte subie ;
- Les biens loués peuvent être difficiles à récupérer, surtout s'ils ont été détruits ou détériorés ;
- Le coût du crédit-bail est souvent très élevé, ce qui le rend difficile d'accès aux petites entreprises.

Le crédit-bail adossé appelé aussi le crédit-bail fournisseur qui est l'opération par laquelle une entreprise vend le matériel qu'elle fabrique à une société de leasing qui laisse à sa disposition dans le cadre d'un contrat de crédit-bail.

---

<sup>15</sup> LUE Bernet, « Principe de technique bancaire », Paris, France, 2007, p257.

### **Conclusion**

Ce chapitre constitue un développement des critères et des méthodes d'évaluation des projets d'investissement. La complexité de la décision d'investissement, son importance et ses enjeux dans l'entreprise exigent une grande maîtrise des méthodes d'évaluation de la rentabilité financière. Certes, l'objectif de l'évaluation ne se limite pas à prendre une décision pour sélectionner le projet le plus rentable parmi d'autres ou simplement l'accepter (ou le rejeter) car une telle décision reste toujours tributaire des modes (sources) de financement auxquels l'entreprise peut accéder et des risques qu'elle peut encourir. Dans le chapitre suivant, nous allons mettre en application une évaluation complète avec un cas pratique de l'entreprise Cevital.

**CHAPITRE III : Evaluation du projet  
palette en plastique au sein de  
CEVITAL**

## **Chapitre III : Evaluation du projet palettes en plastique au sein de Cevital**

---

### **Introduction**

Pour mieux comprendre notre cas pratique, nous allons dans un premier temps présenter l'entreprise CEVITAL de Bejaia. Il s'agit plus précisément de faire une présentation générale de l'entreprise et de détailler les différentes structures et les activités de chacune.

Dans un deuxième temps, nous allons traiter la problématique d'évaluation des investissements que nous avons posée antérieurement. Pour ce faire, nous allons appliquer les critères d'évaluation des projets d'investissement qui nous permettent de connaître leur rentabilité financière.

### **Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil**

Dans cette section, nous présenterons l'entreprise « Cevital Food ».

#### **1. Présentation de CEVITAL**

Cevital est une Société par Actions au capital privé de 68 ,760 milliards de DA, elle a été créée en Mai 1998.Elle est implantée à l'extrême –Est du port de Bejaia. Cevital est l'un des fleurons de l'industrie agroalimentaire en Algérie qui est constituée de plusieurs unités de production équipées de la dernière technologie et poursuit son développement par divers projets en cours de réalisation. Son expansion et son développement durant les 5 dernières années, font d'elle un important pourvoyeur d'emplois et de richesses. CEITAL Food est passé de 500 salariés en 1999 à 3996 salariés en 2008.

#### **1.1. Structure et produits de l'entreprise**

##### **1.1.1. Mission et services composants de la direction générale**

L'organisation mise en place consiste en la mobilisation des ressources humaines, matérielles et financières pour atteindre les objectifs demandés par le groupe. La Direction générale est composée d'un secrétariat et de 19 directions:

- **La direction Marketing**

Pour atteindre les objectifs de l'entreprise, la direction marketing pilote les marques et les gammes de produits. Son principal levier est la connaissance des consommateurs, leurs besoins, leurs usages, ainsi que la veille sur les marchés internationaux et sur la concurrence. Les équipes marketing produisent des recommandations d'innovation, de rénovation, d'animation publi-promotionnelle sur les marques et métiers Cevital. Ces recommandations,

## **Chapitre III : Evaluation du projet palettes en plastique au sein de Cevital**

---

validées, sont mises en œuvre par des groupes de projets pluridisciplinaires (Développement, Industriel, Approvisionnement, Commercial, Finances) coordonnés par le Marketing, jusqu'au lancement proprement dit et à son évaluation.

- **La direction des ventes et commerciale**

Elle a en charge de commercialiser toutes les gammes des produits et le développement du fichier clients de l'entreprise, au moyen d'actions de détection ou de promotion de projets à base de hautes technologies. En relation directe avec la clientèle, elle possède des qualités relationnelles pour susciter l'intérêt des prospects.

- **La direction Système d'informations**

Elle assure la mise en place des moyens des technologies de l'information nécessaires pour supporter et améliorer l'activité, la stratégie et la performance de l'entreprise. Elle doit ainsi veiller à la cohérence des moyens informatiques et de communication mises à la disposition des utilisateurs, à leur mise à niveau, à leur maîtrise technique et à leur disponibilité et opérationnalité permanente et en toute sécurité. Egalement, elle définit dans le cadre des plans pluriannuels les évolutions nécessaires en fonction des objectifs de l'entreprise et des Nouvelles technologies.

- **La direction des Finances et Comptabilité**

- Préparer et mettre à jour les budgets ;
- Tenir la comptabilité et préparer les états comptables et financiers selon les normes ;
- Pratiquer le contrôle de gestion ;
- Faire le Reporting périodique.

- **La direction industrielle**

- Prend en charge l'évolution industrielle des sites de production et définit, avec la direction générale, les objectifs et le budget de chaque site ;
- Analyse les dysfonctionnements sur chaque site (équipements, organisation...) et recherche les solutions ;
- techniques ou humaines pour améliorer en permanence la productivité, la qualité des produits et des conditions de travail ;



## **Chapitre III : Evaluation du projet palettes en plastique au sein de Cevital**

---

- Anticipe les besoins en matériel et supervise leur achat (étude technique, tarif, installation...);
  - Est responsable de la politique environnement et sécurité ;
  - Participe aux études de faisabilité des nouveaux produits.
- **La direction des Ressources Humaines**
    - définit et propose à la direction générale les principes de Gestion ressources humaines en support avec les objectifs du business et en ligne avec la politique RH groupe ;
    - Assure un support administratif de qualité à l'ensemble du personnel de cevital food ;
    - Pilote les activités du social ;
    - Assiste la direction générale ainsi que tous les managers sur tous les aspects de gestion ressources humaines, établit et maîtrise les procédures ;
    - Assure le recrutement ;
    - Chargé de la gestion des carrières, identifie les besoins en mobilité. Gestion de la performance et des rémunérations ;
    - Formation du personnel ;
    - Assiste la direction générale et les managers dans les actions disciplinaires ;
    - Participe avec la direction générale à l'élaboration de la politique de communication afin de développer l'adhésion du personnel aux objectifs fixés par l'organisation.
- **La direction Approvisionnements**

Dans le cadre de la stratégie globale d'approvisionnement et des budgets alloués (investissement et fonctionnement), cette direction met en place les mécanismes permettant de satisfaire les besoins matière et services dans les meilleurs délais, avec la meilleure qualité et au moindre coût afin de permettre la réalisation des objectifs de production et de vente.
- **La direction Logistique**
    - Expédie les produits finis (sucre, huile, margarine, Eau minérale, ...), qui consiste à charger les camions à livrer aux clients sur site et des dépôts Logistique ;
    - Assure et gère le transport de tous les produits finis, que ce soit en moyens propres (camions de CEVITAL), affrétés ou moyens de transport des clients ;

## **Chapitre III : Evaluation du projet palettes en plastique au sein de Cevital**

---

- Le service transport assure aussi l'alimentation des différentes unités de production en quelques matières premières intrants et packaging et le transport pour certaines filiales du groupe (MFG, SAMHA, Direction Projets, NUMIDIS, ....) ;
- Gère les stocks de produits finis dans les différents dépôts locaux (Bejaia et environs) et Régionaux (Alger, Oran, Sétif, ...).
  
- **La direction des Silos**
  - Elle décharge les matières premières vrac arrivées par navire ou camions vers les points de stockage ;
  - Elle stocke dans les conditions optimales les matières premières;
  - Elle Expédie et transfère vers les différents utilisateurs de ces produits dont l'alimentation de raffinerie de sucre et les futures unités de trituration ;
  - Elle entretient et maintient en état de services les installations des unités silos.
  
- **La direction des Boissons**

Le Pôle Boissons et plastiques comprend trois unités industrielles situées en dehors du site de Béjaia :

  - ❖ Unité LALLA KHEDIDJA domiciliée à Agouni-gueghrane (Wilaya de TIZI OUZOU) a pour vocation principale la production d'eau minérale et de boissons carbonatées à partir de la célèbre source de LLK.
  - ❖ Unité plastique, installée dans la même localité, assure la production des besoins en emballages pour les produits de Margarine et les Huiles et à terme des palettes, des étiquettes... etc.
  - ❖ Unité COJEK, implantée dans la zone industrielle d'El Kseur, Cojek est une SPA filiale de Cevital et qui a pour vocation la transformation de fruits et légumes frais en Jus, Nectars et Conserves. Le groupe ambitionne d'être Leader dans cette activité après la mise en œuvre d'un important plan de développement.
  
- **La direction Corps Gras**

Le pôle corps gras est constitué des unités de production suivantes: une raffinerie d'huile de 1800 T/J, un conditionnement d'huile de 2200T/J, une margarinerie de 600T/J. Elles sont toutes opérationnelles et une unité inter estérification – Hydrogénation – patechocolatière –utilités actuellement en chantier à El kseur et qui a pour mission principale

## **Chapitre III : Evaluation du projet palettes en plastique au sein de Cevital**

---

de raffiner et de conditionner différentes huiles végétales ainsi que la production de différents types de margarines et beurre. Tous les produits sont destinés à la consommation d'où la préoccupation de la direction des corps gras de satisfaire le marché local et celui de l'export qualitativement et quantitativement.

- **La direction Pôle Sucre :**

Le pôle sucre est constitué de 04 unités de production : une raffinerie de sucre solide 2000T/J, une raffinerie de sucre solide 3000T/J, une unité de sucre liquide 600T/J, et une unité de conditionnement de sucre 2000 T/J qui sera mise en service en mars 2010. La vocation de ce pôle est de produire du sucre solide et liquide dans le respect des normes de qualité, de la préservation du milieu naturel et de la sécurité des personnes. Les produits des différentes unités sont destinés aux industriels et aux particuliers et ce pour le marché local et à l'export».

- **La direction QHSE:**

- Met e en place, maintient et améliore les différents systèmes de management et référentiels pour se conformer aux standards internationaux ;
- Veille au respect des exigences règlementaires produits, environnement et sécurité ;
- Garantit la sécurité du personnel et la pérennité des installations ;
- Contrôle, assure la qualité de tous les produits de CEVITAL et réponse aux exigences clients.

- **La direction Energie et Utilités**

C'est la production et la distribution pour les différentes unités, avec en prime une qualité propre à chaque Processus : D'environ 450 m<sup>3</sup>/h d'eau (brute, osmose, adoucie et ultra pure) ; de la vapeur Ultra haute pression 300T/H et basse pression 500T/H. De l'Electricité Haute Tension, Moyenne Tension et Basse Tension, avec une capacité de 50MW.

- **La direction Maintenance et travaux neufs:**

- Met en place et intègre de nouveaux équipements industriels et procédés ;
- Planifie et assure la Maintenance pour l'ensemble des installations ;
- Gère et déploie avec le Directeur Industriel et les Directeurs de Pôles les projets d'investissement relatifs aux lignes de production, bâtiments et énergie/utilité (depuis la définition du processus jusqu'à la mise en route de la ligne ou de l'atelier) ;

## **Chapitre III : Evaluation du projet palettes en plastique au sein de Cevital**

---

- Rédige les cahiers des charges en interne ;
- Négocie avec les fournisseurs et les intervenants extérieurs.

### **1.1.2. Les produits de Cevital**

#### **a) Huiles Végétales**

- Les huiles de table : elles sont connues sous les appellations suivantes :

**Fleurial plus** : 100% tournesol sans cholestérol, riche en vitamine (A, D, E).

**(Elio et Fridor)** : ce sont des huiles 100% végétales sans cholestérol, contiennent de la vitamine E. Elles sont issues essentiellement de la graine de tournesol, Soja et de Palme, conditionnées dans des bouteilles de diverses contenances allant de (1 à 5 litres), après qu'elles aient subi plusieurs étapes de raffinage et d'analyse.

- ✓ Capacité de production : 570 000 tonnes /an
- ✓ Part du marché national : 70%
- ✓ Exportations vers le Maghreb et le moyen orient, en projet pour l'Europe.

#### **b) Margarinerie et graisses végétales**

Cevital produit une gamme variée de margarine riche en vitamines A, D, E Certaines margarines sont destinées à la consommation directe telle que **Matina, Rania, le beurre gourmand et Fleurial**, d'autres sont spécialement produites pour les besoins de la pâtisserie moderne ou traditionnelle, à l'exemple de la parisienne et MEDINA« SMEN ». La capacité de production de la margarine est de 180.000 tonnes/an / avec une part du marché national est de 30% sachant que une partie de cette production est exportée vers l'Europe, le Maghreb et le Moyen-Orient.

#### **c) Sucre blanc:**

Il est issu du raffinage du sucre roux de canne riche en saccharose. Le sucre raffiné est conditionné dans des sachets de 50Kg et aussi commercialisé en morceau dans des boites d'1kg. Cevital produit aussi du sucre liquide pour les besoins de l'industrie agroalimentaire et plus précisément pour les producteurs des boissons gazeuses

- ✓ Entrée en production 2ème semestre 2009.
- ✓ Capacité de production : 650 000 tonnes/an avec extension à 1 800 000 tonnes/an
- ✓ Part du marché national : 85%

### **Chapitre III : Evaluation du projet palettes en plastique au sein de Cevital**

---

- ✓ Exportations : 350 000 tonnes/an en 2009, CEVITAL FOOD prévoit 900 000 tonnes/an dès 2010.

#### **d) Sucre liquide :**

- ✓ Capacité de production : matière sèche : 219 000 tonnes/an
- ✓ Exportations : 25 000 tonnes/an en prospection

#### **e) Silos Portuaires :**

Le complexe Cevital Food dispose d'une capacité maximale 182 000 tonnes et d'un terminal de déchargement portuaire de 2000 T par heure. Un projet d'extension est en cours de réalisation. La capacité de stockage actuelle est de 120 000T en 24 silos verticaux et de 50 000 T en silo horizontal. La capacité de stockage Horizon au 1 er trimestre 2010 sera de 200 000 T en 25 silos verticaux et de 200 000 T en 2 silos horizontaux.

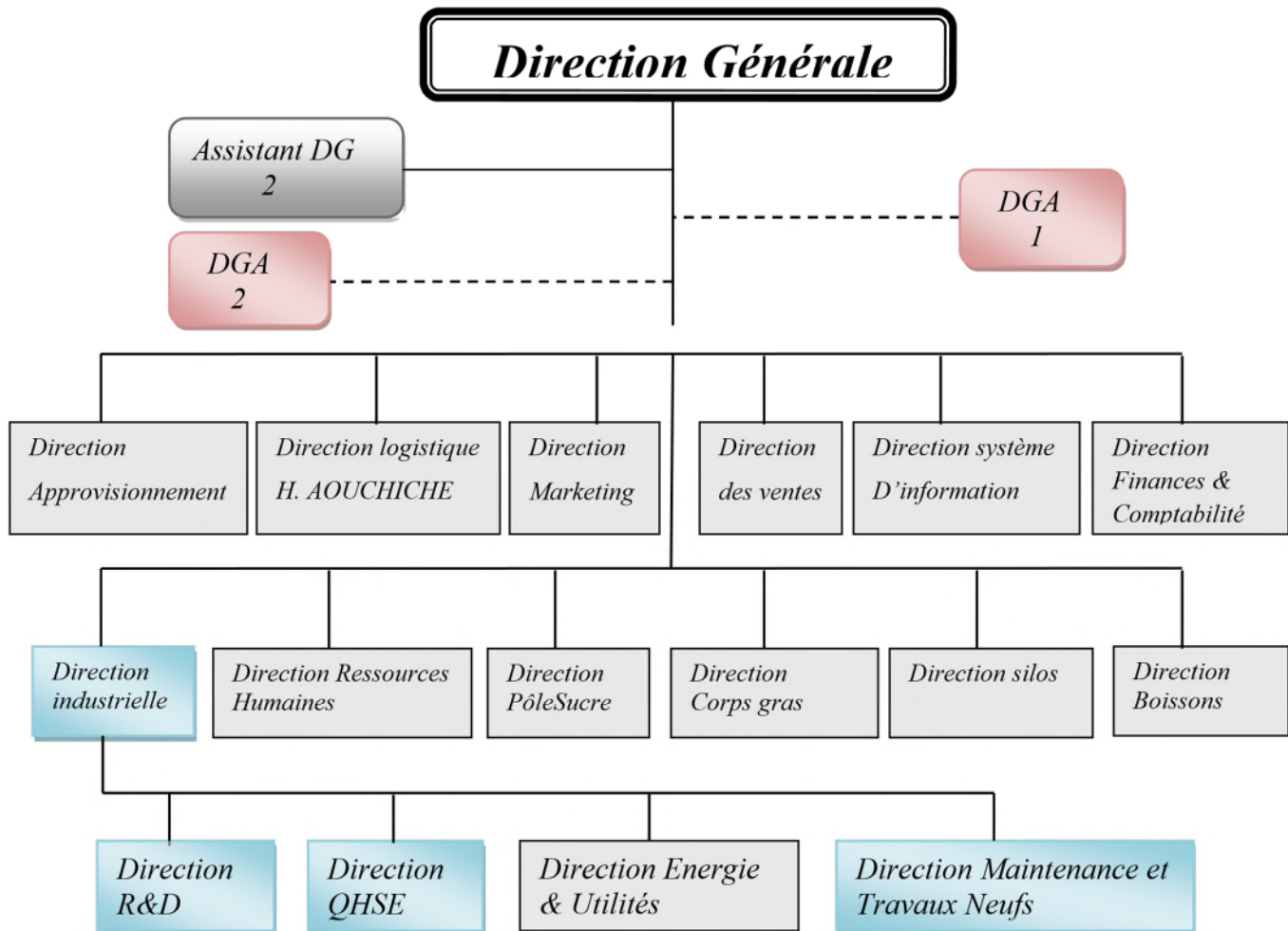
#### **f) Boissons (Eau minérale, Jus de fruits, Sodas):**

L'eau minérale Lalla Khedidja depuis des siècles prend son origine dans les monts enneigés à plus de 2300 mètres du Djurdjura qui culminent en s'infiltrant très lentement à travers la roche, elle se charge naturellement en minéraux essentiels à la vie (Calcium53, Potassium 0.54, Magnésium 7, Sodium 5.5 Sulfate 7, Bicarbonate 162,...) tout en restant d'une légèreté incomparable. L'eau minérale Lalla khedidja pure et naturelle est directement captée à la source au cœur du massif montagneux du Djurdjura.

- ✓ Lancement de la gamme d'eau minérale « Lalla Khadidja » et de boissons gazeuses avec capacité de producti de 3 000 000 bouteilles par jour.
- ✓ Réhabilitation de l'unité de production de jus de fruits d'«EL KSEUR».

## Chapitre III : Evaluation du projet palettes en plastique au sein de Cevital

### Organigramme du département de « CEVITAL »



Source : Document de CEVITAL de Bejaïa

### 1.2. Situation géographique

L'entreprise CEVITAL se situe au niveau de l'arrière port de Bejaïa à 200 ML du quai: Ce terrain à l'origine marécageux et inconstructible a été récupéré en partie d'une décharge publique, viabilisé avec la dernière technologie de consolidation des sols par le système de colonnes ballastées (337 KM de colonnes ballastées de 18 ML chacune ont été réalisées) ainsi qu'une partie à gagner sur la mer

- **A Bejaïa**

Cevital entrepris la construction des installations suivantes :

- Raffinerie Huile
- Margarinerie

## **Chapitre III : Evaluation du projet palettes en plastique au sein de Cevital**

- Silos portuaires
- Raffinerie de sucre

### • **A El Kseur** :

Une unité de production de jus de fruits Cojek a été rachetée par le groupe Cevital dans le cadre de la privatisation des entreprises publiques algériennes en novembre 2006. Un immense plan d'investissement a été consentie visant à moderniser l'outil de production de jus de fruits Cojek avec une capacité de production est de 14 400 T par an. Le plan de développement de cette unité portera à 150 000/an en 2010.

### • **A Tizi Ouzou ( Agouni Gueghrane )**:

Au cœur du massif montagneux du Djurdjura qui culmine à plus de 2300 mètres. L'Unité d'Eau Minérale Lalla Khedidja a été inaugurée en juin 2007.

### **1.3. Les clients de Cevital**

La satisfaction du client est la devise de l'entreprise. La raison de vivre de l'entreprise est de vendre. Les clients de l'entreprise sont divers et variés:

- Représentants ;
- Grossistes ;
- Industriels ;
- Institutionnels et administrations.

Ils sont pour la grande majorité des industriels de l'agro-alimentaire et des distributeurs, ces derniers se chargent de l'approvisionnement de tous les points de vente ou qu'ils soient.

## **Section 2 : Identification et évaluation d'un projet de création de palettes en plastique**

Jusqu'au là nous avons donné un aperçu présentatif de la structure organisationnelle de l'entreprise et ses activités, dans cette section , nous allons évaluer un projet de création de la palette en plastique lancé par l'entreprise CEVITAL, tout en commençant par l'identification de ce projet, en clarifiant ses objectifs et son intérêt par rapport à l'entreprise. L'analyse de la viabilité ou l'analyse technico-économique doit être placé en premier rang dans la conduite d'un projet d'investissement, dans le sens où on ne peut apprécier la rentabilité d'un projet sans qu'il soit viable.

### **1. Etude technico-économique**

#### **1.1. Identification du projet**

L'identification du projet permet de définir

- le type d'investissement ;
- les raisons qui ont conduits l'entreprise à investir ;
- les objectifs attendus de celui-ci.

##### **1.1.1. Le type de l'investissement**

L'investissement qui fait l'objet de cette étude est un investissement de nature industrielle, qui est la création de palette en plastique (PACKAGING en PEHD), qui est de 500 palette/J,

Cette palette est destinée à remplacer la palette en bois, pour élargir le volet de la satisfaction de leur client.

##### **1.1.2. Les motifs de l'investissement**

Le projet est d'une grande importance dans la chaîne de distribution de l'entreprise elle-même en lui évitant les ruptures et les inconvénients de l'utilisation de la palette en bois. En effet, le produit visé par ce projet est d'une bonne qualité et compétitif en termes de prix et durabilité. La réalisation de ce projet de création PACKAGING en PEHD offre une grande opportunité en matière d'investissement.

##### **1.1.3. Objectifs visés par l'investissement**

Cette création s'articule autour des grands axes stratégiques suivants :

- Transformation de l'Algérie d'un pays importateur à un pays exportateur de ce produit ;
- Faire de ce produit une référence en matière de qualité/prix ;
- Faire de son produit une référence en matière de qualité/ prix, avec les économies d'échelles.

#### **1.2. Étude du marché et analyse commerciale**

L'analyse du marché fait apparaître que le projet de création des palettes offre à l'entreprise CEVITAL une position d'exclusivité en matière de production de la palette en plastique. Ces palettes répondent aux normes d'hygiène et de santé et elles sont concurrentielles sur le marché. La clientèle ciblée par ce projet est constituée principalement par les entreprises de la région comme par exemples ; COCA COLA, IFRI et SOUMAM. Toutefois, le projet est d'une grande capacité de production et peut répondre à la demande nationale, voire même internationales.



## **Chapitre III : Evaluation du projet palettes en plastique au sein de Cevital**

Le produit de l'entreprise est un plateau de chargement, de stockage, de manutention et de transport. Il est maniable et manipulé par des chariots élévateurs ou des transpalettes. La politique commerciale de l'entreprise CEVITAL pour ce produit se base sur les avantages que peut offrir le produit palette en plastique.

### **2. Les données financières relatives au projet**

#### **2.1. Montant total de l'investissement**

Le coût d'investissement estimé est de 442201922 DA, ce qui représente 100% du coût de l'investissement demandé. Le montant total est composé des achats (importés et locaux), qui représente 100% de montant total de l'entreprise.

#### **2.2. Le mode de financement**

Le plan et les conditions de financement de l'investissement se présentent selon la structure suivante : apport de promoteur : 442201922 DA. L'importance des fonds dont dispose l'entreprise CEVITAL fait qu'elle peut financer son projet sans faire appel à un financement externe. Donc, il s'agit d'un autofinancement à 100%.

#### **2.3. La durée de vie de projet**

La durée de vie prévisionnelle du projet est relative à la concession du terrain de l'entreprise CEVITAL et l'entreprise portuaire de Bejaia qui est de 20 ans. Tandis que l'installation technique est estimée à 10 ans.

#### **2.4. Les tableaux des amortissements**

L'échéancier d'amortissement est élaboré selon les informations recueillies auprès de l'entreprise CEVITAL :

- Le projet mis en œuvre en mars 2013 ;
- Le coût global de cet investissement est de 442201922 DA ;
- Les bâtiments sont amortissables sur 20 ans, avec un taux de 5% ;
- Les installations techniques sont amortissables sur 10 ans, avec un taux de 10% ;
- Le mode d'amortissement appliqué est l'amortissement linéaire.

##### **➤ Les installations techniques**

La durée de vie des installations techniques est de 10 ans. Le taux d'amortissement se calcule ainsi :

$$\text{Taux d'amortissement} = \frac{100}{\text{Durée de vie}} \quad \Longrightarrow \quad \text{Taux} = \frac{100}{10} = 10\% ;$$

### Chapitre III : Evaluation du projet palettes en plastique au sein de Cevital

La valeur brut de chaque année = 399974017.59÷ 10 ans  $\implies$  Valeur brute = 399 974 018 Da

**Tableau n°7 : Amortissement d'installation technique**

Unité : DA

Années	Valeur brute	La dotation	Le cumulé	La VNC
2013	399 974018	39 997 402	39 997 402	359 976 616
2014	399974018	39 997 402	79 994 804	319 979 214
2015	399974018	39 997 402	119 992 205	279 981 812
2016	399974018	39 997 402	159 989 607	239 984 411
2017	399974018	39 997 402	199 987 009	199 987 009
2018	399974018	39 997 402	239 984 411	159 989 607
2019	399 974018	39 997 402	279 981 812	119 992 205
2020	399974018	39 997 402	319 979 214	79 994 804
2021	399974018	39 997 402	359 976 616	39 997 402
2022	399974018	39 997 402	399 974 018	<b>0</b>

Source : Établi sur la base des données de l'entreprise CEVITAL.

$$DAA_1 = \text{Valeur brute (VO)} \times \text{Taux d'amortissement}$$

$$DAA_1 = 399\,974\,018 \times 10\% \implies DAA_1 = 39\,997\,402$$

$$VNC_1 = \text{Valeur brute} - \text{Le cumul}$$

$$VNC_1 = 399\,974\,018 - 39\,997\,402 \implies VNC_1 = 359\,976\,616$$

#### ➤ Les bâtiments

Les bâtiments se caractérisent par durée de vie de 20 ans, le taux d'amortissement correspondant est de 5%. Le tableau d'amortissement est le suivant :

## Chapitre III : Evaluation du projet palettes en plastique au sein de Cevital

Tableau n°8 : Amortissement des bâtiments

Années	Valeur brute	La dotation	Le cumulé	Unité : DA
				La VNC
2013	42 227 905	2 111 395	2 111 395	40 116 510
2014	42 227 905	2 111 395	4 222 791	38 005 115
2015	42 227 905	2 111 395	6 334 186	35 893 719
2016	42 227 905	2 111 395	8 445 581	33 782 324
2017	42 227 905	2 111 395	10 556 976	31 670 929
2018	42 227 905	2 111 395	12 668 372	29 559 534
2019	42 227 905	2 111 395	14 779 767	27 448 138
2020	42 227 905	2 111 395	16 891 162	25 336 743
2021	42 227 905	2 111 395	19 002 557	23 225 348
2022	42 227 905	2 111 395	21 113 952	<b>21 113 953</b>

Source : Établi sur la base des données de l'entreprise CEVITAL.

$DAA_1 = \text{Valeur brute (VO)} \times \text{Taux d'amortissement}$

$$DAA_1 = 42\,227\,905 \times 5\% \implies DAA_1 = 2\,111\,395$$

$VNC_1 = \text{Valeur brut} - \text{Le cumulé}$

$$VNC_1 = 42\,227\,905 - 2\,111\,395 \implies VNC_1 = 40\,116\,510$$

D'après le tableau, on remarque que la VNC n'est pas nulle, cela s'explique par la durée de vie des bâtiments, qui est de 20 ans alors que dans notre étude elle s'étale sur 10 ans.

### 2.5 Estimation des coûts d'exploitation

#### 2.5.1. Estimation de la production prévisionnelle

La production envisagée est représenté par les quantités prévisionnelles à produire par le projet pour les dix premières années d'exploitation. Elle est destinée à couvrir le besoin prévisionnel de l'entreprise CEVITAL et COCA COLA en produit palette en plastique.

Selon les données prévisionnelles de l'entreprise CEVITAL, la production prévisionnelle de la palette en plastique est constante, elle est de 15000 palettes par mois, et donc 180000 palettes par an, passant de l'année 2013 à 2017. La production prévisionnelle de la palette en plastique est représentée dans la figure suivante :

## Chapitre III : Evaluation du projet palettes en plastique au sein de Cevital

### 2.5.2. Estimation des charges prévisionnelles

L'estimation des charges prévisionnelles est une estimation approximative des charges à supporter pour la production d'une palette en plastique. Le détail de ces charges est représenté dans le tableau suivant :

**Tableau n°9 : Évolution des charges prévisionnelles**

	2013	2014	2015	2016	2017
matière et fourniture	612 000 000	642 600 000	644 130 000	644 206 500	644 210 325
Services	6 800 000	7 140 000	7 157 000	7 157 850	7 157 893
frais du personnel	2 637 527	2 769 403	2 775 997	2 776 327	2 776 343
frais financiers	6 800 000	7 140 000	7 157 000	7 157 850	7 157 893
frais divers	5 000 000	5 250 000	5 262 500	5 263 125	5 263 156
<b>T/CHARGES</b>	<b>633 237 527</b>	<b>664 899 403</b>	<b>666 482 497</b>	<b>666 561 652</b>	<b>666 565 610</b>

Source: réalisé par nous-mêmes à partir des données prévisionnelles

Ce tableau indique que les charges prévisionnelles pour la fabrication d'une palette augmentent avec un taux de 5% par an.

### 2.5.3 Estimation du chiffre d'affaire

L'importance du chiffre d'affaire relativement à celui des années 2013 au 2017 est due, à l'augmentation de prix de vente des palettes en plastique que l'entreprise CEVITAL envisage de réaliser. Le tableau suivant donne l'augmentation prévisionnelle en valeur et en pourcentage sur cinq ans :

**Tableau n°10 : Évolution du chiffre d'affaire prévisionnel**

**Taux d'actualisation 5%**

Unité : DA

Années	Nbre de palettes Prévisionnelles en T	Prix Prévisionnel par palette	CA Prévisionnel	Evolution CA en %
2013	180000	5000	900000000	-
2014	180000	5250	945 000000	5%

### **Chapitre III : Evaluation du projet palettes en plastique au sein de Cevital**

2015	180000	5262	947 250000	10%
2016	180000	5263	947 362500	15%
2017	180 000	5263	947 368125	20%

**Source :** Etabli par nous-mêmes à partir de la base des données de l'entreprise CEVITAL.

L'évolution des chiffres d'affaire passant de l'année 2013 au 2017, est représentée dans la figure suivante

#### **2.5.4. Calcul de la capacité d'autofinancement CAF**

Le tableau ci-après résume la capacité d'autofinancement liée à ce projet.

**Tableau n°11:** Calcul de la CAF

Année	Chiffre d'affaire prévisionnel (1)	Charges prévisionnelle (2)	EBE(3) =(1)-(2)	DDA(4)	Résultat imposable(5) =(3)-(4)	IBS (19%) (6)=(5)*(0,19)	Résultats nets (7)=(5)-(6)	CAF (8)=(7)+(4)
2013	900000000	633 237 527	266762473	42 108 797	0224 653 676	42684198	181969478	224078275
2014	945000000	664 899 403	280100597	42 108 797	237991800	45218442	192773358	234882155
2015	947250000	666 482 497	280767503	42 108 797	238658706	45345154	193313552	235422349
2016	947362500	666 561 652	280800848	42 108 797	238692051	45351490	193340561	235449358
2017	947368125	666 565 610	280802515	42 108 797	238693718	45351806	193341912	235450709

**Source:** réalisé par nous-mêmes à partir des données prévisionnelles

#### **2.5.5. Calcul du BFR et ses variations**

La création et le développement du projet nécessite un montant dont l'entreprise aura besoin pour le financement de son cycle d'exploitation, qui est en proportion du chiffre d'affaire prévisionnel (5% du CAP). En effet, l'entreprise CEVITAL a procédé à des

## **Chapitre III : Evaluation du projet palettes en plastique au sein de Cevital**

prévisions étalées sur 5 ans pour exprimer ce besoin. Le BFR de cette entreprise est calculé comme suit :

**Tableau n°12:** Calcul du besoin du fonds de roulement et sa variation

<b>année</b>	<b>Chiffre d'affaire prévisionnel (1)</b>	<b>BFR (5% du chiffre d'affaire) (2)=(1)*0.05</b>	<b>Δ BFR</b>
<b>2012</b>	-	-	45000000
<b>2013</b>	900 000000	45000000	2250000
<b>2014</b>	945 000000	47250000	112500
<b>2015</b>	947 250000	47362500	5625
<b>2016</b>	947362500	47368125	281
<b>2017</b>	947368125	47368406	-

**Source:** Etabli par nous-mêmes à partir des données prévisionnelles.

L'entreprise prévoit un besoin en fonds de roulement qui varie d'une année à une autre selon l'importance de son chiffre d'affaire prévisionnel. La variation du besoin en fond de roulement est due à la variation du chiffre d'affaire prévisionnel. Elle est considérée constante durant les dix années prévues.

### **2.5.6. Calcul des flux net de trésorerie (cash-flow)**

Après avoir analysé les coûts des équipements de l'investissement et les estimations de diverses charges d'exploitation, nous procédons à la détermination de la capacité d'autofinancement puis au calcul des flux de liquidité (cash-flows) :

$$\text{Flux net de trésorerie} = \text{Encaissement} - \text{Décaissement}$$

## Chapitre III : Evaluation du projet palettes en plastique au sein de Cevital

**Tableau n° 13 : Calcul des cash-flows (tableau de financement)**

Année	Encaissement (1)			Décaissement (2)		
	CAF	VR	RBFR	I0	ΔBFR	Cash-flow(3) =(1)-(2)
2012	-	-	-	442201922	45000000	-487201922
2013	224078275	-	-	-	2250000	221828275
2014	234882155	-	-	-	112500	234769655
2015	235422349	-	-	-	5625	235416724
2016	235449358	-	-	-	281	235449077
2017	235450709	231 657 938	47368406	-	-	514 477 053

**Source :** Etabli par nous-même à partir des données de l'entreprise CEVITAL.

➤ **La récupération du besoin de fonds de roulement RBFR**

La récupération du besoin en fond de roulement peut constituer également un encaissement au titre de la dernière année (5<sup>me</sup> année dans notre cas).

$$\text{RBFR} = \sum \Delta \text{BFR}$$

**Tableau n° 14 : La valeur résiduelle des équipements**

La valeur résiduelle est égale au total des investissements moins le total des amortissements :

$$\text{VNC} = \text{V}_0 - \sum \text{DDA}$$

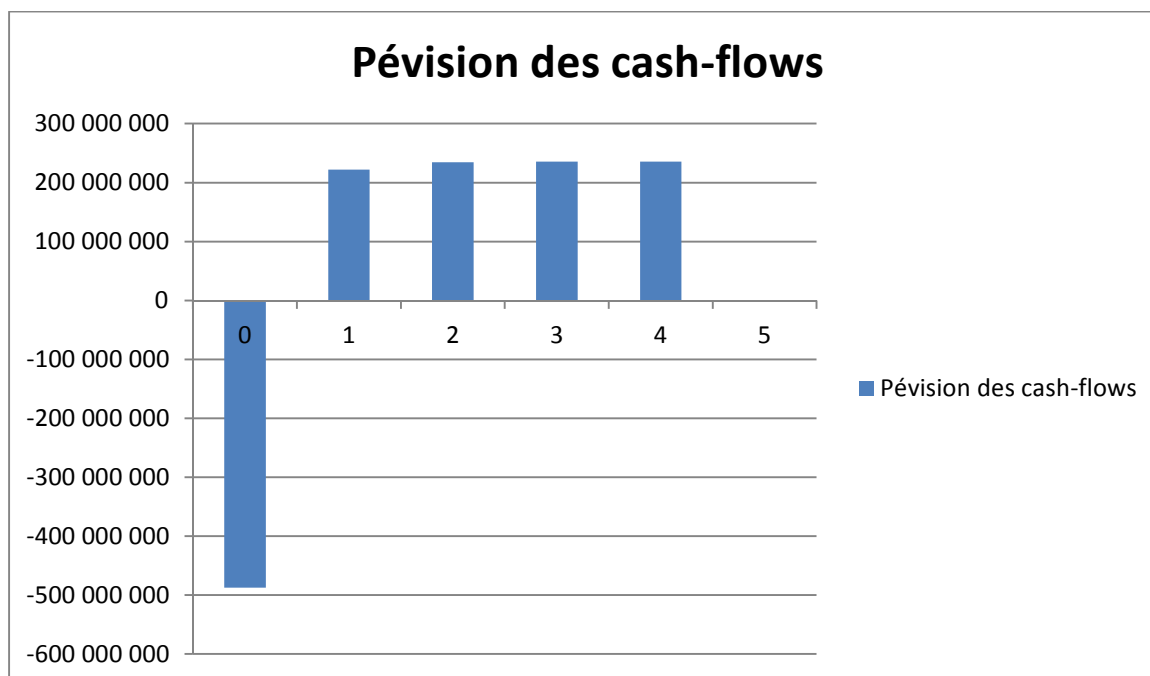
### Chapitre III : Evaluation du projet palettes en plastique au sein de Cevital

Rubriques	Valeur d'origine	Amortissement	Valeur résiduelle
Bâtiments	42 227 905	10 556 976	31 670 929
Installation technique	399974018	199 987 009	199 987 009
Total	442 201923	210 543 985	231 657 938

Source : Etabli à partir de la base des données de l'entreprise CEVITAL.

Donc, la valeur résiduelle totale est égale à :  $VNC = 231\,657\,938$  Da.

Figure n° 4: Prévion des cash-flows



Source : Etablie par nous-mêmes à partir des données de Cevital.

D'après la figure, nous constatons que pendant toute la durée d'exploitation de ce projet, les cash-flows prévisionnels sont en progression, avec un cash-flow plus élevé en 2017 d'une valeur de 514 477 053 DA, qui est dû à la récupération du BFR et la valeur résiduelle de l'investissement.



## Chapitre III : Evaluation du projet palettes en plastique au sein de Cevital

### Section 3 : étude de la rentabilité du projet

Après avoir analysé l'activité d'exploitation prévisionnelle liée au projet étudié, nous allons procéder à la détermination des différents critères de l'évaluation financière pour évaluer la rentabilité du projet. Pour ce faire, nous calculons, d'abord, le cumul des cash-flows simple et actualisés. Selon le responsable de la DFC, le taux d'actualisation appliqué dans le projet est de 5%.

**Tableau n° 15** : Calcul du cumul des cash-flows simple et actualisés

Année	CF (1)	Coefficient d'actualisation (2)	CF actualise(3) =(1)*(2)	Cumul des CF	Cumul des CF actualisés
2013	221828275	$(1,05)^{-1}$	210 736861	221828275	210 736861
2014	234769655	$(1,05)^{-2}$	213 640386	456597930	424 377247
2015	235416724	$(1,05)^{-3}$	202458383	692014654	626 835630
2016	235449077	$(1,05)^{-4}$	193 068243	927463731	819903873
2017	514 477 053	$(1,05)^{-5}$	401292101	1441940784	1221195974

Source : Etabli par nous-même à partir des données de l'entreprise CEVITAL.

D'après le tableau, nous constatons que pendant toute la durée d'exploitation de ce projet, les cumuls des cash-flows actualise sont en progression, avec un cumul de cash-flow plus élevé en 2017 d'une valeur de 1221195974 DA.

Avec un coefficient égal à 5% ; le facteur d'actualisation sera de la manière suivante :  
 $(1,05)^{-n} \longrightarrow (n)=\text{nombre d'années écoulées.}$

Cash-flow actualise=cash-flow de l'année(n)\*le facteur d'actualisation de la même année

➤ le cumul des cash-flows égale :

- pour la premier année=le cash-flow de la même année ;
- à partir e la deuxième année=cumul des cash-flows de l'année précédente cash-flow de l'année en cours.

➤ le cumul des cash-flows actualise égale :

- pour la premier année= le cash-flow actualise de la même année ;
- à partir e la deuxième année=cumul des cash-flows actualise de l'année précédent+le cash-flow actualise de l'année en cours.

## Chapitre III : Evaluation du projet palettes en plastique au sein de Cevital

### 1. Les critères atemporels (statique)

#### 1.1. Le taux de rentabilité moyen (TRM)

Ce critère se base sur les bénéfices comptables plutôt que sur les flux monétaires. Le TRM est le rapport du bénéfice annuel moyen après impôts à l'investissement net moyen pendant la durée du projet.

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

- Calcul de résultat net moyen annuel :

$$\frac{181969478 + 192773358 + 193313552 + 193340561 + 193341912}{5} = 1909447772$$

$$I_0 = 442201922$$

$$VR = 231\,657\,938$$

$$\text{Le montant de l'investissement comptable} = \frac{I_0 + VR}{2}$$

$$= \frac{442201922 + 231657938}{2}$$

$$TRM = \frac{190947772}{336929930} = 0,57$$

Donc, le TRM = 57%.

#### 1.2. Le Délai de récupération simple (DRS)

C'est le temps au bout duquel le montant cumulé des cash-flows non actualisés est égal au montant du capital investi. En revanche, plus le délai de récupération est court, plus le projet est rentable.

$$DRS = \text{année de cumul inférieur} + \frac{\text{investissement initial} - \text{cumul inférieur}}{\text{cumul supérieur} - \text{cumul inférieur}}$$

$$= 1 + \frac{442201922 - 221828275}{456597930 - 221828275}$$

## Chapitre III : Evaluation du projet palettes en plastique au sein de Cevital

DRS =1,94 ; soit 1 année, 5mois et 5jour.

D'après le critère de DRS, nous constatons que le projet est acceptable du montant où son délai inférieur à la norme fixée déjà par les décideurs de l'entreprise.

### 2. Les critères avec actualisation (dynamique)

L'intérêt de ces méthodes réside dans la prise en considération du facteur temps.

#### 2.1. La valeur actuelle nette (VAN)

Etant donné que les flux de trésoreries obtenus sur la période considérée ne sont pas constants, on applique la formule suivante :

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

$$VAN = 1\ 221\ 195\ 974 - 442\ 201\ 922$$

$$VAN = 778\ 994\ 052 \text{ Da}$$

La valeur actuelle nette (VAN) de ce projet est positive, cela implique que ce dernier est rentable. Donc, il sera certainement réalisé par l'entreprise. Ce projet permet de :

- Récupérer le capital investi qui est de 442201922DA ;
- Rémunérer les fonds au taux de 5% pendant 5 ans ;
- Dégager un surplus qui correspond à la VAN qui est d'une valeur de 778994052DA.

#### 2.2. Le taux de rentabilité interne (TRI)

C'est le taux pour lequel il y a équivalence entre le capital investi est les cash-flows générés par ce projet. Le calcul de ce critère nécessite l'application de la formule suivante :

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

**Tableau n° 16** : Détermination du taux de rentabilité interne

T	30%	40%	50%	60%
VAN	196727621	78746098	-10390139	-72769633

Source : établi par nous-mêmes en utilisant des différent taux d'actualisation

### Chapitre III : Evaluation du projet palettes en plastique au sein de Cevital

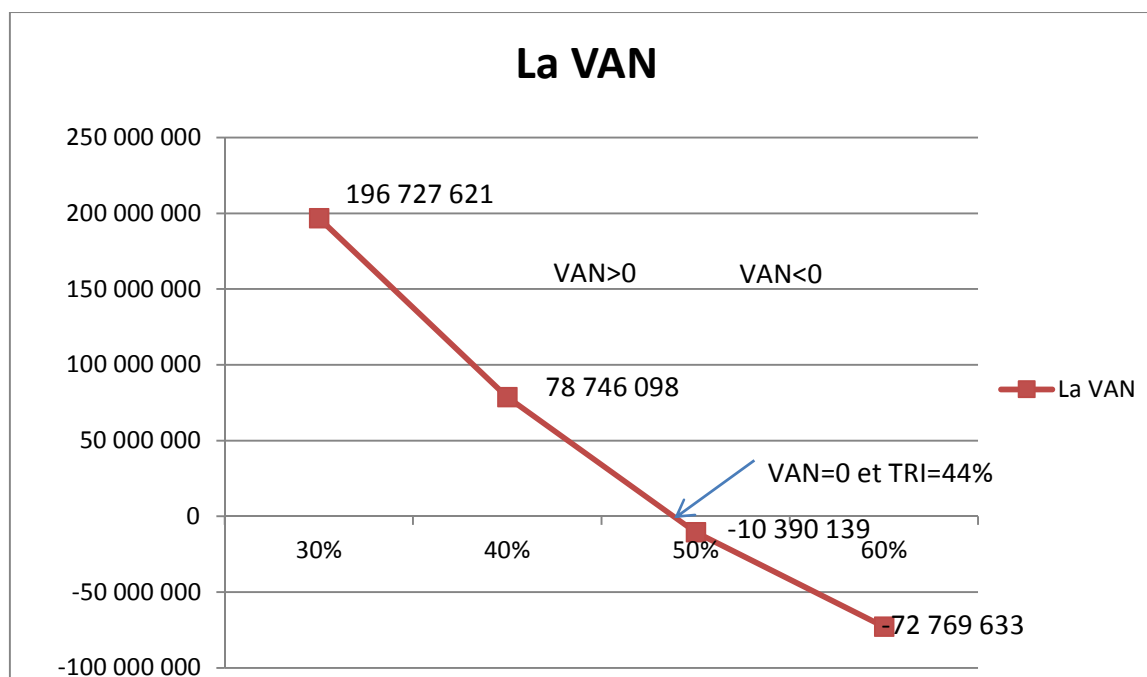
Suite à des essais successifs, nous avons déduit que la VAN s'annule pour un nombre t compris entre 40% et 50 %. Par interpolation linéaire, nous avons parvenus aux résultats suivants :

$$TRI = 40\% + (50\% - 40\%) \frac{78746098 - 0}{78746098 + 10390139}$$

$$TRI = 44\%$$

Selon le résultat précédent, nous constatons que la rentabilité du projet exprimée par le TRI semble très importante. En effet, le TRI (environ) est largement supérieur au taux d'actualisation estimé par les décideurs de l'entreprise Cevital qui est de 5%. La variation de la VAN en fonction du taux d'actualisation est représentée dans la figure suivante :

Figure n° 5: Présentation de la variation de la VAN en fonction du taux d'actualisation



Source : Etablie par nous-mêmes.

**Commentaire :** Ce graphe représente les VAN en fonction des taux d'actualisation, selon ce dernier, la fonction de la valeur actuelle nette est décroissante.

On constate que lorsque :

- ✚ Le taux d'actualisation est inférieur à 44%, la VAN est positive ;
- ✚ Le taux d'actualisation est supérieur à 44%, la VAN est négative ;
- ✚ Le taux d'actualisation égale à 44%, la VAN est nul.

## **Chapitre III : Evaluation du projet palettes en plastique au sein de Cevital**

### **2.3. Le délai de récupération actualisé (DRA)**

D'après le tableau des flux de trésorerie, le délai de récupération de ce projet se situe entre deux années. Plus exactement, le délai de récupération actualisé indique le temps nécessaire à la récupération du montant de l'investissement.

$$\text{DRA} = \text{année de cumul inférieur} + \frac{\text{Investissement initial} - \text{cumul inférieur}}{\text{Cumul supérieur} - \text{cumul inférieur}}$$

$$\text{DRA} = 2 + \frac{442201922 - 424377247}{626835630 - 424377247}$$

$$\text{DRA} = 2,09$$

L'entreprise pourrait récupérer son capital dans 2 ans, 1 mois et 2 jours plus. Donc, d'après ces calculs on peut confirmer que ce projet est acceptable par rapport à la durée globale du projet et le risque de celui-ci.

### **2.4. L'indice de profitabilité (IP)**

Pour renforcer la décision de mise en place de projet, nous avons opté pour le calcul de l'indice de profitabilité. Ce critère sert à confirmer celui de la VAN, son calcul est le suivant :

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

$$\text{IP} = \frac{1221195974}{442201922}$$

$$\text{IP} = 2,76$$

Ce projet dégage un IP de 2,76 DA, cela signifie que chaque dinar investi par l'entreprise rapporte 0,76 Da de gain. Si on prend l'IP comme un critère d'évaluation, on juge que le projet est rentable. Donc, il est acceptable d'investir selon cet indice.

## **Conclusion**

Cevital est une entreprise qui englobe plusieurs fonctions et une diversité d'activité qui nécessite une maîtrise totale dans l'exécution des tâches et la prise de décision. En effet, nous avons essayé d'évaluer un projet de création (PACKAGING en PEHD) envisagé par l'entreprise, ce qui nous a permis de mettre en pratique les différents critères du choix d'investissement, à savoir :

### **Chapitre III : Evaluation du projet palettes en plastique au sein de Cevital**

---

3. La VAN qui est un critère de base dans le choix d'investissement, selon ce critère le projet est rentable, puisque la VAN est supérieur à 0, décision d'investissement ;
4. Le TRI est de 44 %, c'est le taux d'actualisation avec lequel l'entreprise ne soit pas en seuil de perte, donc l'entreprise est en situation de rentabilité. Ce critère consolide celui de la VAN en matière de rentabilité, donc l'investissement est acceptable ;
5. Le DR et l'IP, sont aussi en faveur de la réalisation de ce projet. Du fait que l'entreprise arrive à récupérer ses dépenses initiales au bout la sixième année d'exploitation du projet et que ce dernier rapporte à l'entreprise 2,76DA pour chaque dinar investi. Donc, Cevital réalisera des profits et des résultats bénéficiaires.

Selon ces critères, la direction finance de l'entreprise CEVITAL n'hésite pas à investir dans ce projet. En revanche, tous les critères sont positifs à l'égard de ce projet que ce soit en matière de rentabilité ou du risque.

# **Conclusion Générale**

## Conclusion générale

---

Dans ce mémoire, nous avons essayé d'étudier comment l'évaluation d'un projet d'investissement s'effectue dans une entreprise, en l'occurrence le groupe Cevital, et d'arriver ainsi à prendre une décision d'investir ou non. Nous avons essayé, dans les deux premiers chapitres, de donner un aperçu sur le financement des projets d'investissement qui s'offre à l'entreprise. Le choix d'un mode de financement doit répondre quantitativement et qualitativement aux exigences du projet et de l'entreprise. En d'autres termes, il est question pour une entreprise de choisir le meilleur mode de mode de financement en étudiant les avantages qu'il offre dans le cadre d'une évaluation de la rentabilité financière. L'utilisation des méthodes d'évaluation de projet fondées sur la notion de critères d'évaluation n'est pas une réussite en soi. En effet, ces critères d'évaluation pris isolément ne servent pas à construire une prévision, un bon décideur doit utiliser tous les outils dont il dispose avec objectivité et doit savoir faire des rapprochements entre les résultats auxquels ont aboutis les critères choisis.

Le délai de récupération actualisé (DRA) du projet montre que le montant investi sera récupéré après 2 ans et 1 mois et 2 jours. Donc l'entreprise doit choisir ce projet parce qu'il permet à l'entreprise de récupérer les fonds engagés initialement. Selon le critère de la VAN de ces projets, l'investissement permet de récupérer la mise initiale et de dégager un surplus qui à  $VAN = 778994052$  DA, l'hypothèse de réinvestissement entraîne le choix de ce projet.

L'indice de profitabilité (IP) nous confirme l'opportunité d'investir dans ce projet, car selon cet indice chaque dinar investi pour le projet rapportera à l'entreprise = 2,76 DA projet, Dans ce cas, l'entreprise préfère ce projet. Le taux de rentabilité interne (TRI) du projet 44% est supérieur au taux d'actualisation choisi par l'entreprise qui est de 5%, ce qui signifie que le projet est rentable.

Le travail que nous avons effectué au sein de l'entreprise CEVITAL nous a donné la chance d'avoir une idée sur son activité principale et la réalisation d'un stage pratique. A travers cette petite expérience dans le mode professionnel nous avons constaté que cette entreprise veille à l'application des différentes étapes d'étude d'un projet d'investissement. Le but de cette étude est de réduire la complexité des choix en repérant dans l'environnement du décideur quels sont les changements les plus susceptibles d'affecter ses résultats dans le bon sens (opportunité) comme dans le mauvais sens (risques). Cela conduit à une vision plus stratégique de l'investissement.



# **Bibliographie**

## Bibliographie :

### Ouvrage :

- Boughaba : analyse et évacuation du projet d'investissement, ED BERTI, 1998.<sup>4</sup> HOUDAYER, Robert, op. cit.
- Bancel, France, richard, alban, op cit.
- BARREAU Jean et autres, **Gestion financière**, 12<sup>ème</sup> édition, DUNOUD, Paris, 2013.
- BRIDIER. M, et MACANILOF.S, « guide pratique d'analyse de projet », 5eme édition. Economica, paris, 1995, .
- CAPUL Jean-Yves, « L'économie et les sciences sociales de A à Z », Paris, France, 2004.
- CONSO Pierre et HEMICI Farouk, « Gestion financière de l'entreprise », 10<sup>ème</sup> Edition, Paris-France, 2002.
- Echaude maison (C.D), « dictionnaire d'économie et des sciences sociales », Edition nathan, paris, 1993.
- HACHICHA Amel, Choix d'investissement et de financement, Ecole Nationale d'Administration, édition n'est pas mentionné, Tunis septembre 2013.
- HOUDAYER. R, « Evaluation financière des projets », ingénierie de projet et décision d'investissement » : ingénierie de projet et décision d'investissement, 2e édition Economica, paris, 1999.
- Hubert de la Bruslerie, Analyse financière. Information financière, diagnostic et évaluation, Ed, 4<sup>ed</sup>, Dunod, Pari, 2010.
- LASARAY « évaluation et financement de projet », édit distribution el dar el outhmania, 2007.
- LENDEREVIL.J, LINDON.D, « Mercator », 4<sup>ème</sup> edit, edit Dalloz, Paris, 1990,
- LUE Bernet, « Principe de technique bancaire », Paris, France, 2007.
- Manuel.BREDIER, « évaluation et choix des projets d'investissement », 4<sup>ème</sup> édit, Economica, Paris.
- MAYE.F.O, Evaluation de la rentabilité des projets d'investissement. Méthodologie pratique, Edl'Harmattan, 9<sup>e</sup>, Pris, 2007.
- Roubert. Houdayer, Evaluation financière des projets : Ingénierie de projets et décision d'investissement, 2<sup>ème</sup> édition, ECONOMICA, Pris, 1999.
- TEULIE Jacques, TOPSACALIAN Patrick, « finance », 4<sup>ème</sup> Edition, Paris, France, 2005.
- VERNIMMENT Pierre, « Finance d'entreprise », 5<sup>ème</sup> édition, DALLOZ, France 200.

### Sitographie

- <http://tel.archives-ouvertes.fr/docs/00/51/49/08/PDF/ThA-se-version-finale-aout2013.pdf>.
- [https://entreprises.banque-france.fr/sites/default/files/bdf\\_reffin\\_chap4\\_411.pdf](https://entreprises.banque-france.fr/sites/default/files/bdf_reffin_chap4_411.pdf), consulté le mois de mai 2018.

# **Annexes**

# **Table des matières**

# Table des matières

Introduction générale.....	2
Chapitre I : Notions générales sur les investissements.....	5
Introduction.....	5
Section 1 : Notion sur l'investissement.....	5
1. Définition de l'investissement.....	6
1.1- Définition économique de l'investissement .....	6
1.2- Définition financière d'investissement .....	6
1.3- Définition comptable d'investissement .....	6
2. Typologie des investissements.....	8
2.1- Classification par leur nature .....	8
2.2- Classifications par leurs objectifs .....	8
2.2.1- Les objectifs stratégiques.....	9
2.2.2- Les objectifs opérationnels .....	9
2.3- Classifications par leurs familles .....	10
2.4. Classification des projets selon la nature de leur relation dans un programme d'investissement	11
2.4.1. Projets indépendants .....	11
2.4.2. Projets dépendants .....	11
3. Les caractéristiques d'un projet d'investissement.....	12
3.1. Le capital investi .....	12
3.2. La durée de vie de projet.....	12
3.3. Flux de trésorerie généré par le projet .....	12
3.4. Valeur résiduelle de l'investissement.....	12
4. Rentabilité d'un projet d'investissement .....	13
5. L'amortissement.....	13
5.1. Définition de l'amortissement.....	13
5.2. Objectif de l'amortissement.....	13
5.3. Les différents types d'amortissement.....	14
5.3.1. L'amortissement linéaire (constant) .....	14
5.3.2. L'amortissement par unité d'œuvre .....	14
6. Les facteurs influençant l'investissement .....	15
6.1. L'environnement économique .....	15
6.2. L'évolution de la demande .....	15

6.3. L'évolution de l'offre .....	15
6.4. Les capacité de financement de l'investissement.....	15
7. l'importance des investissements pour l'entreprise.....	16
Section 2 : Risque et décision d'investissement.....	16
1. Risques liés au projet d'investissement .....	16
1.1. Définition du risque.....	16
1.2. Typologie du risque .....	16
2. Notion sur les décisions.....	17
2.1. Définition de la décision d'investissement.....	18
2.2. Les catégories de décision.....	18
2.2.1.Classification des décisions selon leur degré de risque .....	18
2.2.2. La classification des décisions selon leur niveau :.....	18
2.2.3.Classification des décisions selon leurs échéanciers.....	19
2.3.Les caractéristiques de la décision d'investissement.....	19
2.4. La complexité de la décision d'investir :.....	20
2.5. Les étapes de la décision d'investir .....	20
Section 3 : L'étude technico-économique.....	21
1.L'identification du projet.....	21
1.2. Projet incompatibles et projet indépendants : .....	22
2. L'étude marketing et commercial .....	22
2.1.Le produit à vendre .....	23
2.2. L'étude de la demande.....	23
2.3. L'étude de l'offre concurrente .....	23
2.4. Les stratégies et les actions commerciales.....	23
3. L'analyse technique du projet.....	23
3.1. Le processus de fabrication.....	24
3.2. Les caractéristiques des moyens de fabrication .....	24
4.L'analyse du cout de projet.....	24
3.3.La durée de réalisation.....	24
Conclusion .....	25
Chapitre II : Méthodes d'évaluation et mode de financement d'un projet.....	27
Introduction.....	27
Section 1 : Méthodes d'évaluation des projets d'investissements.....	27
1. Evaluation financière d'un projet d'investissement.....	27
1.1. Définition de l'évaluation financière .....	27

1.2. Les grandes phases de travail.....	28
2. Evaluation économique des projets d'investissement.....	29
2.1. Définition de l'évaluation économique.....	29
2.2. Méthodes d'évaluation économique.....	29
2.2.1. Méthode des prix de référence (LITTLE et MIRELES).....	29
2.2.2. Méthode des effets.....	31
3. La relation entre l'évaluation financière et économique.....	31
3.1. Relation de complémentarité.....	31
3.2. Relation de concurrence.....	31
4. L'échéancier d'investissement.....	32
5. Détermination de la valeur résiduelle et du besoin en fonds de roulement.....	33
5.1. La valeur résiduelle des investissements (VRI).....	33
5.2. Le besoin en fonds de roulement (BFR).....	33
6. Le calcul de la capacité d'autofinancement et des flux nets de trésorerie.....	34
6.1. La capacité d'autofinancement (CAF).....	34
6.2. Les flux nets de trésorerie.....	35
Section 2 : Critères d'évaluation de la rentabilité financière.....	36
1. Critères d'évaluation en avenir certain.....	36
1.1. Actualisation et capitalisation.....	36
1.2 Valeur actuelle et valeur acquise.....	36
1.3 La valeur actuelle nette (VAN).....	37
1.4 Le taux interne de rentabilité (TIR).....	38
1.5 Indice de profitabilité (IP).....	38
1.6. Délai de récupération simple et actualisé.....	39
2. Critères d'évaluation en avenir incertain.....	39
2.1. Les critères de décision en univers non mesurable.....	39
2.1.1. Critère de Laplace.....	40
2.1.2 Le critère du Maximax.....	40
2.1.3. Critère de Wald.....	40
2.1.4. Critère d'Hurwicz.....	40
2.1.5. Critère de Savage.....	41
2.1.6. Critère Moyenne-Variabilité.....	41
2.2. Les critères de décision en univers mesurable.....	42
2.2.2.1 Critère de Pascal.....	42
2.2.2 Critère de Markowitz.....	42
Section 3: Les modes de financement des investissements.....	42

1. Financement par fonds propres .....	43
1.1. La capacité d'autofinancement .....	43
1.2. Cession d'élément d'actif .....	45
1.3. Augmentation du capital .....	45
2. Le financement par quasi -fonds propres .....	46
2.1. Les prêt participatifs .....	46
2.2. Les titres subordonnés .....	46
2.3. Les comptes courant d'associés .....	46
2.4. Les titres participatifs .....	46
3. Le financement d'un projet d'investissement par l'endettement .....	46
3.1. Le financement par emprunt bancaire indivis .....	47
3.2. Le financement par emprunt obligataire .....	47
3.3. Le financement par le crédit-bail .....	48
Conclusion .....	49
Introduction.....	51
Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil .....	51
1. Présentation de CEVITAL .....	51
1.1. La structure de l'entreprise .....	51
1.1.1. Mission et services composantes de la direction générale.....	51
1.1.2. Les produits de Cevital .....	56
1.2. Situation géographique.....	58
1.3. Les clients de cevital .....	59
Section 2 : Identification et évaluation d'un projet de création de palettes en plastique .....	59
1. Etude technico-économique .....	60
1.1. Identification du projet .....	60
1.1.1. Le type de l'investissement .....	60
1.1.2. Les motifs de l'investissement .....	60
1.1.3. Objectifs visés par l'investissement .....	60
1.2. Étude du marché et analyse commerciale .....	60
2. Les données financières relatives au projet.....	61
2.1. Montant total de l'investissement .....	61
2.2. Le mode de financement.....	61
2.3. La durée de vie de projet.....	61
2.4. Les tableaux des amortissements .....	61
2.5 Estimation des coûts d'exploitation .....	63
2.5.1. Estimation de la production prévisionnelle .....	63



2.5.2. Estimation des charges prévisionnelles .....	64
2.5.3 Estimation du chiffre d'affaire.....	65
2.5.4. Calcul de la capacité d'autofinancement CAF .....	67
2.5.5. Calcul du BFR et ses variations .....	67
2.5.6. Calcul des flux net de trésorerie (cash-flow).....	68
Section 3 : Les critères de la rentabilité financière .....	70
1. Les critères atemporels (statique).....	71
1.1. Le taux de rentabilité moyen(TRM).....	71
1.2. Le délai de récupération simple(DRS).....	72
2. Les critère avec actualisation (dynamique) .....	72
2.1. La valeur actuelle nette(VAN).....	72
2.2. Le taux de rentabilité interne(TRI).....	73
2.3. Le délai de récupération actualisé(DRA).....	74
2.4. L'indice de profitabilité(IP).....	75
Conclusion .....	75
Conclusion générale.....	78
Bibliographie	
Annexes	

## Résumé

Ce mémoire traite de l'évaluation d'un projet d'investissement et vise à comprendre la prise de décision d'investir dans le cas de l'entreprise Cevital. La décision d'investissement est tributaire, en grande partie, de l'évaluation financière de la rentabilité. En effet, la décision au sein de l'entreprise est fortement complexe car elle dépend aussi des risques liés son l'environnement.

L'évaluation du projet envisagé par l'entreprise CEVITAL se base sur une étude technico-économique et sur une évaluation financière qui sert à l'appréciation de la rentabilité et de la viabilité du projet. Celle-ci est confirmée par le calcul des critères usuels de rentabilité dans un avenir certain : VAN, TRI, DRA et IP. En revanche, le lancement d'un projet d'investissement nécessite une étude détaillé par l'entreprise en prenant tous les risques liés au projet.

**Mots clés :** Projet, Investissement, Décision d'investir, Evaluation, Critères de choix des investissements, Rentabilité.