

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE.

UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA.

*Sciences Economiques, Sciences 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 finance d'entreprise

Option : finance d'entreprise

Thème

***Étude de faisabilité d'un projet
d'investissement et son financement
cas : Danone Djurdjura Algérie***

Réalisé et présenté par :

- TAZGA Abdelmehdi
- TIGHILT Zoubir

Devant le jury:

- Mr. MEKLAT
- Mr SADOU

Encadré par :

Mr HANI Slimane

Promotion 2013/2014

Remerciement

Ce modeste travail est le fruit et l'aboutissement de nos études à l'université Abderrahmane Mira –Bejaia.

Nous remercions le bon Dieu, le tout puissant de nous avoir accordé le savoir et orienté vers le droit chemin.

Nous tenons à exprimer nos reconnaissances à notre encadreur M^r: HANI Slimane qui par ses conseils précieux, ses remarques pertinentes, a su nous transmettre son expérience à travers ses orientations.

Nos plus vifs remerciements vont également à tout le personnel de l'entreprise Danone Djurdjura Algérie pour leur accueil chaleureux et les facilités accordées lors de notre stage pratique et surtout nos encadreur M^r AZZI Farid et M^r GOUDJIL Mohamed qui nous ont accordé toute chose possible pour réaliser ce travail.

Nous tenons à remercier nos amis pour leur soutien et leur aide pour la réalisation de ce mémoire.

Nous tenons aussi à remercier les membres du jury qui ont accepté d'examiner ce travail.

Enfin, nous désirons manifester notre profonde reconnaissance à l'ensemble du corps enseignant du département SEGC-LMD de l'université de Bejaia.

Dédicaces

À

Mes chers parents qui m'ont aidé et soutenu par tous les moyens durant tous mon parcours d'étude. Ce travail constitue une légère compensation pour leurs nobles sacrifices pour assurer mon bien être et mon éducation.

De même, je dédie à :

Mes chères frères et sœurs, qui ont été à mes coté et m'ont toujours encourage à aller loin dans mes études ;

A ma très cher grande mère Taous;

A Mon frère Nacer et sa femme Rosa;

A ma sœur Nadia et son mari Samir

A mes oncles et mes tantes ;

A tous es cousin cousines ;

A Sassa et a toute sa famille ;

A mon binôme Mahdi et sa femme Lynda;

A Samir et Yasmine

A tous mes amis (es), Fouad, Michel, Nacer², Zahir, Moumene, Kader, Nassima, Lydia, qui ont été toujours là qu'on j'en avais besoin

Et surtout a Mahdi(DIDOU) et son frère Amine(MOUMINE)

&

A tous mes amis (es) sans exception

Que ce travail soit une part de ma reconnaissance envers eux

TIGHILT Zoubir

DEDICACES

Je dédie ce modeste travail à :

*À mes parent et grand parent qui n'ont jamais cessé de m'encourager
dans la poursuite de mes études en m'apportant
soutien moral, financier et matériel,*

À ma chère femme Lynda et toutes sa famille

À mes frères et sœurs :

Samira et son marie Brahim

Fatma et son marie Achour

Sid-Ahmed & Brahim & Ali

À mes tante et leurs familles Malika & Nacira

À ma grand mère maternel et mes oncles leurs femme

À mon binôme Zoubir et surtout sa famille :

Ces frère Nacer & Amine & Amirouche

À mes amies ZOUBIR & SASSA & SAMIR & YASMINE & LEHADI &

NACIMA & LYDIA & MOUHAMED & MICHEL & MOUMEN&

FOUAD& ZAHIR & les deux NACER & YOUNES & MOUNIR

À toutes les autre amies

TAZGA Abdelmehdi

Liste des abréviations

Abréviation	Signification
BFR	Besoin en fonds de roulement
CA	Chiffre d'affaires
CAF	Capacité d'autofinancement
CAR:	Capital authorisation request
CF	Cash-flow
CNP	contribution du produit net
DDA	Danone Djurdjura Algerie
DRA	Délai de récupération actualisé
DRS	Délai de récupération simple
IBS	Impôts sur le bénéfice des sociétés
IP	Indice de profitabilité
IPG	Indice de profitabilité global
PLF	produits laitiers frais
MCM	marge couts matière
MO	marge sur les opérations
OI	Order d'Invest
PGF	Petit Gervais aux fruits
ROP	résultat opérationnel
SSD	supplier sourcing développement
TRI	Taux de rentabilité interne
TRM	Le taux de rentabilité moyen
TRIG	Taux de rentabilité interne global
VAN	Valeur actuelle nette
VANG	Valeur actuelle nette globale

Introduction générale	1
Chapitre 01 : Généralités et concepts de base sur les investissements	3
Section 01 : Notions générale sur les investissements	3
Section 02 : Le processus décisionnel et les risques d'investissement	13
Section 03 : Le choix d'un mode de financement	21
Chapitre II : Faisabilité d'un projet d'investissement	27
Section 01 : La faisabilité techno-économique	27
Section 02 : Faisabilité financière d'un projet d'investissement	33
Section 03 : La budgétisation des projets d'investissement.....	49
Chapitre III: Étude de cas Danone Djurdjura Algérie	58
Section 01 : Présentation de l'organisme d'accueil.	58
Section 02 : Etude de cas Danone Djurdjura Algérie.....	70
Section 03 : La budgétisation des investissements	92
Conclusion générale	102

Bibliographie

Liste des tableaux

Liste des figures

Annexes

Introduction générale

Une entreprise est d'abord un projet économique dont le déroulement dans le temps est exposé à un risque multiforme. Ce projet implique la mise en œuvre de ressources dont l'ensemble constitue son capital économique.

Générer de nouvelles richesses, satisfaire les besoins de consommation et d'équipement et créer de l'emploi dépend systématiquement de la promotion de l'investissement et au développement dynamique de l'entreprise.

L'investissement reste sans doute le moteur de croissance de l'entreprise, le choix de celui-ci est une décision importante dans le processus économique, qui assure sa survie et lui permet de générer des profits.

Des financements sont nécessaires pour aider les entreprises à créer et étendre leur activité, développer de nouveaux produits et investir dans de nouvelles recrues ou de nouveaux sites de production. De nombreuses petites entreprises naissent d'une idée formulée par une ou deux personnes qui investissent leur propre argent ou fait appel à l'endettement.

Mais une fois la réussite au rendez-vous, toutes entreprises en croissance ont à un moment ou à un autre besoin d'investir pour se développer ou innover davantage.

Partant du principe qu'investir revient à engager des fonds dans un projet d'investissement, l'élaboration de ce dernier doit prendre en compte divers aspects notamment sa viabilité et sa pertinence et différentes dimensions (économiques, techniques et financières) afin de pouvoir conclure sur son degré de rentabilité. C'est à l'issue de ces opérations que la faisabilité des projets d'investissement se confirme ou s'affirme.

L'intérêt d'étudier et d'analyser la procédure à suivre dans une étude de faisabilité d'un projet d'investissement nous amène à structurer notre travail autour d'une question centrale à savoir :

Comment l'entreprise arrive à élaborer une étude de faisabilité d'un projet d'investissement ?

De cette problématique dérive trois questions secondaire :

- En quoi consiste l'étude de faisabilité d'un projet d'investissement ?

- Comment mener une étude de faisabilité d'un projet d'investissement au niveau de l'entreprise DDA ?

- Comment l'entreprise arrive-t-elle à financer ses investissements ?

Pour appréhender notre étude et répondre efficacement à nos questions de recherche nous avons formulé les hypothèses suivantes :

- L'entreprise doit respecter la démarche théorique de la faisabilité d'un projet d'investissement.

- La faisabilité d'un projet d'investissement se base sur les aspects techniques, économiques et financiers.

- L'entreprise doit élaborer un plan de financement de l'investissement.

Afin de vérifier ses hypothèses et de répondre aux interrogations précédentes, nous avons adopté la méthodologie de recherche bibliographique et le recueil d'information, une application sur le terrain à travers un stage pratique au sein de l'entreprise agro-alimentaire "Danone Djurdjura Algérie".

Nous avons structuré notre travail de recherche en trois chapitres. Un premier consacré aux généralités et concepts de base sur les investissements.

Le second chapitre traitera les critères d'étude de la faisabilité d'un projet d'investissement, enfin le dernier chapitre portera sur une étude pratique au sein de l'entreprise "Danone Djurdjura Algérie".

Avant de procéder à une étude et une évaluation des différents projets d'investissement, il faut réunir tous les éléments nécessaires par un aperçu théorique, et comprendre les différentes notions.

A cet effet, le présent chapitre est consacré à la présentation des concepts de base de l'investissement. Il est subdivisé en trois sections: la première traite les notions générales sur les investissements, la deuxième présente le processus décisionnel et les risques d'investissement et la troisième est portée sur le choix d'un mode de financement des projets l'investissement.

Section 1 : Notions générale sur les investissements

Avant d'entamer toute démarche d'analyse, il est indispensable de connaître au préalable les différents concepts concernant cette étude.

1.1 Définitions et objectifs

1.1.1 Définition de l'investissement

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

L'investissement est l'engagement d'un capital dans une opération par laquelle on attend des gains futur, étalés dans le temps, avec un objectif de création de valeur.

Cependant, cette conception générale de l'investissement se définit en tenant compte du contexte comptable, économique, financier et stratégique.

➤ Selon la vision comptable

L'investissement est constitué *« de tout bien meuble ou immeuble, corporel ou incorporel, acquis ou créé par l'entreprise destiné à rester durablement sous la même forme dans l'entreprise »*.²

Dans cette définition, l'investissement est l'ensemble des dépenses qui ont pour résultat l'entrée d'un nouvel élément destiné à rester durablement dans le patrimoine de l'entreprise.

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

² Boughaba A, Analyse et évaluation des projets, Edition Berti, Alger, 2005, P.7.

➤ **Selon la vision économique**

L'investissement représente « *tout sacrifice des ressources fait aujourd'hui, dans l'espoir d'obtenir dans le futur, des résultats, certes, étalés dans le temps mais d'un montant total supérieur à la dépense initiale* ». ³

L'investissement est donc, une dépense d'argent ou d'autres ressources qui créent un flux de bénéfices et services futurs.

➤ **Selon la vision financière**

Pour les financiers, investir c'est « *mettre en œuvre aujourd'hui des moyens financier pour, au travers des activités de production et de vente, générer des ressources financières sur plusieurs périodes ultérieures* ». ⁴

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

➤ **Selon la vision stratégique**

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

Après cet aperçu sur les différentes notions liées a l'investissement, il est evident de présenter les différents types d'investissements ainsi leur classement dans l'objectif de préciser ces derniers.

1.1.2 Objectifs d'un projet d'investissement

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

➤ **Les objectifs d'ordre stratégique**

Les objectifs d'ordre stratégique est un ensemble d'objectifs qui relève de la structure stratégique. Comme les objectifs d'expansion, de modernisation, d'indépendance...etc.

La coordination et le classement par priorité de ces objectifs permettront la détermination de la stratégie afférente à l'investissement.

³ Boughaba A, Analyse et évaluation des projets, Edition Berti, Alger, 2005 P 01

⁴ Gardés N, Finance d'entreprise, Edition d'organisation, Paris, 2006, P.02.

➤ **Les objectifs d'ordre opérationnel**

Les objectifs d'ordre opérationnel se situent au niveau technique, qui comporte trois objectifs essentiels :

Objectif de coût : La réduction de coût est l'objectif principal de bon nombre de projets d'investissement, car les prix sont influencés en grande partie par les coûts.

L'objectif de cette politique consiste à réduire au maximum les coûts de revient d'un produit.

Objectif de temps : Tout projet d'investissement peut avoir comme principal objectif de bien maîtriser le facteur temps, satisfaire une demande apparue récemment sur un marché dans les meilleurs délais afin d'acquérir un avantage concurrentiel.

Objectif de qualité : La réalisation de cet objectif oblige l'entreprise à consacrer plus de temps et par conséquent plus de coûts, ce qui contredit les deux objectifs cités précédemment (coût-temps). Donc, elle sera forcée de les exclure, car leur coexistence est difficile voir carrément impossible.

1.2 Typologie des investissements

Il est difficile de classer les investissements par type du fait que la problématique de l'investissement n'est pas la même selon les secteurs, la taille et la structure de l'entreprise, la nature et la durée de vie attendue des projets

Le classement s'effectue selon, la finalité, la nature comptable et la perspective stratégique des investissements.

1.2.1 Classification selon l'objet

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

1.2.1.1 Investissement obligatoire :

Il s'agit d'un type d'investissement qui n'a pas de but lucratif, mais de servir l'intérêt public, en effet l'investissement obligatoire s'effectue en dehors de l'activité normale de l'entreprise. A ce niveau il ya lieu de distinguer :

- Les obligations légales, par exemple l'épuration des eaux usées avant rejet à la rivière.
- Les obligations sociales, par exemple création d'un restaurant collectif pour l'entreprise.
- Nécessité matérielle : création des locaux administratifs.

➤ Investissement de renouvellement ou de remplacement :

« Il désigne les projets dont l'objectif prioritaire est de permettre le renouvellement des équipements en place »⁵.

Ce type d'investissement est le plus fréquent et le plus simple à réaliser, car il s'agit de remplacer un bien de production par un autre bien en raison du phénomène de l'usure. L'objectif de ces projets est le maintien du potentiel de l'entreprise.

➤ investissement de productivité et de modernisation :

« Il désigne des investissements réalisés pour réduire les coûts de production et d'améliorer les rendements »⁶.

Ces projets peuvent prendre des formes très diverses : nouveaux équipements, nouveaux procédés de fabrication ou nouvelle organisation de production

➤ investissement de capacité :

Il s'agit de tout investissement ayant pour but d'augmenter et d'accroître, dans des proportions importantes la capacité de production de l'entreprise⁷.

➤ investissement d'innovation ou de diversification :

Ce sont les investissements qui entraînent une modification plus profonde de la situation actuelle de l'entreprise. Ils permettent à l'entreprise d'accéder et de développer une ou plusieurs activités nouvelles, ils répondent à la volonté de se déployer sur de nouveaux marchés

⁵ J.KOEHL, les choix d'investissement, Edition Dunod, France, 2003, P12

⁶Idem P13.

⁷Idem P13.

1.2.2 Classification selon la nature comptable :

« Cette classification risque de générer une confusion entre investissements et immobilisation ». ⁸

En effet, elle classe les projets d'investissements selon : investissements corporels, incorporels et investissement financiers.

➤ **Les investissements corporels (terrains, équipements, installations) :**

Les investissements corporels portent sur les dépenses engagées sur les éléments physiques : (bâtiment, machines,...). Par ailleurs, ils permettent à l'entreprise d'augmenter sa capacité de production, et la productivité du travail, du capital et enfin de réduire les coûts de son fonctionnement.

➤ **Les investissements incorporels :**

Les dépenses d'investissements incorporels sont multiples : Formation du personnel, recherche et développement et le marketing. L'objectif de la formation du personnel est de permettre aux salariés de l'entreprise d'acquérir de nouvelles compétences, et sur l'amélioration de la performance de la société.

Quant aux dépenses engagées dans le domaine recherche et développement, elles assurent à l'entreprise l'innovation et une compétence technologique durable et reconnu. Enfin les dépenses de marketing regroupent : les dépenses publicitaires, les dépenses effectuées pour l'étude du marché et autres frais engagée pour la commercialisation d'un produit.

➤ **Les investissements financiers :**

Ils se caractérisent par l'acquisition de droits de créances (dépôts, prêt,...), ou des droits financiers (titres) à fin de prendre contrôle sur une autre société.

⁸ F.X SIMON et M.TRABELSI, Préparer et défendre un projet d'investissement, Edition DUNOD, Paris 2005, P43.

1.2.3 Classification Selon la stratégie de l'entreprise :

« Pour assurer le devenir de l'entreprise. Celle-ci, après avoir analysé ses points forts et ses points faibles relativement à ses concurrents »⁹,

L'investissement s'inscrit dans une stratégie, soit défensive ou offensive, l'objectif est d'assurer la survie de l'entreprise

➤ Investissement Défensif :

Dans un marché stable, une stratégie dite défensive lorsqu'elle repose uniquement sur des investissements de renouvellement et de productivité, mais si le marché est en croissance, la défense de la part de marché de l'entreprise conduit à une politique de type offensif.

➤ Investissement Offensif :

Contrairement à la stratégie défensive, la stratégie offensive repose sur l'augmentation de la capacité de production soit au niveau local ou à l'étranger (délocalisation).

1.3 Les caractéristiques d'un projet d'investissement:

Chaque investissement est caractérisé principalement par les quatre éléments suivants :

1.3.1 Le capital investi :

C'est la dépense que doit supporter l'entreprise pour la réalisation de son projet. Le capital investi désigne « le montant total des dépenses initiale d'investissement que le promoteur engage jusqu'au démarrage effectif de l'exploitation de son projet ».¹⁰

En d'autre terme le capital investi est le montant global de l'investissement qui regroupe toutes les dépenses engagées et décaissées jusqu'à la mise en œuvre du projet, tel que : l'acquisition d'équipements, de brevets, licences, formation du personnel y compris tous les frais accessoires.

⁹SWOT, Analyse synthétisée par un (Strengths Weaknesses Opportunities Threats).

¹⁰HOUDAYER.R. Projet d'investissement : guide d'évaluation financière, Edition Economica, paris, 2006.P61.

1.3.2 La durée de vie :

Afin d'évaluer les gains attendus, il est nécessaire de connaître la durée d'exploitation du projet. En principe, il s'agit de la durée de vie économique.

Dans le cas où elle est difficile à prévoir, il est possible de la refléter par la durée d'amortissement.

La durée de vie économique est basée sur trois notions distinctes :

➤ **La vie physique de l'investissement** : les services techniques l'apprécient généralement avec une bonne précision. Elle se calcule, par exemple, en nombre d'heures de fonctionnement. En réalité, il s'agit de déterminer la durée optimale d'exploitation, compte tenu des coûts d'entretien et de la valeur de revente de l'équipement considéré.

➤ **La vie technologique de l'investissement** : dans les industries à évolution technologique rapide où l'innovation est la clé, elle est souvent inférieure à la durée de vie physique. La mise sur le marché de machines ou de logiciels plus performants peut conduire l'entreprise à remplacer le matériel investi avant même qu'il ne soit usé. Si elle ne fait rien, l'entreprise risque de perdre sa compétitivité.

➤ **La durée de vie du produit** : en cas d'investissement spécifique à un produit et ne pouvant pas être reconverti après la disparition du produit, c'est la durée de vie du produit qui doit être retenue comme durée de vie économique, si elle est plus courte que la durée de vie physique ou technologique.

1.3.3 La valeur résiduelle et le besoin de fond de roulement

➤ La valeur résiduelle

La valeur résiduelle est définie comme étant « *la valeur marchande de l'investissement après son utilisation. La valeur résiduelle peut être nulle ou même négative, elle varie tout au long de la durée de vie de l'investissement* »¹¹.

Après l'utilisation normale des investissements, certains peuvent avoir une valeur résiduelle qui est généralement une plus-value qu'on doit ajouter au dernier cash-flow après son imposition.

Pour calculer la valeur résiduelle d'un investissement, le calcul de son amortissement est indispensable.

¹¹ Conso. P et hemici. F, Gestion financière de l'entreprise, édition Dunod, 9^{ème} édition, Paris, 1999, P..386

➤ **Le besoin en fonds de roulement**

Le besoin en fond de roulement peut se définir comme suit :

« Les besoins en fond de roulement sont les besoin de financement qui naissent à l'occasion des cycles d'exploitation de l'entreprise. »¹²

L'entreprise a toujours besoin de quoi financer ses activités pour survivre durant les exercices. 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 excédant 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 différent manière de calculer le BFR, la formule générale adopté et la suivante :

$$\text{BFR} = (\text{Créances} + \text{stocks}) - (\text{Dettes à court terme} - \text{Dettes financières})$$

1.3.4 Les cash-flows

Les cash-flows ou les flux nets de trésorerie correspond à la différence entre les recettes obtenus et les dépense engendrées par l'exploitation de l'investissement au cour de la même année. C'est cash-flow sont destinés à être encaissé a la fin de chaque période

Ils sont obtenus par la formule suivante :

$$\text{Cash-flow} = \text{produit encaissable} - \text{charge décaissable}$$

¹² MAYE.F.O, Evaluation de la rentabilité des projets d'investissement, Méthodologie pratique, EDL'HARMATTAN, 5^eEdition, Paris, 2007, P85,

1.3.5 La notion d'amortissement

Afin d'expliquer la notion d'amortissement il est utile d'en définir le contenu ainsi que les différents modes de son calcul

➤ Définition de l'amortissement

L'amortissement peut être défini comme « la répartition du coût du bien sur sa durée probable d'utilisation selon un plan d'amortissement »¹³.

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

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

- Le montant amortissable est reparti de façon systématique sur la durée d'utilité de l'actif ;
- La base d'amortissement constituée de la valeur de l'investissement diminuée de la valeur résiduelle ;
- La valeur résiduelle est le montant net à obtenir pour un actif à la fin de sa durée d'utilité, après déduction des coûts de sortie attendus.
- La durée d'utilité peut être la période pendant laquelle l'entreprise s'attend à utiliser un actif ou bien.

➤ Les modes d'amortissement

On distingue trois modes d'amortissement qui sont :

- **L'amortissement linéaire** (constant) L'amortissement linéaire consiste à étaler de façon égale la charge d'investissement sur la durée de l'utilisation de l'immobilisation,

$$\text{Annuité} = \text{valeur d'acquisition} / \text{durée d'utilité}$$

¹³Dumalane E et Boubkeur A, Comptabilité générale conforme au SCF et aux normes comptable internationales IAS /IFRS, Edition Berti, Alger, 2009, P.162.

• **L'amortissement dégressif**

L'amortissement dégressif est un amortissement dont les annuités sont décroissantes dans le temps. De ce fait, les premières annuités sont plus élevées qu'avec un amortissement linéaire, ce qui le rend plus intéressant pour les entreprises car la déduction fiscale est rapide. Chaque année, il faut calculer la valeur nette comptable du bien, qui devient la nouvelle base de calcul de l'amortissement.

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

3 ou 4 ans —————> 1.5

5 ou 6 ans —————> 2

Au-delà 6 ans —————> 2.5

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

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

Tel que :

- **A_n** : annuité ;
- **I** : la valeur de l'investissement ;
- **t** : taux dégressif ;
- **n** : année encours.

- **L'amortissement progressif**

L'amortissement progressif considère qu'un bien subit une faible dépréciation durant les premières années d'utilisation et tend à devenir important dans les années suivantes. La formule de l'annuité progressive est représentée comme suit :¹⁴

$$An = (2 \times \text{durée d'utilisation courue}) / n 2$$

Tel que : **n** : année en cour.

Après cet aperçu sur les différentes notions sur l'investissement, nous allons présenter dans la deuxième partie le processus décisionnel et les différents risques liés à l'investissement.

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

L'entreprise doit prendre, chaque jour des décisions, l'une des plus importantes et des plus complexes est certainement la décision d'investir.

La décision d'investissement est un processus par lequel on s'engage à réaliser un investissement, après avoir évalué toutes les différentes possibilités afin de retenir le meilleur choix. D'autre part, avant de se lancer dans un investissement, mieux vaut en évaluer les risques encourus.

Dans cette section, il convient donc d'exposer dans un premier temps le processus décisionnel, puis de s'interroger, dans un second temps sur les différents risques liés aux projets d'investissement.

2.1 La décision d'investir

La décision d'investissement est une décision de nature stratégique qui résulte d'un processus d'arbitrage mené par une seule personne ou par un groupe. À ce titre, elle engage l'avenir de l'entreprise. Une mauvaise orientation peut condamner la survie de la société.

La prise de décision est donc un processus qui consiste à effectuer un choix entre différentes alternatives.

¹⁴ Dumalanede E et Boubkeur A, Comptabilité générale conforme au SCF et aux normes comptable internationales IAS /IFRS, Edition Berti, Alger, 2009, P.163.

Pour mieux éclaircir la notion de décision, il est nécessaire d'expliquer les différentes catégories de décision et faire apparaître les techniques de prise de décision, et les facteurs qui influencent la décision d'investir.

2.1.1. Les catégories de décision

Certains analystes structurent les types de décision en fonction de leur degré de risque, d'échéancier et le niveau hiérarchique.¹⁵

2.1.1.1. Classification des décisions selon leur degré de risque

Trois type de décision selon le degré de risque se singularise, dans le cas ou le risque est entrete nu comme critère de classification qui sont : 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. Notons toutefois qu'un risque totalement nul n'existe pas. Les décisions certaines sont souvent les décisions les moins importantes, c'est-à-dire les décisions de gestion courantes.

➤ Les décisions aléatoires

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

➤ Les décisions incertaines

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

¹⁵ Manuel B et sergeM. Guide pratique d'analyse des projets, édition economica, paris, 1987, p47

2.1.1.2. Classification des décisions selon le niveau hiérarchique.

Selon le modèle d'Igor ANSOFF, on distingue traditionnellement trois grands types de décisions par ordre d'importance¹⁶

Trois grands types de décisions par ordre d'importance et d'hiérarchie qu'ils sont :

➤ Les décisions stratégiques

Les décisions stratégiques sont les décisions les plus importantes, elles qui déterminent l'orientation générale de l'entreprise. Se situent au sommet de la hiérarchie (actionnaire, associé).

➤ Les décisions tactiques ou de gestion

Les décisions tactiques ou de gestion sont encore appelées les décisions de pilotage. Elles prolongent les décisions stratégiques et commandent les directions opérationnelles.

➤ Les décisions opérationnelles

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

2.1.1.3. Classification des décisions selon leurs échéanciers

Selon la durée que nécessite chaque décision, il ya lieu de distinguer trois types de décision :

➤ Les décisions à court terme

Les décisions à court terme sont des décisions courantes dont l'effet est à court terme, elles sont facilement modifiables en cas d'erreurs. Ses caractéristiques principales sont :

- La rapidité de la prise de décision ;
- Les effets de la décision se font sentir rapidement, mais ils sont peu durables ;
- Les mesures correctives peuvent intervenir rapidement ;
- La décision à court terme n'a d'effet que pour une période.

➤ Les décisions à moyen terme

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

¹⁶ Balland (S), Bouvier (A-M), « management des entreprises », Edition DUNOD, paris, 2009, fiche 6, p.27

➤ **Les décisions à long terme**

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

Elles sont difficilement réversibles. Ses caractéristiques principales sont :

- Les effets se manifestent sur plusieurs exercices et parfois commencent à se faire sentir avec un délai assez long ;
- Les actions correctives sont difficiles, lentes, coûteuses. La modification de la décision est parfois impossible
- La préparation de ces décisions est relativement longue.

2.1.2 Les étapes de la décision d'investir

Un projet d'investissement connaît six étapes à commencer par le lancement de l'idée du projet (phase d'identification), sa préparation, son évaluation, à la décision d'acceptation ou de rejet, son exécution et en fin à le contrôle dont l'objectif est de comparer les recettes, les délais et les coûts réels des projets par rapport aux estimations faites à la phase d'évaluation¹⁷.

➤ **La phase d'identification (idée initiale)**

La phase d'identification est la phase la plus importante. Elle s'appuie sur une réflexion globale de l'entreprise. Ceci est effectué après avoir procédé à une analyse et un diagnostic précis de l'entreprise qui ont pour finalité :

- La détection des forces et des faiblesses ainsi que des opportunités et des menaces ;
- Voir si l'idée de projet est techniquement, financièrement et économiquement viable ;
- Sortir avec une idée globale sur les besoins financiers nécessaires à la réalisation du projet.

➤ **La phase de préparation**

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

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

¹⁷ CYRILLE. M, « procédures de choix d'investissement », édition DEBOECK, université de Bordeaux, paris, 2009, p. 36.

La préparation de chaque projet pourra suivre ce processus :

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

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

- **Estimation des coûts d'investissement**, dépenses d'exploitation et recettes du projet il sera nécessaire de faire des estimations ou prévisions du coût total du projet envisagé, de ses flux et leurs évolutions, bien sûr en prenant en considération les diverses conditions juridiques, fiscales et financières.

➤ **La phase d'évaluation**

La phase d'évaluation consiste à évaluer toutes les composantes et choisir parmi celles retenues, la variante qui répond le plus aux exigences de l'entreprise et qui offre la rentabilité la plus importante.

➤ **La phase de décision**

Après avoir procédé à l'évaluation d'un projet, le décideur est confronté à l'une des possibilités de décisions

- **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.

2.1.3 Les facteurs influençant la prise de décision d'investissement

Les décisions managériales sont influencées par une foule de facteurs plus ou moins déterminants. C'est facteurs peuvent orienter positivement ou négativement les décisions.

➤ L'influence de l'environnement externe

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

➤ L'influence de l'environnement interne

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

➤ L'influence de la personnalité du dirigeant

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

➤ L'influence des conditions de prise de décision

L'hésitation dans la prise de décision est considérée comme un facteur négatif dans la mesure où elle provoque l'inadéquation temporelle de la solution apportée à un problème.

L'hésitation est souvent due aux difficultés objectives de prévision de l'avenir liées à l'absence ou à la disponibilité de données.

➤ L'influence de l'importance de la décision

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

➤ **L'influence de temps**

Le temps constitue généralement une contrainte pour le décideur surtout lorsqu'il s'agit de prendre des décisions au moment opportun. Une décision retardée ou avant terme peut avoir des effets sur la solution d'un problème. Le choix du moment approprié signifie profiter de l'occasion où la décision peut réaliser des meilleurs résultats.

2.2 Les risques liés aux projets d'investissement.

Il ya un risque pour que l'objectif visé par l'investissement ne soit pas complètement atteint. Ou les résultats attendus sont variables et aléatoires qui dépendent de l'environnement du projet.

Au moment de prendre la décision d'investir, la compensation doit être évaluée en fonction des risques encourus

2.2.1. Définition du risque

Le risque se définit comme « *une situation dans laquelle l'avenir n'est pas probabilisable, et les probabilités affectées à des événements futurs ne sont pas connues* »¹⁸.

Il est indispensable pour les gestionnaires de connaître les différents types de risques, auxquels est exposée l'entreprise afin qu'ils puissent développer les outils adéquats pour s'en prémunir.

Parmi les risques auquel l'investissement peut faire face :

2.2.2 Les types de risques liés aux projets d'investissement.

➤ **Le risque d'approvisionnement**

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

➤ **Le risque lié à l'inflation**

Le risque lié à l'inflation est dû d'une part, à la répercussion non volontaire sur les prix de vente et la hausse de coût subit sous l'effet de la concurrence et les technologies utilisées. D'autre part, aux fluctuations (des variations des prix autour des prix de base ou des prix de tendance).

¹⁸ BALLADA (S) COILLE (J.C), « Outils et mécanismes de gestion financière », Ed. Maxima, 3^{ème} édition, Paris 1996.P 178

➤ **Le risque d'exploitation**

Le risque d'exploitation est lié à la maîtrise des coûts de fonctionnement (directs et indirects) par l'analyse de sensibilité et de flexibilité du cycle d'exploitation. « ...c'est évaluer la possibilité de faire des pertes ou un résultat d'exploitation insuffisant »¹⁹.

➤ **Le risque financier et de trésorerie**

Le risque financier et de trésorerie comme le souligne R. Houdayer concerne « *le risque lié au financement qui est dû soit à une insuffisance de fonds propres ou à une absence de dividendes. L'entreprise peut manquer de trésorerie à court terme en relation avec ses prévisions en besoin de fonds de roulement* »²⁰.

➤ **Le risque de marché**

Le risque de marché est dû à des variations de prix et de volume de marché qui peuvent mettre le projet en difficulté.

➤ **Le risque décisionnel**

Le risque décisionnel provient d'un mauvais choix en matière de prise de décision (mauvaise qualité d'information).

➤ **Le risque environnemental**

Le risque environnemental est lié aux effets de facteurs externes à l'activité de l'entreprise (la politique, la concurrence).

Les projets d'investissements démarrent d'une idée menée par les dirigeants, et leur réalisation se fait après une étude préalable des objectifs et risques liés au projet. Ensuite l'entreprise doit définir ses sources de financements disponibles.

¹⁹ Ballada S et Coille J. Outil et mécanismes de gestion financière, Edition Maxima, 3ème édition, Paris, 1996, P.178.

²⁰ Houdayer R, Op.cit, P149

Section 3: le choix d'un mode de financement

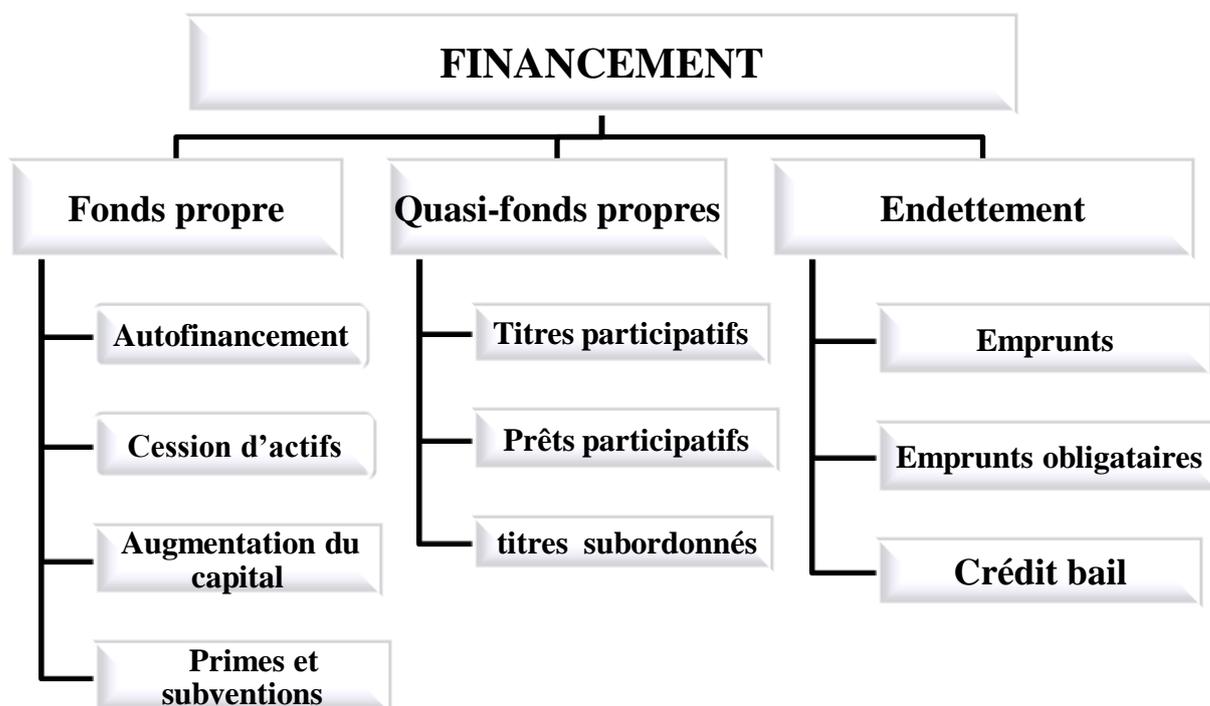
Le financement est un facteur très important lors du processus décisionnel; il arrive souvent que pour cause de manque de moyens financiers, les investisseurs sont contraints de réduire la taille de leurs projets ou encore d'opter pour des projets qui consomment moins de fonds.

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

3.1. Les sources de financement des investissements

Elles peuvent être classées en trois catégories:

Figure n°1 : Les différentes sources de financement des investissements²¹



²¹ : Jean BARREAU et autres, Gestion financière, Ed. Dunod ,13eme édition, 2004, p369.

3.1.1. Les fonds propres

« Ce sont des ressources qui proviennent de l'entreprise elle-même (autofinancement), ou de ses propriétaires (apports en numéraire des actionnaires) »²²

Ce mode de financement fait appel aux moyens de financement internes de l'entreprise qui sont essentiellement :

- la capacité d'autofinancement
- La cession d'élément d'actif

➤ L'autofinancement

L'autofinancement est défini comme « le surplus monétaire conservé par l'entreprise après distribution des dividendes »²³

Donc l'autofinancement présente le surplus monétaire généré à la différence entre la capacité d'autofinancement et la distribution de dividendes par l'entreprise, afin d'assurer le financement de ses activités.

La. Il est raisonnable de penser que les actionnaires espèrent de cette mise en réserve une rentabilité comparable à celle obtenue de leur participation au capital.

Le niveau de cette ressource est déterminée en fonction de la capacité d'autofinancement et de sa politique de dividendes.

$$L'autofinancement = CAF - dividendes$$

²² Dictionnaire d'économie et de sciences sociales, Ed. Nathan, 7^{eme} édition, Paris, 2006, P.23.

²² Idem, p. 24.

Quand a la capacité d'autofinancement « Elle mesure l'épargne brute réalisée par l'entreprise au cours de l'exercice. Elle est théoriquement disponible pour satisfaire les emplois financières de l'exercice : dividendes, remboursement d'emprunts, augmentation des immobilisations et de l'actif circulant, et les cas échéants d'une partie de ceux des exercices suivants lorsqu'elle n'est pas totalement absorbée par le besoin de financement précédent »²⁴

Donc, c'est une ressource interne dégagée par l'entreprise au cours d'une période, du fait de ses opérations courantes, et qui reste à sa disposition après encaissement des produits et décaissement des charges concernées.

En général, il s'agit d'extraire du résultat comptable les charges et produits purement calculés.

$$\text{CAF} = \text{produit encaissés} - \text{Charges décaissées}$$

La capacité d'autofinancement (CAF) est calculée selon deux méthodes.

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

Tableau N°01: Méthode additive de calcul de la CAF.²⁵

Résultat de l'exercice	
+Dotations aux amortissements, dépréciations et provisions	
-Reprises sur amortissements, dépréciations et provisions	
- Quote-part des subventions virées au résultat de l'exercice	
- Produits des cessions d'éléments d'actif	
+ Valeurs comptables des éléments d'actif cédés	
= Capacité d'autofinancement de l'exercice	

²⁴KOHEL.J, "les choix d'investissement", Edition DUNOD, Paris, 2003, P11.

²⁵ : Ginglier E, Les décisions d'investissement, Edition Nathan, Paris, 1998, P. 62

- **La méthode soustractive :**

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

Tableau N°02 : Méthode soustractive de calcul de la CAF²⁶.

Désignation	Montant
Excédent (ou insuffisance) brute d'exploitation	
+ Transferts de charges (d'exploitation)	
+ Autres produits (d'exploitation)	
- Autres charges (d'exploitation)	
+/- Quotes-parts de résultat sur opérations faites en commun	
+Produits financiers	
-Charges financières	
+Produits exceptionnels	
-Charges exceptionnelles	
- Participation des salariés aux résultats	
- Impôts sur les bénéfices	
= Capacité d'autofinancement de l'exercice	

➤ **Les cessions d'actifs**

Les cessions d'actifs résultent d'opérations hors-exploitation, elles consistent en :

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

²⁶ : Ginglier E, Les décisions d'investissement, Edition Nathan, Paris, 1998, P. 63

➤ **L'augmentation de capital**

« L'augmentation du capital repose sur le fait d'apporter des liquidités de l'extérieur vers l'entreprise »²⁷

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

Il existe différentes formes d'augmentation de capital

• **Augmentation du capital en nature :**

Augmentation du capital en nature est une opération indirecte de financement qui porte sur des apports de terrains de construction ou de matériels, qui permet à l'entreprise d'accroître ses moyens de production.

En raison des problèmes posés par l'évaluation des apports, cette opération semble très délicate.

• **Augmentation de capital en numéraire**

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

• **Conversion des dettes :** Cette opération fait passer le prêteur d'un statut de créancier à un statut d'actionnaire, elle consolide en conséquence la structure financière et améliore la capacité d'endettement de l'entreprise, elle est réalisée en cas de sérieuses difficultés financières.

• **Incorporation de réserves ou de primes démissions :** Cette opération se traduit par une diminution des réserves et une augmentation du capital social, sans modifier le montant des capitaux propres de l'entreprise, ce qui est assimilé à un jeu d'écriture et ne change en rien la structure financière.

²⁷ Cid Benaïbouche.M, la comptabilité des sociétés, édition OPU, ALGER 2008, P57.

L'apport en numéraire est la seule source qui procure à l'entreprise des ressources financières nouvelles.

3.1.2. Les quasi-fonds propres

Le financement quasi fond propre est défini comme « *des sources de financement hybrides dont la nature se situe entre fonds propres et dettes financières* »²⁸.

En d'autre terme c'est des titres qui représentent à la fois les caractéristiques d'une action et d'une créance

➤ **Les prêts participatifs**

Un titre participatif est « *un titre à mi-chemin entre l'action et l'obligation dans la mesure où sa rémunération comporte une partie fixe et une partie variable calculée par référence à des éléments relatifs à l'exploitation (référence à l'activité ou aux résultats de la société)* ».²⁹

Ses caractéristiques sont les suivantes :

- Il n'est pas porteur de droit de vote et ne participe pas au partage des réserves ;
- Il n'est pas remboursable qu'en cas de liquidation de la société et après avoir remboursé tous les autres créanciers.

➤ **Les titres subordonnés**

Ce sont des créances accordées par les établissements de crédit aux PME qui souhaitent améliorer leur structure de financement et augmenter leur capacité d'endettement. Ils peuvent être assortis d'une exigence de participation aux résultats.

3.1.3 Le financement par endettement

Le financement par endettement constitue le complément indispensable du financement par capitaux propres. Il s'agit de prêts bancaires (classiques) emprunts obligataires, ou même de crédit-bail.

²⁸ Gardés N, Finance d'entreprise, Edition d'organisation, Paris, 2006, P10

²⁹ Teulie J, Topsacalian p. Finance, Édition Vuibert, 4eme édition, Paris, 2005, P280

➤ **Les emprunts auprès des établissements de crédits**

Pour assurer le financement de ses investissements, l'entreprise peut recourir aux établissements financiers qui jouent un rôle essentiel en collectant des fonds auprès des agents à capacité de financement pour les distribuer sur les agents à besoin de financement.

➤ **Les emprunts obligataires**

L'emprunt obligataire est « *un emprunt de montant élevé, divisé en fraction égales appelées obligations proposées au public par l'intermédiaire du système bancaire* »³⁰.

L'emprunt se fait par un appel public à l'épargne. Ainsi, l'entreprise n'est pas financée par un seul prêteur mais par l'ensemble des investisseurs qui ont acheté les obligations émises. Toutefois, seules les sociétés de capitaux peuvent émettre des obligations.

➤ **Les crédits-bails**

Le crédit bail est défini comme « *Le crédit-bail est une technique de financement d'une immobilisation par laquelle une banque ou une société financière acquiert un bien meuble ou immeuble pour le louer à une entreprise* »³¹

Donc c'est un contrat de location avec option d'achat. Le locataire paie les loyers et achète en fin de bail le bien pour une faible somme. Dans de nombreux cas, une période de location est bien définie.

³⁰ Barreau J et Autres, Gestion financière, Edition Dunod, Paris, 2004, P.379.

³¹BERNET-Rolland.L, "Principes de technique bancaire", Edition Dunod, 25^e édition, paris, 2008, P334.

Tout au long de ce chapitre nous avons tenté de présenter l'investissement et la décision d'investir en général, ainsi que les sources principales de financement disponible pour l'entreprise dans la réalisation de ses investissements.

Pour évaluer et choisir les projets d'investissement, il existe plusieurs critères de choix que nous allons aborder dans le chapitre qui suit.

Chapitre II : Faisabilité d'un projet d'investissement

Introduction

« L'étude de la faisabilité fixe les limites du projet et permet d'en mesurer toute les implications. Le calcul des couts d'immobilisation y est basé sur des données plus précises »¹

Investir demande de la connaissance et de la compétence, poussant ainsi l'entreprise à sélectionner le meilleur investissement, tout en prenant la bonne décision. C'est pourquoi suivre et respecter la procédure d'étude de la faisabilité en matière d'investissement permet une prise de décision judicieuse et optimale.

Dans ce présent chapitre nous allons présenter les différentes étapes de la faisabilité d'un projet d'investissement, ainsi qu'une évaluation technico-économique et socio-économique et enfin, nous allons présenter les différents critères de l'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement.

Section 1 : la faisabilité techno-économique.

Dans une première étapes l'évaluateur doit faire une analyse technico-économique, dans laquelle il s'intéresse à l'identification du projet, à l'analyse de son marché, de son aspect commercial et de sa viabilité technique.

1.1 Identification du projet

Le chargé de l'analyse doit donner un intérêt particulier à l'identification du projet lui-même. La première interrogation que doit se poser l'analyste est celle relative à la finalité du projet.

- L'investissement, consiste-il en une nouvelle création ?
- Rentre-t-il dans une stratégie de renouvellement et de maintien des capacités de production par l'entreprise ?
- Ou encore, vise t-il un programme d'extension de l'activité ?

¹ Direction du développement de l'industrie, guide étapes d'un projet d'investissement, Québec, 1999. In <http://.mrnfp.gouv.qc.ca/>

Puis il devrait s'intéresser à la nature des investissements visés par le projet : (corporels, incorporels, mobiliers, immobiliers, financiers...).

1.1.1 Localisation géographique

Le but de l'étude de localisation est minimiser les coûts d'approvisionnement d'une part et les coûts de distribution d'autre part, le projet doit être bien implanté. Pour cela on doit répondre aux questions suivantes :

Où localiser le projet : Dans quel type de pays, de région, de site, de ville ?

Pour avoir une réponse à ses questions il faut se baser sur :

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

Après avoir localisé et identifié le projet d'investissement et avoir vérifié sa cohérence avec les atouts et les contraintes personnelles de l'investisseur, l'évaluateur peut passer à une étape plus avancée dans son analyse : l'étude économique.

1.2 L'étude marketing et commerciale

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* »²

L'analyse marketing menée par un 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

² LENDREVIL (J) LINDON(D), « Mercator », 4^{ème} édition, Dalloz, 1990, P 09

1.2.1 Etude Du Marché

« Un ensemble d'outils et de techniques permettant de rechercher et d'analyser des données sur un marché, dans le but d'aider la prise de décisions marketing concernant un produit ou un service présent ou pressenti sur ce marché »³

L'analyse du marché devrait fournir toutes les informations nécessaires à la prévision des recettes que procurera un projet. C'est en somme le point de départ des études de faisabilité, car c'est à partir des données du marché que l'on pourra mieux estimer l'ampleur de l'investissement, le programme de production, le choix des projets.

Certains types de projet n'exigeront pas d'étude de marché, comme le remplacement d'ancien équipement par un plus moderne dans le but de réduire les coûts, l'implantation d'un programme de rémunération particulier pour conserver le personnel clé, etc. Cependant, pour les projets ayant des impacts sur la vente de produits ou de services, cette analyse sera indispensable.

➤ **La demande**

Pour prévoir la demande pour le produit de l'entreprise pendant la durée du projet, il faut formulé d'abord des hypothèses au sujet de la conjoncture économique dans son ensemble, pour en venir à une estimation du potentiel global de marché, réparti ensuite d'après les utilisations finales du produit (les régions et les principaux clients). Enfin, une estimation du potentiel de vente pour la société en particulier.

En outre, il faut avoir une idée relativement précise de l'évolution de l'activité économique pendant la période prévue. Si le projet évalué est de nature répétitive pour l'entreprise, elle doit utiliser les données historiques provenant des vendeurs pour obtenir des informations sur le potentiel de marché. Il faudra toutefois ajuster ces informations étant donné les biais qu'elles renferment. La demande potentielle dépend du contexte du projet et des stratégies de marché et l'élaboration des opportunités de projets.

- le segment de marché visé (ex : marché national ou international, de masse ou de luxe),
- une méthode de distribution et de commercialisation (ex : réseau de distribution, service après-vente, formation des commerçants),

³ Belaid C, «Concepts clés du marketing », Edition Pages Blues International, Alger, 2008, p.27.

- la valorisation du produit : estimation du prix de vente compte tenu du prix de marché, du prix attendu et du prix de revient (coût de production unitaire).

Dans les prévisions de ventes à long terme, l'entreprise doit tenir compte de l'évolution technologique sur les différents marchés et des possibilités que les produits soient désuets après un certain temps.

➤ **La concurrence.**

L'information sur la concurrence permettra de définir les différentes stratégies à utiliser pour fixer les prix, la durée du projet qui est influencée par le délai potentiel avant de voir l'apparition d'un produit substitut, ainsi que les facteurs de risque liés au projet. Les informations suivantes devront être relevées sur les concurrents potentiels :

- Qui sont-ils ?
- Quelle est leur taille ?
- S'intéressent-ils au marché visé ou sont-ils susceptibles de le faire ?
- Ont-ils des avantages stratégiques sur l'entreprise ?
- L'entreprise a-t-elle des avantages qu'ils n'ont pas et qu'ils ne pourront pas facilement avoir ?

1.2.2 La faisabilité commerciale et marketing

Cette analyse porte sur les avantages comparatifs que peut offrir le produit :

➤ **En matière de produit**

Le producteur doit affiner les caractéristiques du produit ;

- Au niveau de qualité,
- Au niveau de la gamme,
- Au niveau de la finition,
- Au niveau des conditions d'emploi,
- Au niveau des produits de distribution

Il doit aussi analyser son cycle de vie en le positionnant sur le marché (lancement, croissance, maturité et le déclin) et déterminer la durée de vie théorique durant laquelle le produit restera vendable.

➤ En matière du prix

Le prix est un élément majeure dans la stratégie de l'entreprise, une fois la clientèle segmentée et la concurrence détectée, l'investisseur définit les prix de vente en tenant compte de :

- La compétitivité des prix pratiqués par l'entreprise ;
- L'existence des contraintes réglementaires en matière de prix et en matière de concurrence ;

➤ En matière de la Promotion

Après avoir déterminé la politique des prix et sélectionné l'emplacement du projet, il y a lieu de déterminer les coûts inhérents aux actions promotionnelles et publicitaires visant à renforcer les relations avec la clientèle, il faudra tenir compte des :

- Type du support utilisé (les médias, les sponsorings, les prospectus...etc.) ;
- L'efficacité de la force de vente, c'est à dire comparer le coût de la promotion au chiffre d'affaire généré par cette promotion ;

➤ La position sur le marché

Les informations fournies aux étapes antérieures serviront à prévoir plus spécifiquement la quote-part du marché, le volume des ventes et les rentrées annuelles de fonds que doit produire le projet sur sa durée prévue.

➤ En matière de distribution

Les réseaux de distribution déterminent la façon dont les biens et services atteignent les utilisateurs. L'entreprise peut s'occuper elle-même de cette fonction ou utiliser des agents commerciaux ou des réseaux de distribution établis. Si le produit est destiné à des marchés extérieurs, l'entreprise devra analyser les réseaux de distribution internationaux pour connaître leurs modes de fonctionnement, les services qu'ils offrent ainsi que les divers coûts inhérents. Le recours à des réseaux externes méconnus de l'entreprise peut toutefois créer des risques supplémentaires que devront prendre en considération les évaluateurs, puisqu'ils peuvent devenir des facteurs d'échec significatifs.

1.3 Faisabilité technique

«L'évaluateur d'un projet d'investissement doit se référer aux différentes données techniques fournies par les spécialistes»⁴

L'analyse technique ou la faisabilité technique est confiée au service d'ingénierie dans une entreprise. Elle vise à fournir des informations du besoin en moyens matériels et humains nécessaire pour atteindre les objectifs liés au projet concernant :⁵

- Le choix de la technologie,
- Le procédé de production qui sera utilisé,
- Le choix des équipements,
- Le choix des matériaux,
- Le programme de formation de la main-d'œuvre,
- Le programme d'entretien des équipements.

1.3.1 Etude de l'approvisionnement

Grâce à l'analyse technique, l'entreprise pourra aussi évaluer la qualité des facteurs d'approvisionnement afin de s'assurer qu'elle pourra s'approvisionner de façon constante et dans des conditions constants pendant la durée du projet. Il faut chercher à connaître les principaux fournisseurs sur le marché, leur part de marché, leur situation financière, la qualité du service qu'ils offrent et leurs conditions de paiement, selon l'ampleur du projet et son impact stratégique sur le développement de l'entreprise. La négociation de contrats d'approvisionnement pourrait être indispensable à ce niveau.

1.3.2 Le processus de fabrication

A travers la fiche technique de machines et des équipements à utiliser, l'évaluateur pourrait déterminer le processus de production et les besoins du projet investissement en tenon compte de:

- Programme de production ;
- Evaluation de l'utilisation des matières premières ;
- Estimation des coûts de production ;
- Estimation des coûts de formation de la main-d'œuvre et du démarrage.

⁴ Lasary, « Evaluation et financement de projet », Edition Distribution EL Othmania, 2007, P .45

⁵ Josée St-Pierre et Robert « les décisions d'investissement dans les PME », Beaudoin édition presse de l'université Québec 2003, p 52

1.3.3 Les délais de réalisation

La durée nécessaire pour l'installation définitive des équipements du projet, bien défini sous forme d'un planning de réalisation, qui doit être respecté afin d'éviter les risques de dépassement des coûts et de mauvaise gestion.

1.3.4 L'analyse des coûts du projet

L'analyse des coûts doit être faite de manière intégrale sur toutes les dépenses prévisionnelles relatives à l'investissement tel que :

- Le montant d'investissement requis en terrain, bâtiment, équipement, matériel roulant, etc.
- Les coûts de fabrication sous forme de matières premières, main-d'œuvre directe et indirecte, frais d'entretien, frais d'énergie, etc. ;
- Les besoins en fonds de roulement pour les périodes de construction et d'exploitation ;

Section 2 : Faisabilité financière d'un projet d'investissement

« L'évaluation financière est la phase de l'étude d'un projet qui permet d'analyser si ce projet est viable, et dans quelle conditions, compte tenu des normes et des contraintes qui lui sont imposées, et à partir des études techniques et commerciales déjà réalisées. Elle consiste à valoriser les flux résultant des études précédentes pour déterminer la rentabilité et le financement du projet »⁶.

Pour qu'un investissement soit acceptable, il doit être créateur de richesse, et cette capacité s'évalue grâce à plusieurs critères, mis en avant par l'évaluation financière dans le choix des investissements concernant l'incidence de ces derniers sur la solvabilité de l'entreprise dans l'avenir, trois critères se distinguent :

2.1 Critères d'évaluation des investissements en avenir certain

Cependant le choix de ces critères dépend de la nature de l'avenir sur lequel se fera l'évaluation financière des investissements. Dans le cas d'un avenir certain, plusieurs outils sont disponibles, et se présentent comme suit:

⁶ Robert Houdayer « Evaluation Financière Des Projets », 2^{ème} édition P.31.

2.1.1 Les critères atemporels (statiques)

Ce sont les critères qui ne prennent pas en considération le facteur temps, qui sont :

2.1.1.1 Le taux de rentabilité moyen (TRM)

➤ **Définition** : Il se définit comme « *Le rapport entre le bénéfice moyen annuel du projet et le montant de l'investissement comptable moyen correspondant* »⁷

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

➤ **Formule mathématique**

$$\text{Taux de rentabilité moyen} = \frac{\text{résultat d'exploitation moyen}}{\text{investissement moyen}}$$

Donc :

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

• **B t** : Bénéfice net comptable à la période t.

• **n** : Durée de vie de l'investissement.

• **VR** : Investissement initiale.

• **I₀** : valeur résiduelle.

➤ **Règle de décision**

Pour les projets indépendants, l'évaluateur prend celui qui a le TRM supérieur à une certaine norme fixée d'avance par l'entreprise. et dans les projets mutuellement exclusifs, il choisit celui dont le TRM qui est le plus élevé, à condition qu'il satisfasse la première condition.

➤ **Avantages de la méthode**

• C'est une méthode simple, qui calcule la rentabilité d'un projet à tout moment.

➤ **Inconvénients de la méthode**

• Elle est basée sur des données comptables plutôt que sur des flux réels.

• Le TRM ne prend pas en considération la valeur temporelle de l'argent

⁷ MOURGUES Nathalie, L'évaluation des investissements, éd. Economica, Paris, 1995p.27.

2.1.1.2 Le délai de récupération simple (DRS)

➤ **Définition :** Appelé aussi délai de remboursement, « *il correspond à la durée nécessaire pour que la somme cumulée des cash-flows de l'investissement compense le montant du capital investi et assure son remboursement* »⁸

C'est le temps nécessaire pour récupérer le capital investis. Les flux nets de trésorerie sont additionnés année après année jusqu'à la représentation du montant de l'investissement initial.

➤ **Formule mathématique**

• **Cas 1 :** les cash-flows sont constants

$$DRS = \frac{I}{CF}$$

• **Cas 2 :** les cash-flows sont variables

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

$$DRS = \sum_{k=1}^n CF_{k=I_0}$$

Tel que:

- **DRS** = délai de récupération simple ;
- **I₀** = capital initial;
- **CF k** = cash-flows générés à la période k.

➤ **Règle de décision**

- Un investissement est accepté, si son délai de récupération est inférieur ou égale à une durée déterminée par l'entreprise ;
- Dans le cas des projets mutuellement exclusifs, le délai le plus bref

➤ **Avantages du DRS**

- La facilité de son application ;
- Il prend en compte l'impact de l'investissement sur la liquidité de l'entreprise ;
- Il fournit des informations sur le niveau de risque d'un investissement c'est-à-dire à chaque fois que le DR est étroit, le risque sera faible.

⁸ BANCEL Franck et RICHARD Alban, Les choix d'investissement, éd. Economica, Paris, 1995.p.63.

➤ **Inconvénients du DRS**

- Il ignore la valeur temporelle de l'argent ;
- C'est un critère qui est plus, un indicateur de liquidité que de rentabilité ;
- Il défavorise les projets à long terme.

2.1.2 Les critères temporels (dynamiques)

Contrairement aux critères statiques, les critères dynamiques prennent en compte le facteur temps lors du calcul. Ils se basent sur la notion d'actualisation qui consiste à déterminer la valeur immédiate des flux futurs que génère l'investissement.

On distingue dans cette catégorie plusieurs critères à savoir :

2.1.2.1 La valeur actuelle nette (VAN)

➤ **Définition** la valeur actuelle nette est définie comme « *C'est un instrument d'analyse de la valeur d'un investissement, elle est égale à la somme des cash-flows actualisés positifs et négatifs* ». ⁹

La VAN est la différence entre la valeur actualisée des flux monétaires dégagés par l'investissement et la valeur actuelle des flux monétaires requis par celui-ci.

➤ **Règle de décision**

- Pour qu'un investissement soit acceptable il faut que sa (VAN) soit positive.
- Pour les investissements mutuellement exclusifs, l'investissement qui dégage la VAN la plus élevée est choisi.

⁹ Franck BANCEL ET Alban RICHARD, les choix d'investissement, Ed. Economica, Paris, 1995, p.49.

➤ **Formule mathématique**

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

Tel que :

- **VAN** : valeur actuelle nette ;
- **CF_k** : cash-flow généré à la période k ;
- **t** : le taux d'actualisation ;
- **k** : l'ordre de l'année d'exploitation ;
- **n**: la durée de vie de l'investissement.

➤ **Avantages de la VAN**

- Elle reflète le niveau de rentabilité de l'investissement ;
- C'est un critère de comparaison entre investissements ;
- Elle tient compte de la valeur temporelle de l'argent.

➤ **Inconvénients de la VAN**

- Elle ne permet pas la comparaison entre deux investissements de durée de vie différentes et /ou de mises initiales différentes.
- Elle est très influencée par le taux d'actualisation.

2.1.2.2 Le taux de rentabilité interne (TRI)

➤ **Définition** : Le (TRI), est par définition, « *un taux d'actualisation particulier de l'ensemble des flux de liquidités d'un investissement; c'est le taux d'actualisation tel que la VAN de l'investissement devient égale à zéro (0)* »¹⁰

Le (TRI) représente, surtout, le coût maximum du capital que peut supporter un investissement.

¹⁰ Nathalie MOURGUES, 1994, op.cit.p.27.

➤ Règle de décision

• Un investissement est acceptable lorsque son (TRI) est plus élevé que le taux de rendement minimum fixé par l'entreprise.

• En cas d'investissements mutuellement exclusifs, celui dont le TRI est plus élevé est accepté.

➤ Formule mathématique

Si le t désigne le (TRI) d'un investissement, la valeur de t sera la solution de l'équation suivante :

$$[CF_1 (1+t)^{-1} + CF_2 (1+t)^{-2} + \dots + CF_n (1+t)^{-n}] - I_0 = 0$$

Ou plus simplement :

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

Avec :

- CF_k : cash-flow généré à la période k ;
- t : taux d'actualisation ;
- k : ordre d'année ;
- n : durée de vie de l'investissement ;
- I_0 : capital initial.

➤ Avantages du (TRI)

• C'est un critère propre à l'investissement et qui est indépendant de tout autre taux d'intérêt, contrairement à la VAN qui suppose le réinvestissement des cash-flows au taux d'actualisation.

- Le TRI tient compte de la valeur temporelle de l'argent.
- C'est un indicateur facile à assimiler du fait qu'il est un pourcentage.

➤ Inconvénients du (TRI)

• L'équation du TRI peut avoir plusieurs solutions, en conséquence; plusieurs TRI, et parfois aussi cette équation peut n'avoir aucune solution ; c'est-à-dire aucun TRI, ce qui rend le critère inutilisable.

- Le TRI n'a pas une signification financière réelle.

2.1.2.3 Le délai de récupération actualisé (DRA)

➤ **Définition** : C'est le temps nécessaire pour que le cumul des flux de trésoreries actualisés rembourse le montant initial investi.

Autrement défini « *c'est la durée d'exploitation au bout de laquelle les revenus du projet ont permis de rembourser le montant de l'investissement initial et de rémunérer les capitaux correspondant à un taux égal au taux d'actualisation.* »¹¹

➤ **Règle de décision**

• On accepte l'investissement dont le délai de récupération est inférieur à une durée fixée par les dirigeants de l'entreprise.

• En cas de projet mutuellement exclusifs, le délai de récupération le plus court est sélectionné.

➤ **Formule mathématique**

Le DRA peut se calculer à partir de la formule suivante :

$$\sum_{k=1}^{DRA} \frac{DRA_k}{(t+1)^k} = I_0$$

Avec:

- **t** : taux d'actualisation ;
- **k** : ordre d'année ;
- **DRA** : délai de récupération actualisé ;
- **I₀** : capital initial.

➤ **Avantages du (DRA)**

• Il est préférable au délai de récupération simple, car il tient compte de la valeur temporelle de l'argent.

➤ **Inconvénients du (DRA)**

- Ce critère défavorise les investissements à long terme.
- Il se réfère à une période fixée à l'avance.
- Il peut rejeter des investissements rentables, car il ignore les flux de liquidités intervenant après le délai de récupération.

¹¹ MOURGUES Nathalie, L'évaluation des investissements, éd. Economica, Paris, 1995. p.110

2.1.2.4 L'indice de profitabilité (IP)

➤ **Définition :** L'indice de profitabilité se définit comme étant « *le rapport entre la valeur actualisée de l'ensemble des flux de revenus attendus de l'investissement et le montant initial de l'investissement* »

L'IP mesure la valeur présente des entrées de fonds par unité monétaire engagée.

➤ **Règle de décision**

- les investissements dont l'IP est supérieur à un (1) sont acceptés ;
- dans la comparaison entre deux investissements mutuellement exclusifs, il faut retenir celui dont l'IP est plus élevé.

➤ **Formule mathématique**

Connaissant la formule de la VAN, il en résulte celle de l'IP qui s'écrit comme suit :

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

Ou bien aussi :

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

Avec :

CK: cash flow ;

- **T :** taux d'actualisation ;
- **K :** ordre d'année ;
- **I₀ :** capital initial ;
- **VAN :** valeur actuelle nette.

➤ **Avantages de l'IP**

La considération de l'IP comme étant le meilleur critère parmi les autres cités, car il montre exactement la rentabilité d'une unité monétaire investie.

➤ **Inconvénients de l'IP**

Ce critère ne peut comparer les projets de durées de vie différentes.

2.1.3 Les critères complémentaires d'évaluation des investissements

Chacun des critères de choix d'investissement possède ses spécificités et ses caractéristiques propres. Ils ne donnent donc pas le même classement selon les projets d'investissement, ils peuvent se contredire en indiquons des résultats contradictoires, et vu ce conflit entre critères, différentes solutions sont disponibles, parmi lesquelles il y a deux catégories de¹² :

2.1.3.1 La VAN sur un horizon commun et l'annuité équivalente

Lorsqu'il s'agit de comparer des investissements de durées de vie différentes, nous ne pouvons pas effectuer le choix en fonction de la VAN, alors deux techniques sont généralement utilisées :

➤ Appréciation de la rentabilité sur un horizon commun

Les investissements sont comparés dans ce cas sur la base d'une durée de vie commune correspondant au plus petit multiple commun (PPMC) des durées de vie des investissements considérés.

L'investissement sélectionné est celui qui permet la création de valeur la plus importante sur la période commune.

➤ La technique de l'annuité équivalente

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

L'investissement sélectionné est celui qui offre l'annuité équivalente la plus élevée

Mode de calcul :

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

¹² Gardés (N), finance d'entreprise, « la décision d'investissement ». Consulté le : 23/04/2014. In, http://static.canalblog.com/storagev1/gestionfin.canalblog.com/docs/Chapitre_2_D_cision_d_investissement.pdf.

Avec :

- **a** : annuité équivalente ;
- **VAN** : valeur actuelle nette ;
- **n**: durée de vie de l'investissement;
- **t** : taux d'actualisation ;
- **k** : ordre de l'année.

2.1.3.2 Les critères globaux (intégrés)

Les critères utilisés jusqu'ici reposent uniquement sur le taux d'actualisation. Ils supposent que l'entreprise se procure à l'extérieur des ressources de financement au coût du capital et qu'elle les réinvestit à ses projets au même taux. La possibilité d'un différentiel entre ces deux taux, c'est-à-dire l'existence d'une marge, est ignorée¹³.

Néanmoins, pour procéder à l'application de ces critères, nous devons calculer d'abord la valeur acquise par les flux intermédiaires à l'échéance.

Il existe trois types de critères globaux :

➤ La valeur actuelle nette globale VANG

En gardant l'hypothèse de réinvestissement des flux économiques au taux réaliste, on peut dire que la (VANG) «est la différence entre la valeur actuelle de la valeur acquise des flux et le montant de l'investissement de départ.»¹⁴

Elle est obtenue en retranchant le montant de l'investissement initial de la valeur acquise A actualisée à la date zéro(0). Sa formule mathématique est la suivante :

$$\text{VANG} = \frac{A}{(1+t)^n} - I_0$$

- **VANG** : valeur actuelle nette globale ;
- **A** : valeur acquise ;
- **t** : taux d'actualisation
- **n** : durée de vie de l'investissement ;
- **I₀** : valeur de l'investissement initial.

¹³BARNETO (P); GREGORIO (G), " Manuel et Application", 2^{ème} edition, Dunod, Paris, 2009, p. 322.

¹⁴ COMPTALIA, Finance d'entreprise, « la politique d'investissement », Ed DUNOD, paris, p. 29.

➤ Le taux de rentabilité interne globale TIRG

« Le taux de rentabilité interne globale est le taux pour lequel il y a équivalence entre le capital investi et la valeur acquise des flux »¹⁵

Il correspond au taux d'actualisation qui égalise entre la valeur actuelle de la valeur acquise par les flux nets de liquidité et le montant de l'investissement initiale I_0 .

Le TRIG suit la formule suivante : $I_0 = A(1 + TRIG)^{-n}$

Qui nous donne : $TRIG = \sqrt[n]{\frac{A}{I_0}} - 1$

Avec :

- **TRIG**: taux de rentabilité interne global;
- **n** : durée de vie de l'investissement ;
- **a** : annuité équivalente ;
- **I_0** : montant de l'investissement.

➤ L'indice de profitabilité global IPG

Il est obtenu en divisant la valeur actuelle de la valeur acquise par les cash-flows sur l'investissement initial I_0

On obtiendra alors : $IPG = \frac{A(1+t)^{-n}}{I_0}$

2.2 Critères d'évaluation des investissements en avenir incertain

Lorsque l'investisseur ne peut attribuer des probabilités objective aux différentes issues possible pour se projets, il na comme recours que les critères subjectifs. En se basant sur son expérience et sur son intuition, l'investisseur peut attribuer une probabilité subjective aux différentes situations et à leurs conséquences.

Ce cadre de décision qui prend en compte le risque et les réactions des autres entreprises concurrentes. À partir de ces incertitudes et de ces risques plusieurs critères peuvent alors s'appliquer a l'évaluation d'investissements:

¹⁵ Idem, p. 28.

2.2.1 Critères d'évaluation en avenir probabilisable

Dans l'univers probabilisable l'évaluateur est capable d'attacher une probabilité de réalisation à chaque événement. Ceci offre l'avantage de pouvoir appliquer le calcul des probabilités aux différents événements associés, l'information peut être connue avec une certaine marge d'erreur.

Ainsi une ouverture se présente vers un nouveau critère de décision : le résultat espéré ou l'espérance mathématique des différents événements associés. A ce résultat espéré, il est souvent utile d'associer la dispersion de ces mêmes résultats, notamment comme élément de risque lié à la réalisation du projet. Il y a deux critères importants qui sont :

2.2.1.1 Le critère espérance-variance

En avenir probabilisable, il est possible de calculer l'espérance mathématique de la VAN; $E(VAN)$, comme on peut aussi calculer sa variance ; $V(VAN)$, ou son écart-type $\sigma(VAN)$.

Dans ce modèle le décideur cherche à maximiser l'espérance mathématique de la VAN (rentabilité) et à minimiser la variance de la VAN (risque). La décision d'investissement est fondée sur un arbitrage entre l'espérance mathématique et la variance de la VAN.

➤ Mode de calcul

Si l'on appelle (n) la durée du projet, (t) le taux d'actualisation requis¹⁶ :

$$\begin{aligned} E(VAN) &= -I_0 + CF_1(1+t)^{-1} + \dots + CF_n(1+t)^{-n}. \\ &= -I_0 + \sum_{i=1}^n CF_i(1+t)^{-i}. \end{aligned}$$

Et

$$\begin{aligned} VAR(VAN) &= VAR(-I_0) + VAR(CF_1)(1+t)^{-2} + \dots + VAR(CF_n)(1+t)^{-2n}. \\ &= \sum_{i=1}^n VAR(CF_i)(1+t)^{-2i}. \end{aligned}$$

Et donc :

$$\sigma(VAN) = \sqrt{VAR(VAN)}.$$

¹⁶ BARNETO (P); GREGORIO (G), "Manuel et Application", 2^{ème} édition, Dunod, Paris, 2009; p. 324.

Plus l'écart type est élevé, plus le risque du projet pris isolément est grand.

Lorsque les flux de trésorerie sont interdépendants, il faut introduire le calcul de la covariance.

➤ Règle de décision

- En cas de projet indépendants, on retiendra tout projet dont le risque est inférieur à une norme fixée d'avance.

- En cas de projets mutuellement exclusifs remplissant déjà la condition précédente, il faut retenir le projet qui a le risque le moins élevé.

- Lorsque deux projets concurrents ont la même VAN espérée, il faut retenir celui qui présente le risque (écart type) le plus faible. A l'inverse, à risque égal, le projet offrant la plus grande VAN espérée est préférable.

- Naturellement, si le projet qui a la VAN espérée la plus élevée a le risque le plus faible, il sera définitivement retenu.

- Un investisseur peut accepter un projet plus risqué à condition qu'il soit plus rémunérateur, tout dépend de son aversion au risque et de sa capacité d'assumer un risque supplémentaire pour une espérance de gain plus élevée.

2.2.1.2 L'arbre de décision

➤ Définition

L'arbre de décision permet d'explorer les différentes situations possibles en mêlant les variables endogènes et exogènes, variantes techniques et commerciales. La méthode doit être itérative et repérer les situations défavorables et permettre de construire des stratégies en conséquence. Il permet aussi de définir les informations nécessaires à la prise de décision qui peut être globale ou séquentielle, en fonction des informations obtenues à chaque séquence¹⁷.

➤ Construction et présentation de l'arbre de décision

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

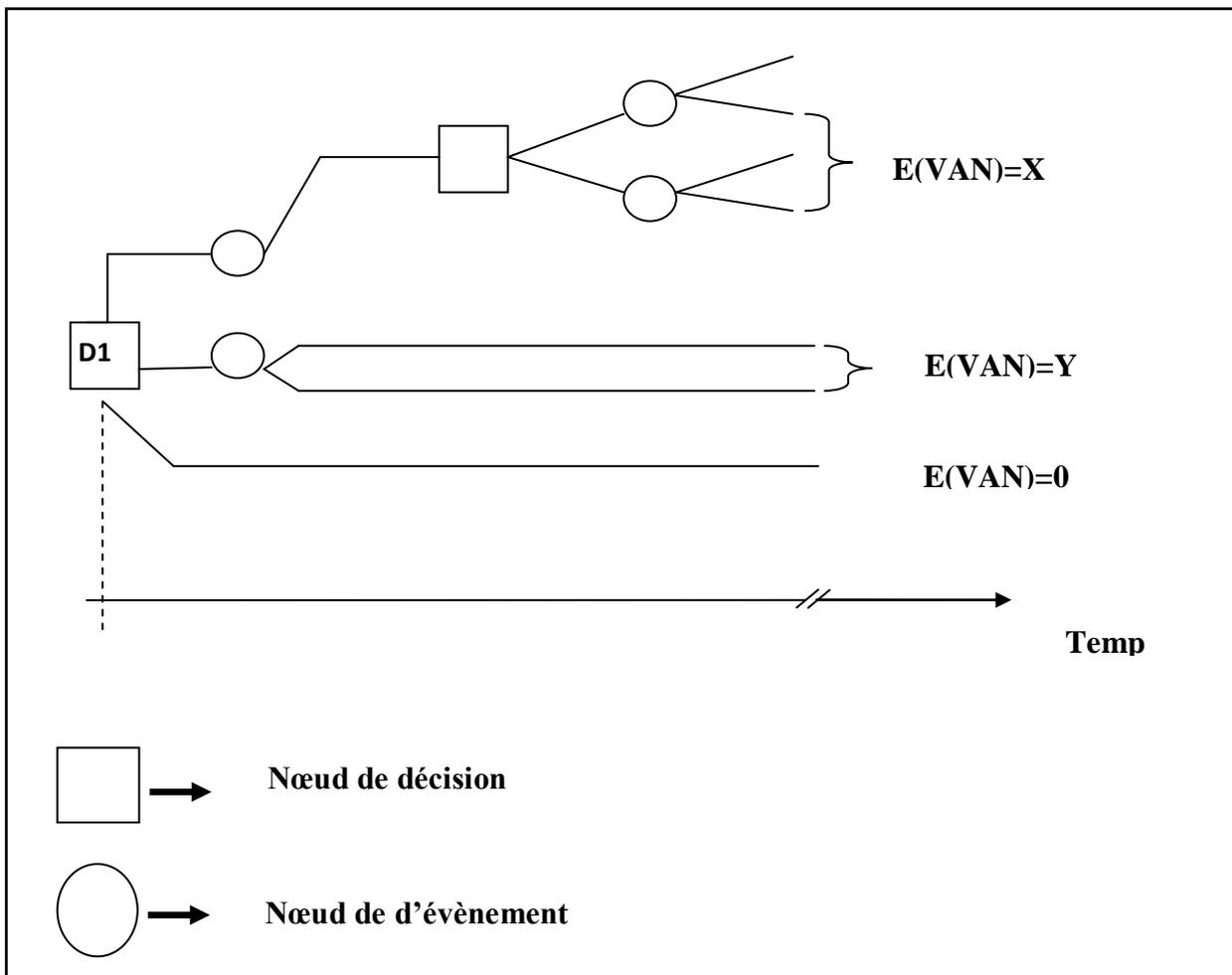
- Les nœuds décisionnels, sont figurés par des carrés ; ils présentent un choix entre plusieurs décisions à la date zéro (0).

¹⁷ Robert Houdayer «Evaluation Financière Des Projets », 2^{ème} édition P.162

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

Et pour mieux éclaircir la notion de l'arbre de décision, nous allons présenter un schéma qui va illustrer sa configuration :

Schéma N°3 : L'arbre de décision¹⁸.



¹⁸ GINGLINGER EDITH, « Les décisions d'investissement », éd, Nathan, France, 1998, P. 113.

L'arbre de décision envisage plusieurs états possibles pour le projet et son environnement. Cette information peut présenter un contenu différent et n'est pas forcément connue au moment de la décision. L'information disponible est généralement considérée comme parfaite ou imparfaite. Le contenu de l'information permet de connaître les types de calcul que l'on peut effectuer.

La situation la plus intéressante est celle où tous les états futurs possibles sont connus en probabilité. Elle permet l'utilisation du calcul des probabilités avec la notion de profit espéré. Elle débouche aussi sur le calcul des risques.

2.2.2 L'évaluation en avenir non probabilisable

2.2.2.1 Le critère de Laplace.

La simplicité de calcul est le principal intérêt de ce critère. Il maximise la moyenne arithmétique des revenus espérés. Puis calcule pour chaque projet la moyenne des performances conditionnelles et enfin choisit celui qui fournit la moyenne la plus élevée.

Ce critère sera présenté par la valeur de, $E(VAN)$

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

Avec:

- **j**: événement n° j;
- **m**: le nombre d'événements.

2.2.2.2 Critère de Maximin (Wald).

« On maximise le résultat minimum obtenu pour chaque projet, c'est-à-dire que l'on juge un projet sur la base de l'état qui lui est le plus défavorable. »¹⁹

On maximise la performance la plus faible. Il s'agit d'un critère pessimiste ou prudent qui limite le risque.

¹⁹ Nathalie Taverdet-Popiolek « Guide du choix d'investissement » 2006

2.2.2.3 Critère de Maximax

Sélectionner les gains les plus élevés de chaque des stratégies. prendre le résultat le plus élevé (le maximum). ce qui veut dire choisir l'investissement dont la VAN est la plus élevée.

2.2.2.4 Critère de minimax (Savage)

C'est le critère de prudence et suggère d'obtenir la solution qui rend minimal le maximum des regrets. Le regret correspond au manque à gagner résultant d'une décision. Il se calcule à partir de la différence entre le gain obtenu avec cette décision et le gain de la meilleure décision possible²⁰.

Pour utiliser ce critère, il faut d'abord construire la matrice des regrets ; un regret est défini pour chaque décision et chaque événement possible, qui est la différence entre la valeur de la décision étudiée pour un événement donné et la valeur de la décision qui serait la meilleure en cas de réalisation de l'événement considéré.

2.2.2.5 Critère de Hurwitz

Ce modèle identifie par la prise de décision qui rend maximal le résultat moyen ; chaque décision est repérée par son meilleur résultat (Max) et par son plus mauvais (Min). (moyenne pondérée des valeurs minimales et maximales des projets).

Alors, la moyenne qui est égale à :

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

Tel que:

- B: coefficient optimiste.
- 1-B : coefficient pessimiste.

A travers cette section on a tenté d'expliquer les méthodes et les bases de l'évaluation financière des projets d'investissement, qui se caractérise par plusieurs critères qui permettent de prendre une décision de approuver un projet, ou de faire un choix entre plusieurs.

²⁰ BABUSIAUX Denis, « décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise », Ed Economica & Technip, Paris, 1992, p573

Section 3 : La budgétisation des projets d'investissement

La validation du projet d'investissement implique forcément l'étudier de la manière dont il sera financé, ceci ayant un impact sur son évaluation et sur son choix.

3.1. La budgétisation d'un projet d'investissement

Définit par Brookson.S: « *le budget est la planification des activités futurs exprimées sous diverses formes dont la plus courante est certainement la formes comptable, c'est l'outil de mesuré par lequel l'entreprise contrôle des dépenses* »²¹

Le budget d'investissement est un élément constitutif du budget financier. Chacun des éléments du budget a un rôle précis dans l'élaboration d'une planification et d'un contrôle efficace des activités opérationnelles. Le budget de trésorerie et le budget d'investissement son les plus importants.

La décision d'investissement est d'une importance capitale dans la mesure où:

- Elle engage l'avenir de l'entreprise
- Elle a des effets difficilement réversibles
- Elle véhicule le progrès techniques et la productivité de l'entreprise

3.1.1. Le processus de budgétisation

Le processus de budgétisation est un outil très important pour planifier les projets. Ce processus permet dans de nombreux cas de repérer les manques et les trous dans les activités déjà planifiées.

Huit étapes doivent être suivies pour réaliser un processus budgétaire complet:

- Suivre avec soin les activités : choisir les projets à entreprendre dans le futur compte tenu des activités encours.
- Estimer les coûts des projets à entreprendre : il s'agit des dépenses ou charges prévisionnelles. Les coûts doivent toujours être estimés sur la base des plus élevés possible. On peut ajouter 10% à toutes les estimations de dépenses pour être sûr de ne pas sous-estimer le budget.

²¹ Brookson.S « Gérer un budge », édition Mango pratique, Italie, 2001, P.06

- Affectez le revenu : Afin de faciliter le processus de budgétisation, il faut commencer toujours par l'affectation des fonds réservés. Ensuite, procéder à l'affectation des fonds non réservés puisque leur utilisation est plus souple et qu'ils peuvent être employés à n'importe quel compte.

- Comparer : Tout d'abord, il faut vérifier si les prévisions de revenus sont sur- ou sous-estimées. Il faut souvent abandonner certaines activités quand les dépenses sont considérablement plus élevées que les revenus. Obtenir des dépenses égales aux revenus s'appelle budget équilibré.

- Définir les priorités : C'est l'étape au cours de laquelle on commence à organiser le projet. Dans cette étape, on doit justifier les dépenses. Etant donné que les fonds sont généralement une ressource rare, on se trouve dans certains cas obligé à réduire certaines de nos activités.

- Ajuster et équilibrer : Même lorsque les activités ont été plus ou moins classées par ordre de priorité, il reste toujours une marge de manœuvre lors de l'ajustement et l'équilibrage du budget.

- Approuver le budget : après la préparation du budget, le conseil d'administration ou le comité de direction le discute et l'approuve. Ce n'est pas qu'une simple formalité.

En examinant et en votant tous les éléments du budget, le Conseil exerce sa responsabilité en matière de fixation des limites financières et des domaines pour l'organisation.

- Effectuer le suivi et les corrections : Peu de budgets restent inchangés au cours du temps car de nouvelles informations et conditions voient le jour pendant l'année. Aussi, l'organisation doit préparer des procédures de révision et doit changer le budget quand cela est nécessaire.

3.1.2. Le suivi des investissements :

Le suivis des investissements s'organise en trois temps, « *un investissement peu être saisi budgétairement en trois manière différentes* »²² :

- Le suivi par la datte d'engagement;
- Le suivi par la ou les dates de règlement;
- Le suivi par la ou les dattes de réception.

➤ **La budgétisation d'un projet à partir de la date d'engagement**

L'entreprise doit fixer la/ou les dates et les montants de ses engagements et les respecter pour éviter la réalisation d'engagement qui peu induire le piment des débits.

➤ **La budgétisation d'un projet à partir de des dates de règlement**

L'entreprise doit programmer les dates de ses règlements, pour les prendre en considération de leur décaissement dans la trésorerie. Il faut vérifier la cohérence entre les montants facturés et ceux budgétés.²³

➤ **La budgétisation d'un projet à partir des dattes de réception**

Elles permettent de savoir quand les opérations de fabrication ou de commercialisation pourront débiter.

Il est indépassable que l'entreprise trace un tableau, du budget à engager qui doit intégrer tous les couts qui peuvent être engendré par la réalisation de ces projet.

²² Gervais.M, Contrôle de gestion, édition Vuibert, paris, 1987, P65.

²³ ALZZARD .C et Sépari.S, contrôle de gestion, édition Dunod, 6^e édition, paris, 2004 P484

3.2. Le plan de financement

« Le plan de financement est un état financier prévisionnel à long et à moyen terme. Il est établi à partir du programme des investissements choisi par l'entreprise »²⁴

Il est donc l'expression financière du projet d'investissement, il permet aussi d'assurer l'adéquation entre le montant des dépenses prévisionnelles et le montant des moyens financiers pour les réaliser. Il n'est rien d'autre qu'un tableau de flux prévisionnel établi à un horizon temporel pluriannuel.

Le plan de financement présente donc :

- Les futurs emplois durables auxquelles l'entreprise devra faire face pendant les années en questions.
- Les futures ressources durables dont disposera l'entreprise pour chacun de ces mêmes années.

3.2.1. Structure du plan de financement

Le plan de financement comprend trois parties distinctes qui sont les besoins, les ressources et les soldes. Les soldes comprennent les soldes annuels mais aussi les soldes cumulés.

Dans sa construction, le total des ressources prévisionnelles doit être légèrement supérieur au total des besoins estimés de façon à laisser une marge de sécurité. En effet, un excès de ressources se traduira par une augmentation des disponibilités, alors qu'un excès des emplois se traduira par des besoins en trésorerie (concours bancaires).

²⁴ Grandguillot .B et F, l'essentiel du contrôle de gestion, édition Extension 4^e édition, paris 2009, .p.90.

Tableau N°3 : Plan de financement²⁵

	A	A		A	T
	nnée 1	nnée 2	..	nnée n	otal
<u>Emplois stables</u>					
Dividendes à distribuer					
Investissements (acquisitions)					
Augmentation des BFR					
Augmentation Prêts (nouveau prêt)					
Remboursements des emprunts (dotations)					
1. Total des emplois					
<u>Ressources durables</u>					
Capacité d'autofinancement prévisionnel					
Cession d'actifs (Produits de cession)					
Augmentation des emprunts (nouvel emp)					
Augmentation du capital (en apport, en numéraire)					
Subventions d'investissements reçues					
Remboursement des prêts					
2. Total des ressources					
Ecart (2) – (1)					
Ecart cumulés					

²⁵ Elie Cohen « gestion financière de l'entreprise et développement financier » 1991 P.182

3.2.2. Elaboration du plan de financement

3.2.2.1 Les emplois stables

Ils sont les besoins à financer prévisionnels. Ce sont pour l'essentiel les investissements et les autres besoins qui leur sont plus au moins liés.

➤ **Les dépenses d'investissement**

Elles correspondent au montant approximatif de toutes les dépenses liées aux investissements prévus et aux choix retenus. L'évaluation de l'enveloppe globale doit être prudente pour éviter un dépassement de budget qui dégraderait la trésorerie courante de l'entreprise. C'est pourquoi, dans la pratique, il arrive que le montant des investissements soit majoré.

➤ **les besoins supplémentaires de financement du cycle d'exploitation**

Pour produire et vendre davantage, l'entreprise est amenée à faire croître ses stocks

ainsi que le volume global de crédit accordé aux clients, même si les délais de paiement restent inchangés. D'où des besoins de financement supplémentaires qui ne sont que partiellement compensés par l'augmentation du volume du crédit fournisseurs.

On les évalue généralement de façon normative, soit à partir de la méthode des experts-comptables soit à partir du ratio BFR/CA observé par le passé.

➤ **Remboursement des emprunts**

Pour les emprunts contractés avant le début du plan de financement, il suffit de se référer aux tableaux d'amortissement annexés aux contrats. Dans ce cas, les intérêts n'apparaissent pas en emplois puisqu'ils sont déjà comptés dans le calcul de la CAF.

Quant à l'inscription des emprunts nouveaux, elle peut être modifiée en cours d'élaboration du plan en fonction des hypothèses et des choix successifs de financement étudiés.

➤ **Les dividendes distribués**

Il ne s'agit pas réellement d'un investissement mais plutôt d'une amputation des ressources de autofinancement de l'entreprise. Il est donc tout à fait possible d'inscrire

en ressources, une CAF nette de dividendes versés aux actionnaires au lieu de faire figurer le paiement des dividendes en emplois.

➤ **Nouveau prêts**

Une entreprise peut consentir des prêts, c'est un investissement financier au même que les participations.

3.2.2.2 Les ressources durables

Les ressources durables représentent l'ensemble des ressources susceptibles de financer les besoins stables prévisionnels.

➤ **La capacité d'autofinancement (CAF).**

La prévision des CAF tient compte de l'outil de production dont dispose l'entreprise avant l'élaboration du plan de financement, mais aussi des investissements inscrits en emplois qui sont supposés dégager des flux supplémentaires.

On retrouve encore l'interdépendance entre emplois et ressources, ou entre investissement et financement.

➤ **Les subventions**

L'année où elle est perçue, la subvention constitue une ressource pour son montant total. Son imposition est prise en compte dans la CAF.

➤ **L'augmentation de capital**

On ne prend pas en compte l'augmentation de capital par incorporation des réserves.

Le montant de l'augmentation de capital par apport en nature trouve sa contrepartie en emplois dans les investissements proprement dits ou dans l'estimation des besoins de financement du cycle d'exploitation (stocks par exemple).

L'augmentation de capital par apport en numéraire est inscrite pour le prix d'émission.

Les frais relatifs à l'opération sont inscrits en frais préliminaires.

➤ **Les emprunts à long et moyen terme**

Les emprunts indivis sont inscrits pour leur valeur nominale, alors que les emprunts obligataires le sont pour leur prix d'émission.

➤ **Les cessions d'éléments de l'actif**

Certains détiennent des éléments de leur actif qui ne sont pas ou plus utiles à leur fonctionnement. Dans la mesure où ils peuvent être vendus dans des conditions satisfaisantes, ils peuvent constituer une source de financement potentielle. Ce peut être le cas lors d'investissements de renouvellement qui rendent disponibles les actifs remplacés.

Toutefois, l'estimation des valeurs vénales doit être prudente.

3.2.3. Les objectifs du plan de financement

Le plan de financement permet une réflexion sur la rentabilité optimale et l'équilibre financier d'une entreprise, en particulier en ce qui concerne :

- la définition des moyens d'exploitation à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs de production et qui sont retenus au moindre coût, c'est à dire nécessitant le moins de capitaux possibles ;
- les moyens de financement nécessaires qui soient à la fois les plus adaptés et les moins coûteux pour dégager le meilleur taux de rentabilité.

Ainsi, le plan de financement permet de synthétiser le résultat des analyses conduites en ce domaine. Il concrétise les objectifs de l'entreprise et précise les moyens d'exploitation et les ressources financières qu'il convient de mettre en œuvre pour les atteindre ainsi que les résultats que l'on doit en attendre. D'autres auteurs voient dans l'élaboration du plan de financement prévisionnel le moyen de réaliser trois objectifs :

- Réfléchir sur la stratégie propre de l'entreprise. Une stratégie n'est en effet viable que si elle débouche sur un plan de financement réalisable, ce qui permet d'en apprécier la cohérence financière.

- Fournir des bases de négociation avec les partenaires financiers. C'est un élément de justification de l'utilisation des fonds demandés. Mais surtout, l'élaboration d'un plan de financement est une condition préalable imposée par les établissements de crédit.

- Prévenir les difficultés financières. Ce rôle a notamment été officialisé par la loi relative à la prévention et au redressement des entreprises en difficulté.

3.2.4. Les relations entre la trésorerie et le plan de financement

Le plan de financement prend en compte l'ensemble des opérations courantes (CAF), les opérations d'investissement et les sources de financement, ainsi que la politique de distribution des dividendes. Dès lors, on retrouve tous les flux financiers qui sont susceptibles d'affecter la trésorerie de l'entreprise.

Ainsi, il existe un lien direct entre le solde général du plan de financement et le niveau de la trésorerie. On a donc la relation suivante à la fin de chaque année du plan de financement :

$$\text{Trésorerie fin de période} = \text{trésorerie début de période} + \text{solde du plan de financement}$$

L'entreprise est généralement en situation de rationnement de capital, autrement dit tous les investissements réalisables sont contraints par l'enveloppe budgétaire disponible imposant à l'entreprise des choix d'investissement et des sélections des différents projets et les moyens de leurs financements.

L'étude de la faisabilité, est une série d'études à caractère analytique dont l'objectif premier consiste à déterminer si un projet est réalisable. La faisabilité vise donc à réduire le risque par l'amélioration de l'information dont dispose le décideur.

Dans ce chapitre nous avons exposé les différentes étapes pour une étude de faisabilité d'un projet d'investissement, qui comporte une étude technico-économique et financière, dans le but de contribuer en partie à la prise d'investir.

La gestion des investissements consiste donc à comparer la rentabilité de cet investissement avec le coût du financement de l'opération afin de faciliter la prise de décision par les dirigeants.

Chapitre III: Étude de cas Danone Djurdjura Algérie

La multi nationale Danone occupe la deuxième place dans l'industrie laitière algérienne.

La rude concurrence qu'elle rencontre surtout de la part du leader algérien SOUMMAM, l'incite à prendre des stratégies offensive pour satisfaire la demande croissante du marché, l'investissement et l'extension de sa capacité de production est l'un des facteurs clés nécessaire pour atteindre ces objectifs.

Dans l'optique de cette partie pratique on va présenter l'étude de la faisabilité d'un projet d'extension de production, dans la première section on va donner une présentation de la société DDA, puis dans la deuxième section on va essayer de réaliser une étude de faisabilité techno-économique et financière par les méthodes utiliser a DDA, enfin dans la troisième partie on va expliquer la procédure de budgétisation et de financement des projet d'investissement.

Section 1 : présentation de l'organisme d'accueil.

1.1 Historique de Danone Djurdjura Algérie

Les origines du groupe DANONE groupe remonte à 1966. A cette époque, la fusion de deux sociétés verrières françaises, Glace de Boussois et verrerie sonchoir Newrsel (GBVSN), a donné naissance à la société Boussois Souchon Neuvesel (BSN).

En 1967, BNS réalisait un chiffre d'affaire, équivalent actuel, d'environ 150 millions d'euros dans le verre plat et le verre emballage.

A partir de 1970, le groupe BNS a engagé une stratégie de diversification dans l'alimentaire et rachète successivement, les brasseries Kronenbourg, la société européenne de brasserie et la société des eaux minérales d'Evian qui, à l'époque, étaient des clients importants de l'activité de verre d'emballage du groupe BNS. A la suite de ces acquisitions, le groupe BNS est devenu le leader français de bière, des eaux minérales, et de l'alimentation infantile.

En 1973, BNS et Gervais DANONE, un groupe alimentaire français, réalise un chiffre d'affaire important dans les produits laitiers et les pâtes, ont fusionné, devenant ainsi le premier groupe alimentaire français.

Au cours des années 70-80, le groupe BNS, après avoir cédé son activité de verre plat, a concentré son développement sur l'alimentaire en Europe occidentale. Il a ainsi acquis des brasseries en Belgique, en Espagne, et en Italie. Il a aussi racheté DANONE, le premier producteur de yaourt aux États-Unis générale biscuits, une holding française détenant

LU et d'autres marques de biscuits en Europe, les filiales « biscuits » de Nabisco incorporation en France, en Italie, au Royaume-Uni et en Asie, et en fin Galbani, le premier fabricant de fromage en Italie.

En 1989, le groupe BSN était alors le troisième groupe agroalimentaire diversifié européen, et le premier en France, en Italie, et en Espagne.

Au début des années 90, le groupe BNS a adopté une stratégie de consolidation des positions acquises aux cours des années précédentes, BSN a acquis VOL VIC en France afin de renoncer à sa position dans les activités d'eau en bouteille.

Pour affirmer son statut de groupe international de l'agroalimentaire et des boissons et pour renforcer sa notoriété, le groupe BSN a décidé, en 1994, de se rebaptiser groupe DANONE prenant ainsi le nom de la marque la plus internationale.

En 1997, le groupe a engagé un important programme de recentrage sur trois métiers prioritaires à vocation mondiale (produits laitiers frais, boissons et biscuits, snacks céréaliers) qui représentent 77% du chiffre affaires, le groupe DANONE est le premier producteur mondiale de produit frais et de conditionnée le second producteur se biscuits et de snacks céréaliers.

En Algérie ,en termes d'accord ,le groupe DANONE a également conclu un accord de partenariat avec la laiterie DJURDJURA leader de marché des produits laitiers frais (PLF) en prenant une participation de 51% dans la société DANONE DJURDJURA ALGERIE SPA (DDA).

- Présentation et caractéristique de Danone.
- Historique de laiterie Djurdjura.

L'unité de fabrication de produits laitiers DJURDJURA est une véritable épopée menée de bout en bout par le groupe Batouche, et cette unité est l'une des cinq filiales de groupe Batouche.

C'est en 1984, que mûrit dans l'esprit du groupe Batouche, l'idée de création d'une petite unité de fabrication de yaourt dans la région d'IGHZER AMOKRANE avec des moyens très limités, l'unité n'a démarré qu'avec une remplisseuse de pots préformés d'une capacité de 1000 pots/h.

Afin de parvenir à supplanter ces rivaux, et de faire face aux exigences de l'heure, aussi bien en quantité qu'en qualité le groupe Batouche a modéré l'équipement de l'unité et il a fait entrer une équation simple « ceux qui ne travaillent pas n'ont pas d'ambitions, donc pas d'avenir dans l'entreprise » avec des efforts et un travail acharné, l'unité a réussi à acquérir en 1986 une conditionneuse thermo formeuse d'une capacité de 4000 pots /heure.

En 1988, l'entreprise se voit dotée d'un atelier de fabrication de fromage fondu et de camembert.

En 1991, se fut l'acquisition d'une ligne de production de crème dessert.

En 1993, une nouvelle conditionneuse est arrivée avec une capacité de production de 9000 pots/h

En 1995, l'entreprise DJURDJURA sort carrément de son adolescence, par l'acquisition de deux conditionneuses 12000 et 9000 pots /heure.

En 1996, profitant de la création de la zone d'activité industrielle d'AKBOU ; le groupe Batouche inaugure sa nouvelle unité.

En 1999, construction d'une deuxième usine de fabrication des produits laitiers (fromage fondu en portion 08 et 16 portions, fromage à pâte pressée, camembert).

En octobre 2001, signature de l'accord de partenariat avec le groupe DANONE.

historique de partenariat Danone Djurdjura

En octobre 2001, le leader mondial des produits laitiers frais « le groupe DANONE » a conclu un accord de partenariat avec la laiterie DJURDJURA ; leader du marché Algérien des produits laitiers frais (P L F) en prenant une participation de 51% dans la société «DANONE DJURDJURA ALGERIE SPA » (DDA)

Après l'année 2002 consacré à rénover le site d'Akbou et à mettre en place des outils industriels nécessaire à l'expansion future, la marque DANONE a été lancée en 2002.

En juin 2006 Danone devient actionnaire majoritaire (95%) de DDA.

1.2 Identification de l'entreprise DDA

Dénomination sociale ; avant le partenariat c'est : le groupe DANONE ; la dénomination sociale de la société est GROUPE DANONE, qui est un groupe multinationales qui se trouve un peu partout dans le monde entier, et DANONE DJURDJURA ALGERIE est parmi ces filiale.

Laiterie DJURDJURA : sa dénomination sociale est LAITERIE DJURDJURA.

Après le partenariat la dénomination des deux sociétés est de : « DANONE DJURDJURA ALGERIE SPA ».

➤ **Le siège social avant le partenariat :**

Le groupe DANONE, situé au 07, rue de Téhéran, 75008 Paris, France.

Laiterie DJURDJURA, située à la zone industrielle d'Akbou 06200 (w) de Bejaia, ALGERIE.

Après le partenariat : le siège social de la société est : « DANONE DJURDJURA ALGERIE SPA » est situé à la zone industrielle d'Akbou 06200 (w) Bejaia, ALGERIE.

➤ **Forme juridique**

Société par actions avec un capital de 2.700.000.000 DA.

Téléphone : ++ 213 (0) 34 35 73 72

Téléfax : ++ 213 (0) 34 35 86 71

Directeur général actuel : **Jean-YveBroussy**

Directeur des finances actuel: Nordine Benoudiba

➤ **Usine d'Akbou**

- Surface totale: 15 139 m² dont 10 330 m² de surface bâtie
- Production annuelle (2012) : 106000 Tonnes
- Effectif Total: 720

➤ **situation géographique**

DANONE DJURDJURA ALGERIE implanté ;

• Dans une zone industrielle « TAHARACHT » véritable carrefour économique de BEJAIA, de quelques 50 unités de productions agroalimentaire et en cours d'expansion.

- A 02 Km d'une grande agglomération (AKBOU).
- A quelques dizaines de mètres de la voie ferrée.
- A 60 Km de BEJAIA ; Chef-lieu de la région et pole économique important en Algérie dotée d'un port à fort trafic et un aéroport international reliant divers destinations (paris, Marseille, Lyon, st Etienne et Charleroi).
- A 170 Km à l'est de la capitale ALGER.

• Par ailleurs on trouve des acteurs économiques importants tels que CANDIA, SOUMMAM, IFRI...etc.

- **Les produits commercialisés par DDA.**

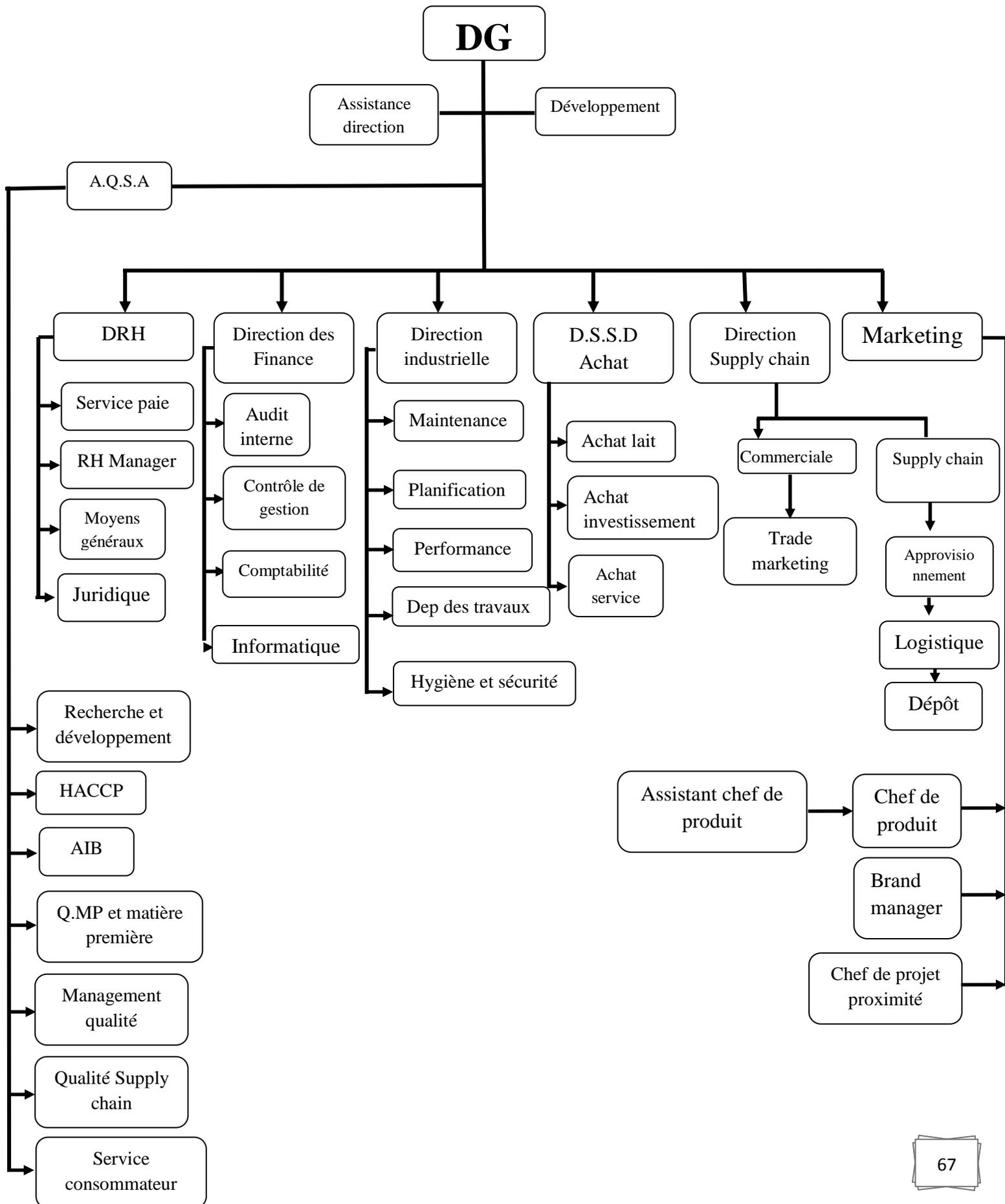
Le tableau N°04 : Résume la Capacité de production de la CBU AKBOU

<u>N°</u> <u>Lignes</u>	<u>Type de produit</u>	<u>Capacité /heure</u>
Ligne 01	Yaourt étuvé	20 160
Ligne 02	Yaourt étuvé	36 000
Ligne 03	Yaourt étuvé	20 160
Ligne 04	Yaourt étuvé	43 000
Ligne 05	Crème dessert (Danette)	12 000
Ligne 06	Crème dessert (Danette)	12 000
Ligne 07	Danao	9 000
Ligne 08	Brassé aux fruits (Fruix)	38 880
Ligne 09	Petit Gervais aux fruits (PGF)	12 000
Ligne 10	Petit Gervais aux fruits (PGF)	9 000
Ligne 11	Yaourt à boire (Dan'up)	8 500
Ligne 12	Yaourt étuvé	42000

Source : document interne de DDA, akbou, béjaia, 2014

1. 3 les Direction de cette entreprise

Figure N°04: Organigramme de l'entreprise DDA



1.3.1 Marketing :

- Etude du marché.
- Analyse et connaissance des exigences du consommateur.
- Adaptation des produits aux exigences du consommateur
- Promotion (jeux, cadeaux...), communication et publicité.

1.3.2 SSD (supplier sourcing développement): achat MP, ME, équipement et services

➤ **Achat investissement:**

Achat équipement industriel, machines, locaux,...

➤ **Achat lait crû :**

- Le suivi des producteurs du lait.
- Collecte du lait.
- Maîtrise de la qualité du lait.

➤ **Achat de service :**

- Achat média.
- Transport.

Autres prestations.

1.3.3 Supply chaîne :

Approvisionnement : (relais entre achat et production) gestion des MP&ME achetées.

Logistique : Acheminement et Transfert des MP&ME et produits finis vers les dépôts

➤ **Commercial :**

- Etablir des plans prévisionnels.
- Prospection marché.
- Livraison et commercialisation du produit.
- Facturation.

Traitement client (retour client).

1.3.4 Industrielle :

➤ **Production:**

- Transformer les MP en produits finis.
- Préparation,
- Conditionnement,
- Stockage et transfert vers commercial.

➤ **Performance :**

- Maîtrise et amélioration des efficacités des machines.
- Maîtrise des pertes.
- Etablir les rapports de production.
- Vieillir à la performance générale de l'entreprise.

➤ **Travaux neufs :**

- Réalisation de projet bâtiment (construction, aménagement, réaménagement,...).
- Installation des équipements.

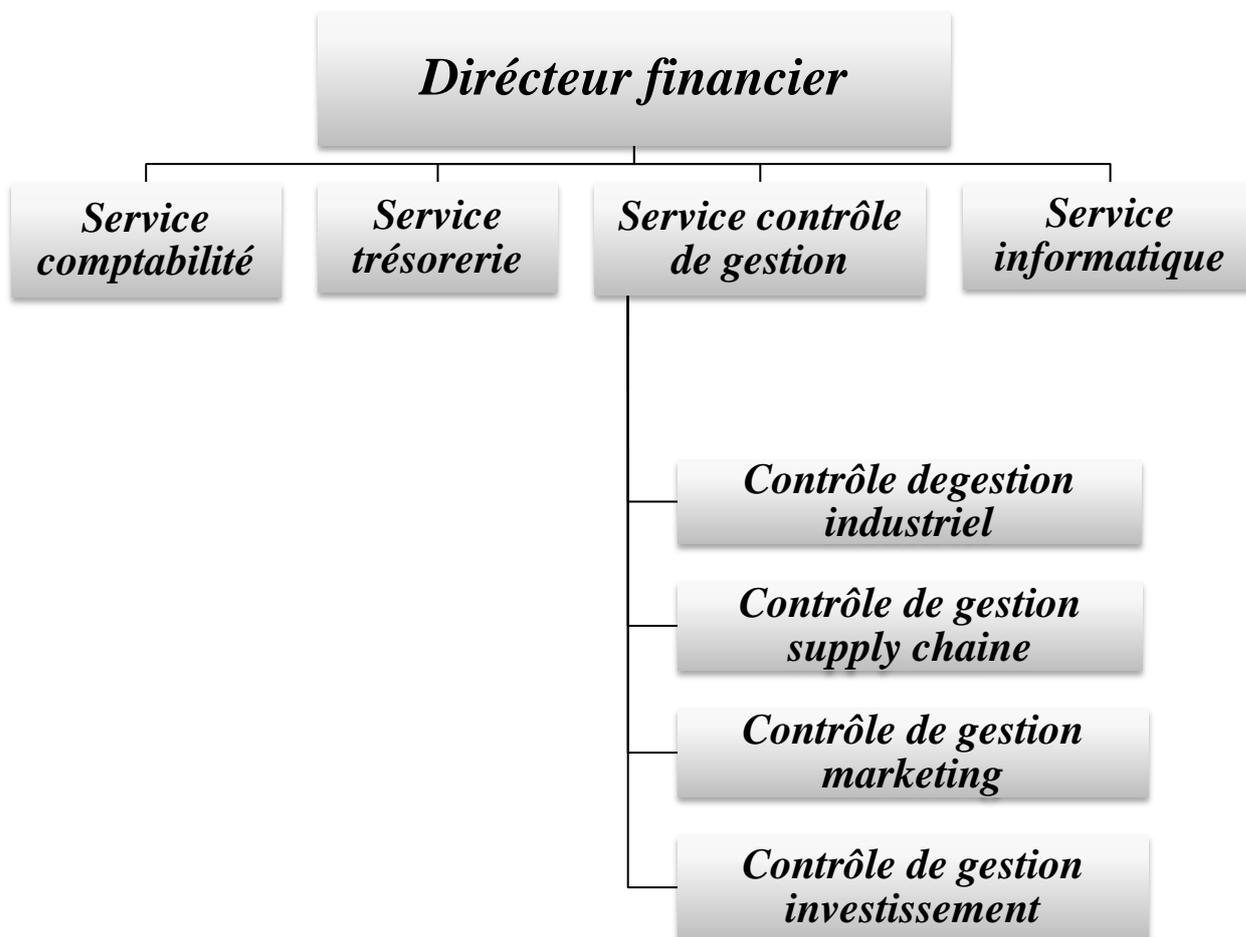
➤ **Maintenance :**

- Maintenance corrective.
- Maintenance préventive.
- Entretien des machines.
- Gestion des pièces de rechange

1.3.5 Finance

1.3.5.1 Présentation organigramme du département finance :

Figure N°05 : Organigramme de la direction finance DDA :



Source : établi par nous sois à partir des documents interne de l'entreprise

1.3.5.2 Contrôle de gestion

D'une manière générale le service contrôle de gestion a pour mission :

- Gestion des budgets.
- Valorisation des actes de gestion opérationnelle (industrielle).
- Chiffrage des projets relatifs aux produits finis.
- La gestion des charges fixes (masse salariale, frais publicitaires,...).
- Analyse des coûts.

Le service contrôle de gestion de l'entreprise est composé de :

Un contrôleur de gestion industriel

- Un contrôleur de gestion supply chain
- Un contrôleur de gestion marketing
- Un contrôleur de gestion investissement

➤ **Mission du contrôleur de gestion industrielle**

Le contrôleur de gestion industrielle a pour but, l'optimisation du cout de production, alors, il suit et contrôle le processus de production, en accomplissant les taches ci-dessous :

- Calculer, suivre et contrôler les couts variables (matière ingrédients) et emballage.
- Calculer la marge sur cout matière de la période (chiffre d'affaire- cout matière)
- Calculer et contrôler les couts contrôlable : cout des utilités, main d'œuvre et maintenance industrielle.
- Etablir l'estimé annuel de la production ainsi que les charges de ce centre
- Mesurer la performance du processus

➤ **Mission du contrôleur de gestion supply chain**

- Calculer, et contrôler les couts de supply :
- Les couts logistiques
- Le cout matière première
- L'estimation annuel budget supply des couts de la supply
- Dégager les écarts effet entre les couts réels et les couts budgétés
- Expliquer ces écarts et proposer des solutions de correction

➤ **Mission du contrôleur de gestion marketing**

Etablir avec la direction marketing un budget des ventes par produit, issu de l'objectif global de la direction générale

- Etablir un budget des couts du département marketing
- Calculer les écarts sur ventes et sur couts
- Expliquer les écarts et proposer des solutions

➤ **Mission du contrôleur de gestion investissement**

- Evaluation de la rentabilité financière des projets d'investissement
- L'établissement et le suivi des budgets d'investissements par structures

- La vérification de l'étude de la faisabilité de l'investissement demandé
- Le suivi de l'évolution de la réalisation et de la des projets d'investissement (délai, montant).

1.3.6 Comptabilité :

- **Le service comptabilité est composé de cinq éléments qui sont :**

Un chef de service

Deux comptables chargés des opérations fournisseur

Deux autres chargés des opérations clients

- **Audit interne :**

Auditer les fonctions financières de l'entreprise.

- **Informatique :**

Charger de gérer le système informatique de l'entreprise.

1.3.7 Direction des ressources humaine(D.R.H)

- **Service personnel**

- Etablir les paies.

- Suivi des indicateurs personnel (taux d'absentéisme, taux de fréquence, taux de gravité, nombre d'heures travaillées,...).

- **R.H manager :**

- Recrutement.

- Formation (interne et externe).

- Vieillir à l'application de règlement intérieure.

- Gestion des carrières du personnel.

- Gestion des effectifs.

- **Moyens généraux :**

- Gestion du parc.

- Gestion des ordres de mission.

- **Juridique :**

- Occuper des affaires juridiques de l'entreprise (litiges, contentieux,...).

Section 02: Evaluation de l'équilibre financier de l'entreprise

Avant le lancement de tous projet on doit saurer de la bonne santé financière de l'entreprise. Pour éviter tous déséquilibre de l'entreprise.

Pour porter un jugement sur la situation financière de DDA, on va suivre dans temps l'évolution de sa situation financière.

Pour une meilleure évaluation on va se pencher sur les SIG afin de connaitre la source de résultats de chaque exercice et leur évolution, puis on va calculer la capacité d'autofinancement, et enfin les indicateur de l'équilibre financiers

2.1 Analyse des soldes intermédiaires de gestion (SIG)

Pour connaitre la source résultat net de chaque exercice et son évolution, on va élaborer un tableau de soldes intermédiaire de gestion

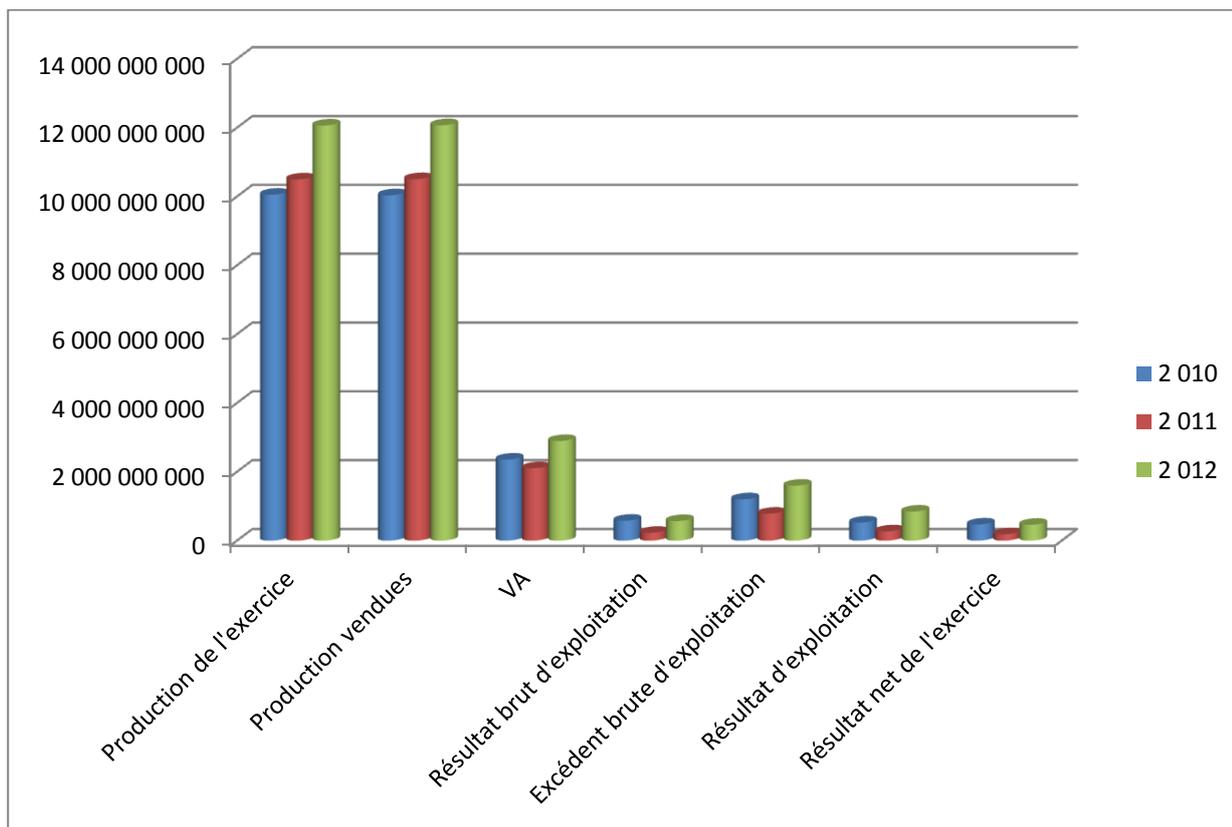
On va suivre l'évolution des SIG pendant trois années 2010-2011-2012.

Tableau N°05: Tableau des SIG

Solde intermédiaire de gestion	2 010	2 011	2 012
Ventes de marchandises	-	-	-
Coût d'achat des marchandises vendues	-	-	-
Marge commerciale	00	00	00
Production vendues	10 036 534 309	10 507 236 877	12 072 893 164
Production stockée	16 330 174	- 8 480 576	- 11 376 390
Prestation fournie	690 344	12 500	2 542 211
Production de l'exercice	10 053 554 827	10 498 768 801	12 064 058 985
Marge commerciale	-	-	-
Production de l'exercice	10 054 245 171	10 498 781 301	12 066 601 196
Consommation des biens et services	7 850 671 231	8 571 436 128	9 338 050 603
Valeur ajoutée	2 356 558 811	2 104 092 968	2 895 513 957
Valeur ajoutée	2 356 558 811	2 104 092 968	2 895 513 957
Subvention d'exploitation	154 365 499	176 772 786	172 047 786
Impôts, taxes et versements assimilés	329 656 833	260 361 298	304 164 220
Charges personnel	824 977 561	1 060 151 642	944 120 260
Excédent brute d'exploitation	1 201 924 417	783 580 028	1 597 229 477
Résultat d'exploitation	526 088 413	270 832 682	845 116 666
Résultat brut d'exploitation	578 998 862	228 921 062	569 133 985
Impôts et taxes	110 009 784	43 495 002	108 135 457
Résultat net de l'exercice	468 989 078	185 426 060	460 998 528

Tableau réalisé par nous même a partir des documents financiers de DDA, Akkbou ,Béjaia.2014

Figure N°06 : Graphe d'évaluation des soldes intermédiaire de gestion.



Source : Figure établie par nos soins des données de l'entreprise DDA Akbou, Bejaia 2014

Tableau N°06: variation en % des différentes SIG

	2010-2011	2011-2012
Production de l'exercice	4,24	12,97
Chiffre d'affaire	4,48	12,97
Valeur ajoutée	-12,00	27,33
Excédent brute d'exploitation	-53,39	50,94
Résultat d'exploitation	-94,25	67,95
Résultat net de l'exercice	-152,93	59,78

Tableau réaliser par nous même a partir des documents financiers de DDA, Akkbou ,Béjaia.2014

En remarque d'après le graphe et le tableau que la production de l'entreprise a connu une augmentation de 4,24% entre 2010 et 2011 et 12,97% en 2011 à 2012, ce qui a causé une augmentation du chiffre d'affaire de 4,48% entre 2010 et 2011 et de 12,97% entre 2011 et 2012.

La valeur ajoutée a connu une baisse de 12% entre 2010 et 2011 a cause de l'augmentation des prix de la matière première importé puis une augmentation de 27,33% qui est dû a l'augmentation du chiffre d'affaire.

Une baisse de 53,39% d'EBE entre 2010 et 2011 qui est dû l'augmentation des impôts et taxes douanière payés lors de l'importation ,puis entre 2011 et 2012 une augmentation de 50,94% grâce a l'augmentation de la VA et la baisse des charges de personnel .

Le résultat de l'exercice, a connu une baisse de 152,93% entre 2010 et 2011 dû a la baisse du résultat d'exploitation causé par l'augmentation des charges opérationnel, une augmentation de 59,78% entre 2011 et 2012 l'augmentation de 67,95% du résultat d'exploitation.

2.2 Capacité d'autofinancement de DDA

Tableau N°07 : Capacité d'autofinancement de DDA

	2010	2011	2012
Excédent brut d'exploitation (EBE)	1 203 305 045	783 605 019	1 652 313 899
autres produits d'exploitation	158017437	424058888	122236009
- autres charges d'exploitation	530876993	404136932	530876933
résulta financier	34059981	-25809416	-45404015
- impôt sur les bénéfices	110009783,8	43495001,78	108135457,2
CAF	754 495 686	734 222 557	1 090 133 503

Tableau réaliser par nous même a partir des documents financiers de DDA, Akkbou ,Béjaia.2014

On constate que la CAF est positive pour les trois exercices malgré sa fluctuation une baisse de 2,76% entre 2010 et 2011, mais une augmentation de 32,64% entre 2011 et 2012 d'où l'entreprise jouit d'une CAF satisfaisante qui lui permet de financer ses futurs investissements.

La CAF permet de mettre l'entreprise en sécurité financière totale et d'assurer sa pérennité. Ce qui le cas pour DDA.

➤ **Le calcul de l'autofinancement de DDA en 2012**

L'autofinancement = la CAF – les dividendes payés

$$= 1\,090\,133\,503 - 24\,309\,448,3$$

$$= 1\,065\,824\,054,7 \text{ DA}$$

L'entreprise DDA est autonome financièrement grâce à l'augmentation importante de la CAF

2.3 Les indicateurs de l'équilibre financier de DDA.

DDA comme toute autres multi nationale, se base sur un certain nombre de ratios pour mesurer et étudier sa situation financière, nous allons utiliser les plus importants:

2.3.1 fonds de roulement (FR)

FR= capitaux permanent-actif immobilisé

$$\text{FR} = (3\,940\,370\,013 - 3\,491\,100\,837) = 449\,269\,176$$

Le fond de roulement dégager par l'entreprise en 2012 est positif, ce qui signifie que l'entreprise peut couvrir son actif fixe et une partie de son actif circulant.

Le besoin en fonds de roulement (BFR) = les valeurs d'exploitations + Les valeurs réalisables - (les dettes à court terme – les dettes financières).

$$\text{BFR} = 1\,142\,719\,500 - 1\,581\,719\,748 = -439\,000\,248 \text{ DA}$$

Le besoin en fonds de roulement dégager pendant la période de 2012 est négatif donc l'entreprise est en bonne situation.

2.3.2 La trésorerie

Trésorerie=FRN-BFR

$$\text{Trésorerie}=449\,269\,176-(-439\,000\,248)=888\,269\,424\text{ DA}$$

A partir de cette évaluation, on a pu constater que l'entreprise est équilibrée financièrement, et dégage un excédent de trésorerie important.

Section 03 : Etude de cas Danone Djurdjura Algérie

Dans cette section on va présenter les différentes étapes d'étude de la faisabilité techno-d'un projet d'investissement chez Danone Djurdjura Algérie, qui représente l'achat d'une machine de production de yaourt Dan Up pour remplacer l'ancienne machine qui sera exploitée pour la production d'autres produits.

Pour avoir un accord pour la réalisation d'un projet d'investissement, le chef de projet doit fournir un dossier au comité de la direction des investissements, qui porte des détails sur :

- La description du projet.
 - La nature du projet.
 - Les objectifs du projet
 - Les performances attendues
 - Les risques et les solutions.
- L'estimation des risques liés au projet
- Le détail du montant global nécessaire pour la réalisation du projet d'investissement, par nature d'acquisition, et la répartition des décaissements par trimestre
- Le planning détaillé de la réalisation du projet ; la date de son lancement, à celle de sa réception et finalement la date de mise en œuvre
- Le montant du projet en monnaie locale et en euro
 - Le taux de change du budget de l'année en cours
 - Le montant du projet en devise (Euro)
- La solution alternative
- La solution retenue
- La répartition des décaissements par trimestre et années suivantes
- Une partie financière, portant sur l'étude de la rentabilité financière du projet

Le chef de projet doit donner des informations rationnelles des solutions et risques liée à ce projet, afin de convaincre le comité de direction de l'utilité et la nécessité de son projet.

Remarque

L'étude financière est exigée à tout projet de catégorie C1 et C2, la réalisation de ce dossier se fait à l'aide d'une étude techno-économique et de rentabilité financière du projet.

3.1 Classification des projets au sein DDA

Dans le but de faciliter la distinction, entre les différents projets d'investissement au sein de l'entreprise, une classification par catégorie a été mise en place par les gestionnaires de l'entreprise, réparties en six catégories, comme l'illustre le tableau suivant :

Tableau N° 08 : différentes catégories des projets selon priorité.

Code	Description	Définition
C1	Croissance nette des ventes et des parts du marché	Projet contribuant à une capacité additionnelle du volume des ventes, pour gagner des parts de marché, pour pénétrer de nouveau consommateur, pour pénétrer de nouveau marché, pour lancer de nouveau produit. <u>Note:</u> Si le projet est une combinaison de C1 avec une autre catégorie il est classé comme C1.
C2	Augmente la marge des opérations	Projet contribuant à une amélioration du matériel d'usine ou des coûts logistique Le but du projet est de réduire les coûts et d'augmenter la marge des opérations <u>Note:</u> Le projet de type C 2 doit être évalué à volume constant. Si le projet est une combinaison de C2 et une autre catégorie (excepté C1), il est classé comme C2
C3	Contribution à l'image du groupe	Projet contribuant à la mise en conformité avec les normes, les législations et les standards, l'amélioration des conditions de travail, l'accomplissement des responsabilités civiques de la compagnie <u>Note:</u> Les projets d'environnement, de sécurité, de qualité, de R&D (excepté C1 & C2).
C4	Protection contre les pertes nettes des ventes	Projet contribuant à: L'entretien des équipements et des capacités existantes. La réduction des risques pour les pertes de production Rester compétitif sur le marché (amélioration d'un produit existant)
C5	Technologie de l'information (informatique)	Equipements informatiques et logiciels
C6	Caisses et présentoirs	Projet contribuant à l'achat des équipements pour la livraison des produits aux clients. Caisses, palettes, supports, refroidisseurs, ...

Source tableau réalisé par nos soins a partir des données de l'entreprise DDA, Akbou, Bejaia 2014.

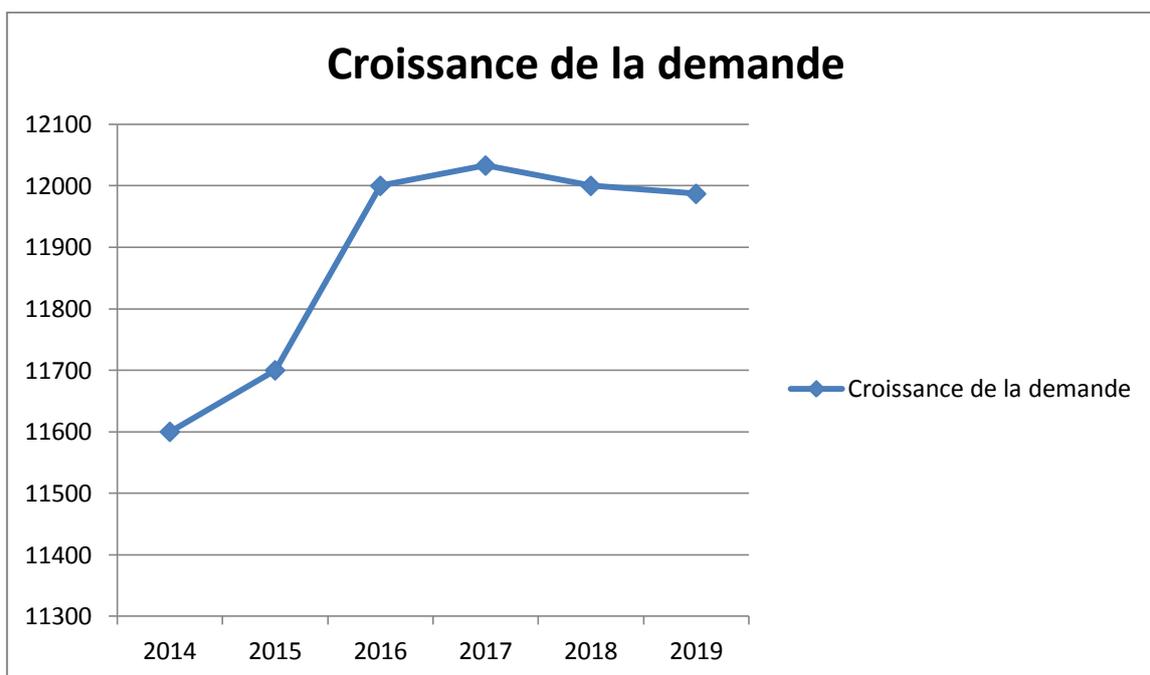
3.2 Etude techno-économique du projet X

3.2.1 L'étude du marché

Une augmentation de la demande du yaourt Dan Up au marché a été détecté par le service marketing et commercial de l'entreprise Danone Djurdjura Algérie.

Cette étude a aussi, permis de prévoir la demande du produit sur une période de cinq ans, qui est présenté par le graphique suivant.

Figure N°07 : Croissance de la demande



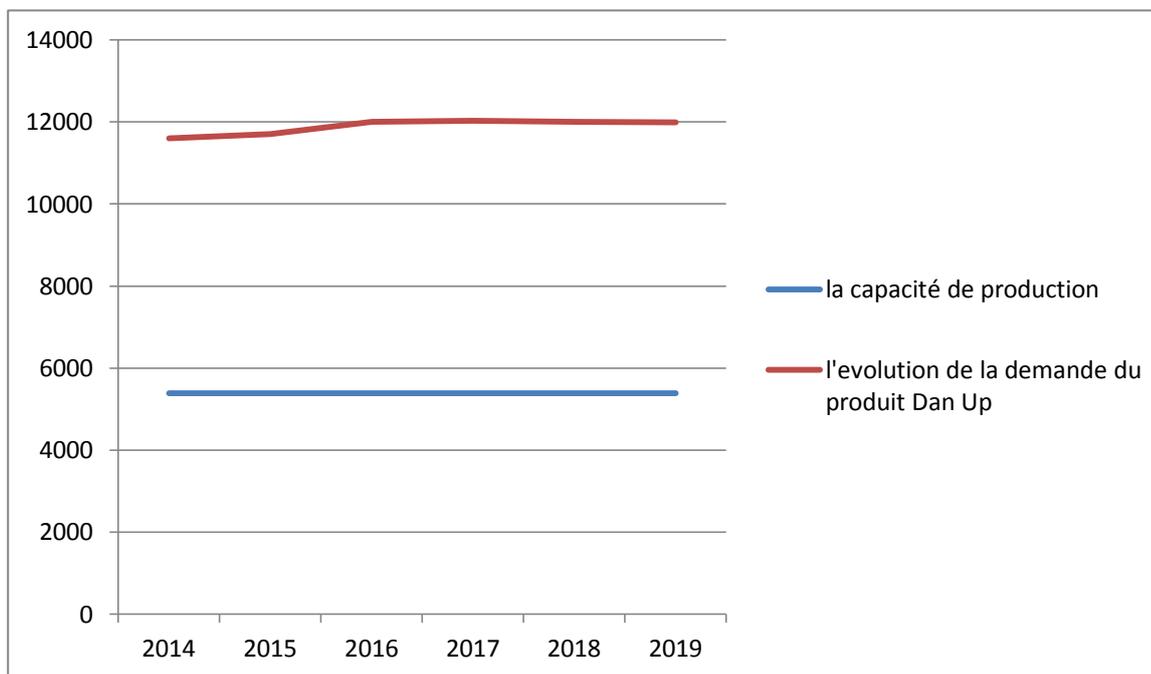
Source : établir par nous soin à partir des documents interne de l'entreprise

A partir de ce graphe, on remarque que la demande du produit Dan Up va connaître une augmentation de 2014 à 2016, puis elle se stabilisera a une quantité moyenne de 11933,25 tonnes de 2016 a 2019.

La capacité de production de production de l'entreprise et l'évolution de la demande du yaourt «Dan Up».

A partir des données de marché, Danone Djurdjura Algérie compare la demande du produit à celle de la capacité de production. Cette comparaison est illustrée par la figure ci après.

Figure N°08 : La capacité de couverture de la demande :



Source : établir par nous soin à partir des documents interne de l'entreprise

D'après se graphe on constate que la capacité de production de l'entreprise ne satisfait pas la demande du marché, avec la capacité de production actuelle. Ce qui exprime un besoin d'augmenter la capacité de production.

3.2.2 Identification du projet

Le chef du projet doit fournir un dossier dont lequel il donne une présentation du projet en terme de volume additionnel, le processus de fabrication, la matière première enfin l'intérêt du projet.

➤ Volume additionnel

En vue de l'augmentation de la demande du marché Algérien et la production limitée de l'entreprise du produit Dan Up. L'entreprise a exprimé un besoin d'accroître sa capacité de production de 5000tn à 12000tn.

Donc elle a prévue de remplacer l'ancienne ligne de production avec une nouvelle ligne d'une plus grande capacité de production qui se caractérise :

- D'une production maximale 18 000 pots/heure soit 12 000tn /an.
- Capable de produire d'autre produit de la gamme DDA après réglage nécessaire
 - **L'intérêt du projet**

Le chef du projet présenter l'ensemble des intérêts du projet comme suit :

- L'augmentation de la capacité de production pour satisfaire la demande du marché et être en mesure de saisir les opportunités de la demande qui se présente à l'entreprise
 - Amélioration de la qualité du produit ont remplaçons une nouvelle ligne.
Réduire les pertes

3.2.3 Etude technique

Des informations technique doit être fourni par le chargé du projet pour bien expliqué la nouvelle ligne, pour but d'identifier les besoins technologique.

➤ **Le processus de fabrication**

La production du yaourt se fait en suivant le processus ci-après :

- Atelier 01 : mélanger les différents ingrédients secs (appeler le poudrage)
- Atelier 02 : le conditionnement dans des petites bouteilles

Le processus de fabrication du yaourt commence dans l'atelier 01, ou se fait le mélange des ingrédients secs et l'eau à l'aide des mélangeurs, puis, le mélange sera conditionné dans des tanks, envoyés dans des canalisations à l'aide d'une pompe.

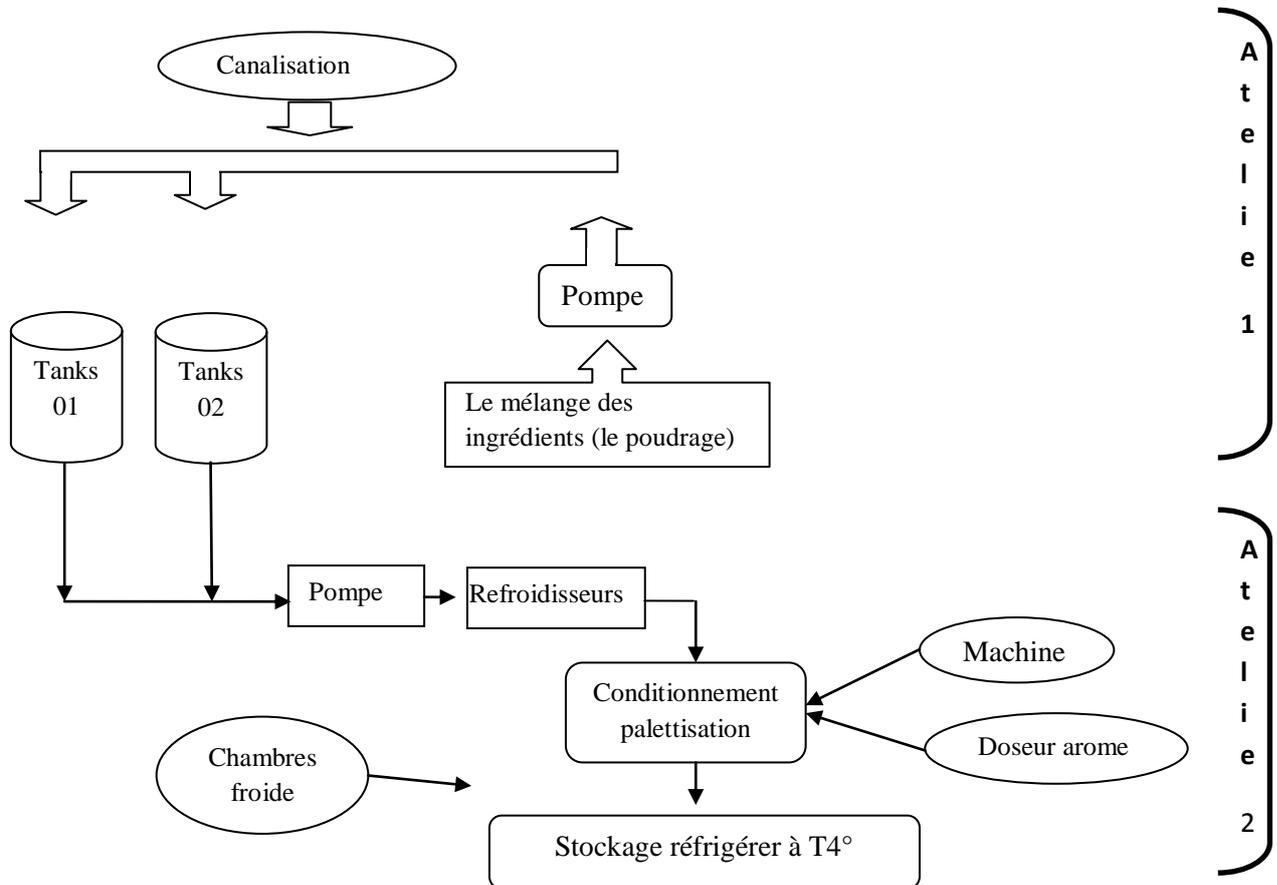
Le mélange sera canalisé dans des tanks vers l'atelier 02, le passera par un refroidisseur à une température de 4°C. à l'aide d'une autre pompe passera à la machine qui conditionne le Dan Up produit fini à une température de 4°.

Le produit fini Dan Up sera transféré aux cellules rapides (le refroidissement). En fin le produit fini sera stocké dans des chambres froides à 4° en attente de sa distribution.

Les processus de production, suivi dans l’atelier 01 et l’atelier 02, sont résumés dans le

Schéma suivant :

Figure N°09 : La capacité de couverture de la demande



Source : établi par nous soin à partir des documents interne de l’entreprise

La matière première nécessaire pour la fabrication du yaourt « Dan Up » premières:

Yaourt Dan Up à boire :

- Poudre de lait
- Eau
- Sucre
- Amidon
- Arome
- Emballage
- Décor
- Couverture
- Autre ingrédients

Après avoir identifié le besoin d'extension de la capacité de production, le chef de projet et son équipe d'étude de projet sont dans la nécessité de vérifier :

- La capacité de l'atelier 01 d'alimenter une nouvelle machine
- La possibilité d'installer une nouvelle machine au niveau de l'atelier 02
- La résistance des murs aux chocs et aux vibrations qui seront induit par les travaux de placement de la machine
- La possibilité d'extension de la chambre froide
- Les ressources humaines nécessaires.

➤ **La distribution du produit**

Une organisation rationnelle et judicieuse de la distribution s'avère nécessaire pour couvrir tout le marché visé (territoire national). La distribution de la production se fait par l'alimentation des dépôts de DDA. Implanter dans des différentes régions Algérie constituées de grandes agglomérations, (Akbou, Annaba, Alger, Oran). Donc l'entreprise doit étudier la capacité de stockage des volumes additionnelle de ses dépôts.

➤ **L'analyse des fournisseurs en termes d'offres en matériel technique**

Un appel d'offre sera lancé aux fournisseurs de DDA pour l'acquisition d'une grande machine ayant des caractéristiques bien déterminées. Et autres matériels et outillage nécessaires au processus de fabrication.

Pour l'acquisition de la machine deux fournisseurs se sont présentés ; le premier est un actionnaire du groupe Danone dénommé X, et le second est un fournisseur dénommé Y, les deux ont proposé des offres très intéressants.

Pour le choix d'un fournisseur l'entreprise se réfère aux critères suivants :

- La qualité du produit
- Le prix
- Les délais de livraison
- Les garantis accordées
- Le service après vente

L'acceptation des fournisseurs du cahier de charge comme le levé exigé la disponibilité de la pièce de rechange

Pour ce projet, Danone Djurdjura Algérie a préféré d'acquérir la machine, chez son actionnaire X, malgré les offres intéressants proposés par le fournisseur Y.

Après l'étude de la faisabilité technique et économique qui a durée trois mois, le résultat été positif, le chef du projet a présenté le document de la validation de la faisabilité au contrôleur de gestion pour effectuer l'analyse de sa rentabilité financière.

3.3 Etude de la rentabilité financière du projet X

L'étude de la rentabilité financière se fait après la finalisation de l'étude techno-économique du projet, afin de confirmé ou d'infirmer la décision d'investir. Cette étude se fait dans un horizon de certitude, a l'aide d'un tableau appelé « tableau d'analyse financière de projet » qui regroupe tout les calculs nécessaire pour cette analyse.

Le contrôleur de gestion doit saisir les donné du projet dans le système intranet intra groupe appelé « e-CAR » qui regroupe toutes les fonctions de l'entreprise et facilite les taches du lancement des projets, afin qu'il soit validé par chaque directeur des servisses concerné jusqu'au directeur du groupe.

L'entreprise DDA exige que ces critères soit respecter avons toute validation de projet, qui serons réuni dans le tableau de rentabilité financière du projet, et pour cela il y a tout un processus d'étude et de calcule que nous allons entamer afin de le réaliser.

Les éléments composants le tableau peuvent être calculés comme suit :

3.3.1 Le cout du projet

Les dépenses en immobilisation (cout de l'investissement), qui représente le montant total du projet

Tableau N°09 : Cout de l'investissement

Désignation	Montant
Equipement de l'atelier :	42 400 KDA
La machine :	150 000 KDA
Extension chambre froide :	30 000 KDA
Divers :	17 600 KDA
Cout total du projet (capital investi)	240 000 KDA

Source : tableau réalisé par nos soins a partir des données de l'entreprise DDA, Akbou, Bejaia 2014.

➤ **Produit de vente des actifs**

Le produit des ventes de l'actif qui aide l'entreprise au financement de ces projets de remplacement. Dans ce cas de projet Danone Djurdjura Algérie, l'ancienne ligne remplacé sera utilisé pour la production d'autre produit, qui se calcul comme suit :

Produit de la vente des actifs = prix de vente de l'actif – la valeur résiduelle

3.3.2 La durée de vie du projet (mois/an) :

C'est la durée entre la date de la mise en service prévisionnelle du projet, à partir de laquelle se commence le calcul du cash flow attendu du projet, sur une période totale de cinq années, la durée de vie du projet X est la suivante :

Tableau N° 10 : la durée de vie du projet

Année	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Durée	6	12	12	12	12	6	60

Source établie par nos soin a partir des données de l'entreprise DDA, Akbou, Béjaia 2012.

3.3.3 Les quantités prévisionnelles à produire en (tonne)

C'est les quantités produites prévisionnelles par le projet pendant les premières cinq années d'exploitation, qui représente la demande prévisionnelle du marché en produit « Dan Up » car l'entreprise produit en fonction de la demande du marché.

Tableau N° 11: les quantités additionnelle a prévisionnelle a produire (en tonne)

Année	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Les quantités prévisionnelles à produire	500	11 000	11 500	11 500	11 500	600	46 700

Source : réalisé par nos soins à partir des données de l'entreprise DDA, Akbou, Béjaïa, 2014.

3.3.4 Le chiffre d'affaire prévisionnel net (CAN)

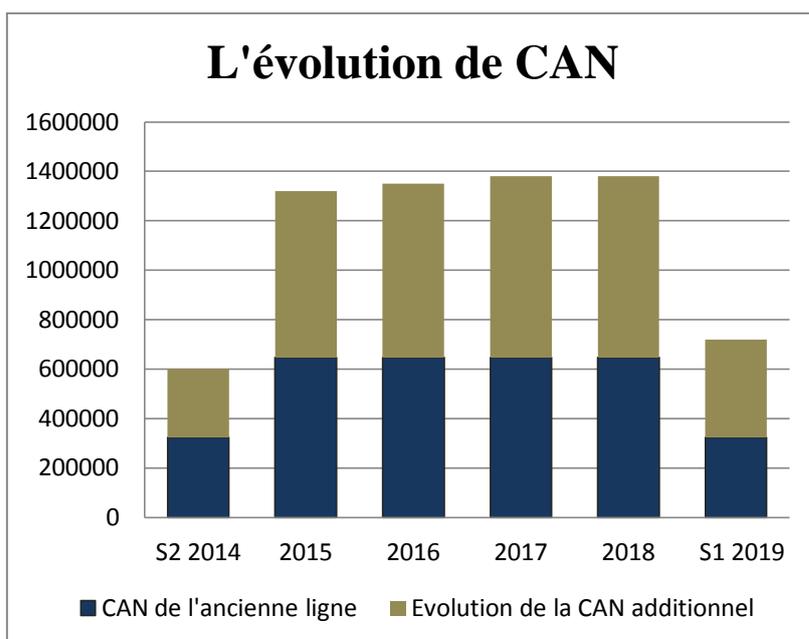
L'entreprise DDA a fixé le prix moyen du produit Dan UP à 140.6 Da/Kg, dans le tableau suivant on va calculer le chiffre d'affaire additionnel.

Tableau N°12 : chiffre d'affaire net en (K Da)

Désignation	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Quantité additionnelle	2307,5	5615	5865	6115	6115	3307,5
La production de l'ancienne ligne	2692,5	5385	5385	5385	5385	2692,5
CAN/Kg	120	120	120	120	120	120
CAN/Kg additionnel	276900	673800	703800	733800	733800	396900
CAN/Kg ancienne ligne	323100	646200	646200	646200	646200	323100

Source : réalisé par nos soins à partir des données de l'entreprise DDA, Akbou, Béjaïa, 2014.

Figure N°10 : Evolution du chiffre d'affaire



Source : graphe réaliser par nos soins a par tir des données de l'entreprise DDA.

Ce graphe illustre la différence du chiffre d'affaire prévisionnel annuel de la nouvelle et l'ancienne (une capacité de couverture maximal de la demande qui ne dépasse pas 5385 tn/an avec l'ancienne ligne, face à une capacité maximal de couverture de 11500 tn/an avec l'instauration de la nouvelle ligne), avec ce projet l'entreprise DDA a pour objectif de doublé sa production, afin de répondre a la demande du marché produit «Dan Up»

3.3.5 Calcul des couts de la matière première en (K Da)

Tableau N°13 : Calcul des couts des matières premières en (K Da)

Désignation	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Quantité (tonne)	5000	11000	11250	11500	11500	6000
Cout matière première (KDA/t)	77.24	77.24	77.24	77.24	77.24	77.24
Cout matière première (KDA/an)	386 200	849679	868 900	888 260	888 300	463 460

Source : tableau réalisé par nos soins a partir des données de l'entreprise DDA, Akbou, Béjaia, 2014.

3.3.6 Variation de la marge sur couts matières premières (MCM)

La marge sur couts matière première (MCM)=chiffre d'affaire net-cout matière

Tableau N°14 : Le calcul de la variation de la marge sur cout matière en (K Da)

Désignation	2014	2015	2016	2017	2018	2019
CANN	600 000	1 320 000	1 350 000	1 380 000	1 380 000	720 000
Cout matière première	386 217	849679	868 900	888 260	888 300	463 460
MCM	213 783	470 321	481 100	491 740	491 700	256 540

Source : tableau réalisé par nos soins a partir des données de l'entreprise DDA, Akbou, Béjaia, 2014.

3.3.7 Variation des couts industriels

Le cout industriel de la production du produit « Dan Up » englobe les différentes charges (personnel, entretien....) qui sont évalués a (17 KDa) par tonne, suite a la mise en service du projet

Tableau N°15 : Calcul des couts industriels

Désignation	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Quantité (tonne)	5000	11 000	11 250	11 500	11 500	6000
Cout industriel unitaire (K Da/tonne)	17	17	17	17	17	17
Total cout industriel	82 500	181 500	189 750	189 750	195 500	102 000

Source : tableau réalisé par nos soins a partir des données de l'entreprise DDA, Akbou, Béjaia, 2014.

3.3.8 Variation des charges d'amortissement de production

Elle représente le total des amortissements des équipements et outillage relatifs à l'investissement

Tableau N°16 : Calcul des charges d'amortissements (KDa)

Désignation	Valeur d'origine	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Équipement atelier	42400	2650	5300	5300	5300	5300	2650
La machine	150000	9375	18750	18750	18750	18750	9375
Expansion chambre froide	30000	1875	3750	3750	3750	3750	1875
Divers	17600	1100	2200	2200	2200	2200	1100
Total	240000	15000	30000	30000	30000	30000	15000

Source : tableau réalisé par nos soins à partir des données de l'entreprise DDA, Akbou, Béjaia, 2014.

➤ **La valeur résiduelle**

$$\text{La valeur résiduelle} = \text{capital investi} - \sum \text{amortissements}$$

La valeur résiduelle = 240 000 – 150 000 = 90 000 K Da

Cette valeur sera ajoutée au cash-flow net de la dernière année.

3.3.9 La variation des coûts logistique

Les coûts logistiques regroupent tous les frais relatifs au centre d'expédition (charges de personnel du centre d'expédition, les palettes, les caisses...), les charges de transport et les charges de dépôt...

Les coûts logistiques = total des coûts logistiques par année (tonne)/KDa quantité de vente prévisionnelle (KDa)

Tableau N°17 : Calcul des couts logistique (KDa)

Désignation	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Quantité (tonne)	5000	11 000	11 250	11 500	11 500	6000
Cout logistique (KDa)	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
Total couts logistique	28 500	62 700	64 125	65 550	65 550	34 200

Source : tableau réalisé par nos soins a partir des données de l'entreprise DDA, Akbou, Béjaia, 2014.

3.3.10 Variation sur la marge sur les opérations (MO)

La procédure du calcul est résumée dans le tableau suivant :

$$\text{MO} = \text{marge sur cout matière} - \text{cout industriel} - \text{charge amortissement} - \text{cout logistique}$$

Tableau N°18 : Calcul de la marge sur opération (KDa)

Désignation	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Variation de la marge sur couts matière (MCM)	213 783	470 321	481 100	491 740	491 700	256 540
Variation des couts industriels	82 500	181 500	189 750	189 750	195 500	102 000
Variation des charges d'amortissement	15000	30000	30000	30000	30000	15000
Variation des couts logistiques	28 500	62 700	64 125	65 550	65 550	34 200
Marge sur les opérations	86 540	190 621	194 300	200 691	200 600	96 540

Source : tableau réalisé par nos soins a partir des données de l'entreprise DDA, Akbou, Béjaia, 2014.

Après calcul de la marge sur opération on remarque que tous les résultats sont positifs.

3.3.11 Charges de publicité et de promotion

Elles englobent toutes les charges à engager pour promouvoir le produit. Dans notre cas le projet est un projet de remplacement, ce qui ne nécessite pas une publicité ou de promotion.

3.3.12 Variation de la contribution du produit net (CNP)

Il est calculé en appliquant la formule ci après :

$$\text{CNP} = \text{la marge opérationnelle} - \text{frais de publicité et promotion}$$

Tableau N°19 : le calcul de la contribution du produit net (CNP)

Désignation / Années	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Marge sur opération	86 540	190 621	194 300	200 691	200 600	96 540
Frais publicité et promotion	00	00	00	00	00	00
Variation de la CNP	86 540	190 621	194 300	200 691	200 600	96 540

Source : tableau réalisé par nos soins a partir des données de l'entreprise DDA, Akbou, Béjaia, 2014.

3.3.13 Variation du résultat opérationnel (ROP)

Il se calcul comme suit :

$$\text{Variation du résultat opérationnel} = \text{variation de la contribution du produit net (CNP)} - \text{variation des autre couts (frais généraux)}$$

Tableau N°20 : le calcul du ROP en (K Da)

Désignation / Années	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Variation de la CNP	86 540	190 621	194 300	200 691	200 600	96 540
Variation des frais généraux	-3000	00	00	00	00	00
Variation du résultat opérationnel	83 540	190 621	194 300	200 691	200 600	96 540

Source : tableau réalisé par nos soins a partir des données de l'entreprise DDA, Akbou, Béjaia, 2014.

3.3.14 Variation des impôts

Le taux d'imposition applicable est de 21%, qui est calculé à base de la formule suivante :

Le taux d'impôt : taux d'impôt sur le bénéfice des sociétés (IBS = 17%) + taxe sur l'activité professionnelle (TAP) 2%

L'impôt a payé = résultat brut d'exploitation x 0.21

Tableau N°21 : Le calcul de l'impôt a payé en (K Da)

Désignation / Années	(S2)2014	2015	2016	2017	2018	(S1)2019
Variation de (ROP)	83 540	190 621	194 300	200 691	200 600	96 540
Taux d'imposition	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
Variation de l'impôt	17543,4	40 030	40 803	42 145	42 126	20 273

Source : tableau réalisé par nos soins a partir des données de l'entreprise DDA, Akbou, Béjaia, 2014.

3.3.15 Marge du résultat opérationnel net.

Tableau N°22 : Le calcul de la marge sur le résultat opérationnel net

Désignation / Années	(S2)2014	2015	2016	2017	2018	(S1)2019
Variation de (ROP)	83 540	190 621	194 300	200 691	200 600	96 540
Variation de l'impôt	17543.4	40 030	40 803	42 145	42 126	20 273
Marge sur (ROP) Net	65 997	150 591	153 497	158 546	158 474	76 267

Source : tableau réalisé par nos soins a partir des données de l'entreprise DDA, Akbou, Béjaia, 2014.

L'entreprise DDA prévoit un résultat positif de ce projet d'investissement pour les cinq prochaines années à venir, qui plus important par rapport au résultat de l'ancienne ligne, dans le but de gagner plus de gain et plus des part de marché

3.3.16 Cash-flow

Les cash-flows net d'exploitation se calcul comme suit :

$$\text{Cash-flow net} = (\text{ROP}) \text{ net} + \text{charge amortissement.}$$

Tableau N°23: Calcul cash-flow (KDa)

Désignation / Années	(S2)2014	2015	2016	2017	2018	(S1)2019
Marge sur (ROP) Net	65 997	150	153	158	158	76 267
		591	497	546	474	
Charge amortissement	15000	30000	30000	30000	30000	15000
La valeur résiduelle						90000
Cash-flow net	80 997	180	183	188	188	193 117
		591	497	546	474	

Source : tableau réalisé par nos soins a partir des données de l'entreprise DDA, Akbou, Béjaia, 2014.

➤ **Taux d'actualisation**

Le taux d'actualisation se calcul en tenant compte du taux d'inflation, pur ce projet il est fixé à 11%

3.3.17 Cash-flow actualisé

L'actualisation des cash-flows se calcul a partir de la formule suivante :

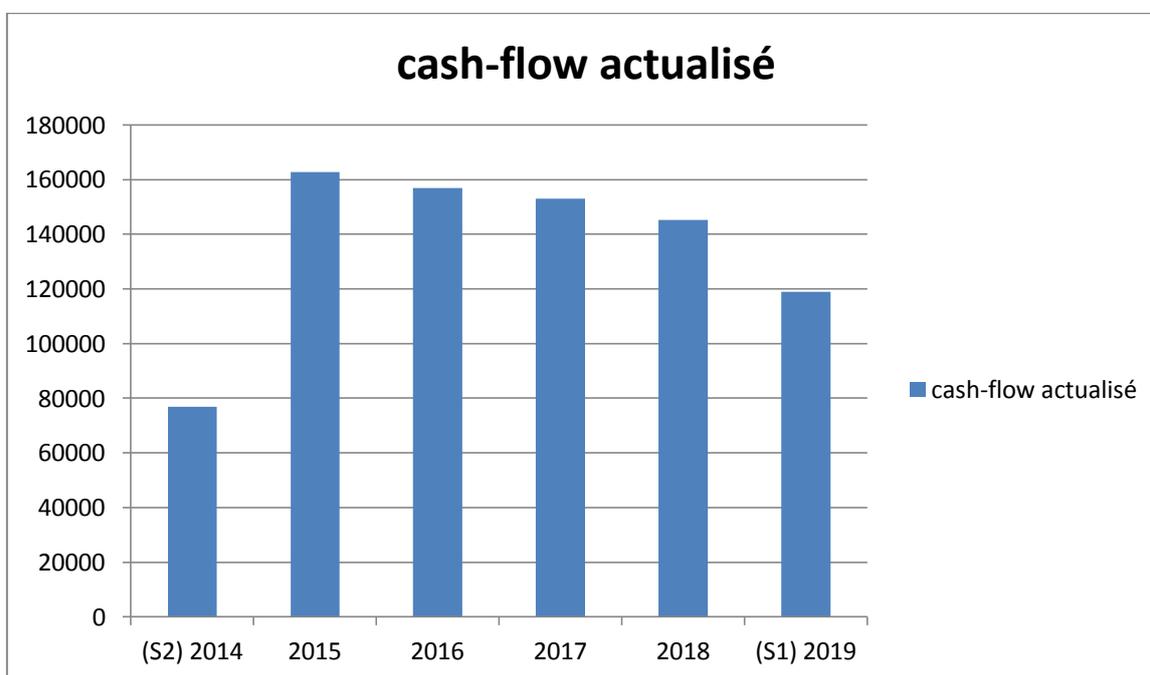
$$\text{Cash-flow actualisé} = \sum \text{cash-flow} \times (1.11)^{-n}$$

Tableau N°24 : Calcul du cash-flow actualisé

Désignation / Années	(S2)2014	2015	2016	2017	2018	(S1)2019
Cash-flow	80 997	180 591	183 497	188 546	188 474	193 117
Taux d'actualisation	$(1.11)^{-0.5}$	$(1.11)^{-1}$	$(1.11)^{-1.5}$	$(1.11)^{-2}$	$(1.11)^{-2.5}$	$(1.11)^{-3}$
Cash-flow	76878,570 5	162694,22 5	156907,78 8	153028,07 4	145192,439	75397,96 92

Source : tableau réalisé par nos soins a partir des données de l'entreprise DDA, Akbou, Béjaia, 2014.

Figure N°11 : les cash-flows actualisés



Source : tableau réalisé par nos soins a partir des données de l'entreprise DDA, Akbou, Béjaia, 2014.

À partir de ce graphe ci-dessous, on remarque que les cash-flows vont connaître une plus grande valeur en 2015 pour atteindre les (162694,225), ensuite une baisse de (145192,439) en 2018.

3.3.18 Le cumul des cash-flows actualisés

Après avoir calculé les cash-flows pour chaque année, il ya lieu de faire le cumul de ces derniers pour calculer la valeur actuelle nette (VAN), le délai de récupération actualisé (DRA), et le taux de rentabilité interne (TRI).

Tableau N°25 : calcul du cumul des cash-flows

Désignation/ années	2014 (S2)	2015	2016	2017	2018	2019
Cash-flow actualisée	76878,5705	162694,225	156907,788	153028,074	145192,439	75397,9692
Cumul cash-flow actualisé.	76878,570	239572,795	396480,583	549508,6578	694701,096	770099,066

Source : tableau réalisé par nos soins a partir des données de l’entreprise DDA, Akbou, Béjaia, 2014.

3.3.19 Valeur actuelle nette (VAN)

Le calcul de la (VAN) se fait a l’application de la formule suivante cité au par avant :

$VAN = \text{cumul des cash-flows actualisé} - \text{capital investi}$
--

Tableau N°26: le calcul de la (VAN) en K Da

Désignation	Montant
Σ des cash-flows actualisés	770 099,066
Capital investi	240 000
Valeur actuelle nette	530099,066

Source : tableau réalisé par nos soins a partir des données de l’entreprise DDA, Akbou, Béjaia, 2014.

Après la soustraction des cash-flows actualisé du montant total d’investissement, ont obtiens un résultat de la valeur actuelle nette positif, ce qui représente la richesse attendu du projet avec un taux d’actualisation de 11%. Le projet peut être validé d’après sa rentabilité.

3.3.20 Le délai de récupération actualisé (mois) DRA

Pour que le projet soit validé par le comité de direction, il faut que son délai de récupération maximal de 24 mois.

L'entreprise Danone Djurdjura Algérie prend le délai de récupération comme critère principal, pour l'acceptation ou le refus d'un projet d'investissement.

Le délai de récupération actualisé se calcul a base des cash-flows actualisé.

A partir du Tableau N°16 du cumul des cash-flows actualisé, on remarque que le montant de l'investissement initial, est récupéré a la deuxième année.

À la fin de la troisième année, le montant récupéré est de **239 572,795 KDA**, c'est-à-dire une somme inférieure ou presque égal au capital investi qui est de **240 000 KDA**. À la fin de la troisième année le montant récupéré est de **396 480,583 KDA**, ce qui signifie que Le délai de récupération du capital investi est au cours de la troisième année.

Une interpolation permet de trouver le délai exact de DRCA. En utilisant la formule suivante :

$$DRCA = N_n + \frac{\text{investissement initial} - \text{cumul inférieur}}{\text{cumul supérieur} - \text{cumul inférieur}} \times 12;$$

Tel que :

$$DRA = 1.5 + \frac{240\,000 - 239\,572,795}{396\,480,583 - 239\,572,795} * 12 = 1.53 \text{ an}$$

Le délai pris pour la récupération des capitaux investis est de 18 mois et 10 jours. Délai que nous pouvons estimer très appréciable du fait qu'il est inférieur au 24 mois exiger par DDA.

3.3.21 l'indice de profitabilité

Pour renforcer la décision de mise en place du projet, nous avons opté pour le calcul de l'indice de profitabilité

- $IP = \frac{\sum_k^n \frac{CF_k(1+t)^{-k}}{I_0}}$
- $IP = 770099.066 / 240\,000$

IP = 3.2

Cet indice signifie que pour chaque dinar investi, l'entreprise rapporte 3.2 dinars dont 2.2 de bénéfices .Ce qui est très intéressant par rapport à l'importance du capital investie.

Tableau N°27 : tableau de rentabilité financière du projet

Désignation	2014	2015	2016	2017	2018	2019
La dépenses en Immobilisation	-240 000	0	0	0	0	0
Durée de vie du projet en mois	6 mois	12	12	12	12	6 mois
Quantité prévisionnel du a produire	5000	11 000	11 250	11 500	11 500	6000
Variation CAN	600 000	1 320 000	1 350 000	1 380 000	1 380 000	720 000
Variation des couts de matière	-386 200	-849679	-868 900	-888 260	-888 300	-463 460
Marge sur cout matière	213 783	470 321	481 100	491 700	491 700	256 540
Variation cout industriel	-85 000	-187 000	-191 250	-195 500	-195 500	-102 000
Variation amortissement	-15 000	-30 000	-30 000	-30 000	-30 000	-15 000
Variation cout logistique	-28 500	-62 700	-64 125	-65 550	-65 550	-34 200
Marge sur opération	86 540	190 621	194 300	200 600	200 600	96 540
Publicité et promotion	0	0	0	0	0	0
Variation de la contribution du produit net (CNP)	86 540	190 621	194 300	200 600	200 600	96 540
Variation des autres couts (frais généraux)	-3 000	0	0	0	0	0
Variation du ROP	89 540	190 621	194 300	200 600	200 600	96 540
Variation des impôts	17543,4	40 030	40 803	42 126	42 126	20 273
Variation du RNC	65 997	150 591	153 497	158 546	158 474	76 267
Cash flow net	80 997	180 591	183 497	188 546	188 474	193 117
La valeur résiduelle						
La valeur finale						90000
Taux d'actualisation locale	11%	11%	11%	11%	11%	11%
Cash flow net actualisé	76878,5705	162694,225	156907,788	153028,074	145192,439	75397,9692
Valeur actuelle net						530099,06
Délais de récupération (en mois)			18 mois			

Source : tableau réalisé par nos soins a partir des données de l'entreprise DDA, Akbou, Béjaia, 2014.

Le tableau précédent résume l'ensemble des résultats de l'étude financière du nouveau du projet.

Dans cette section nous avons essayé de suivre et de réaliser une étude de faisabilité d'un projet d'investissement au niveau de la société Danone Djurdjura Algérie.

En premier lieu on a procédé à une évaluation de la situation financière de l'entreprise, afin d'éviter tout déséquilibre qui peut nuire à la santé financière.

Ensuite on a analysé les données techniques et économiques pour réaliser une étude technico-économique à travers laquelle on a présenté les résultats prévisionnels de l'étude du marché et les aspects techniques qui nous ont menés à la confirmation de la viabilité du projet.

Puis on a entamé une évaluation financière en se focalisant sur les critères d'évaluation de rentabilité financière utilisés dans l'entreprise.

Les résultats obtenus par cette étude nous ont permis de juger que le projet répond au critère de sélection de DDA, avec un délai de récupération de 18 mois qui est inférieure à celui exigé par l'entreprise fixé à 24 mois, donc le projet est faisable techniquement et financièrement.

Une fois le projet est validé par le comité de direction, le financement de celui-ci sera l'étape suivante qui confirmera la réalisation de cet investissement.

Section 04 : La budgétisation des investissements

D'après l'étude précédente on constate que le projet répond aux critères de sélection des investissements de DDA, ce qui implique la validation du projet, après cela on passe à la partie de la budgétisation et de financement puis le lancement.

4.1 Explication de quelques notions utilisées dans le logiciel de DDA.

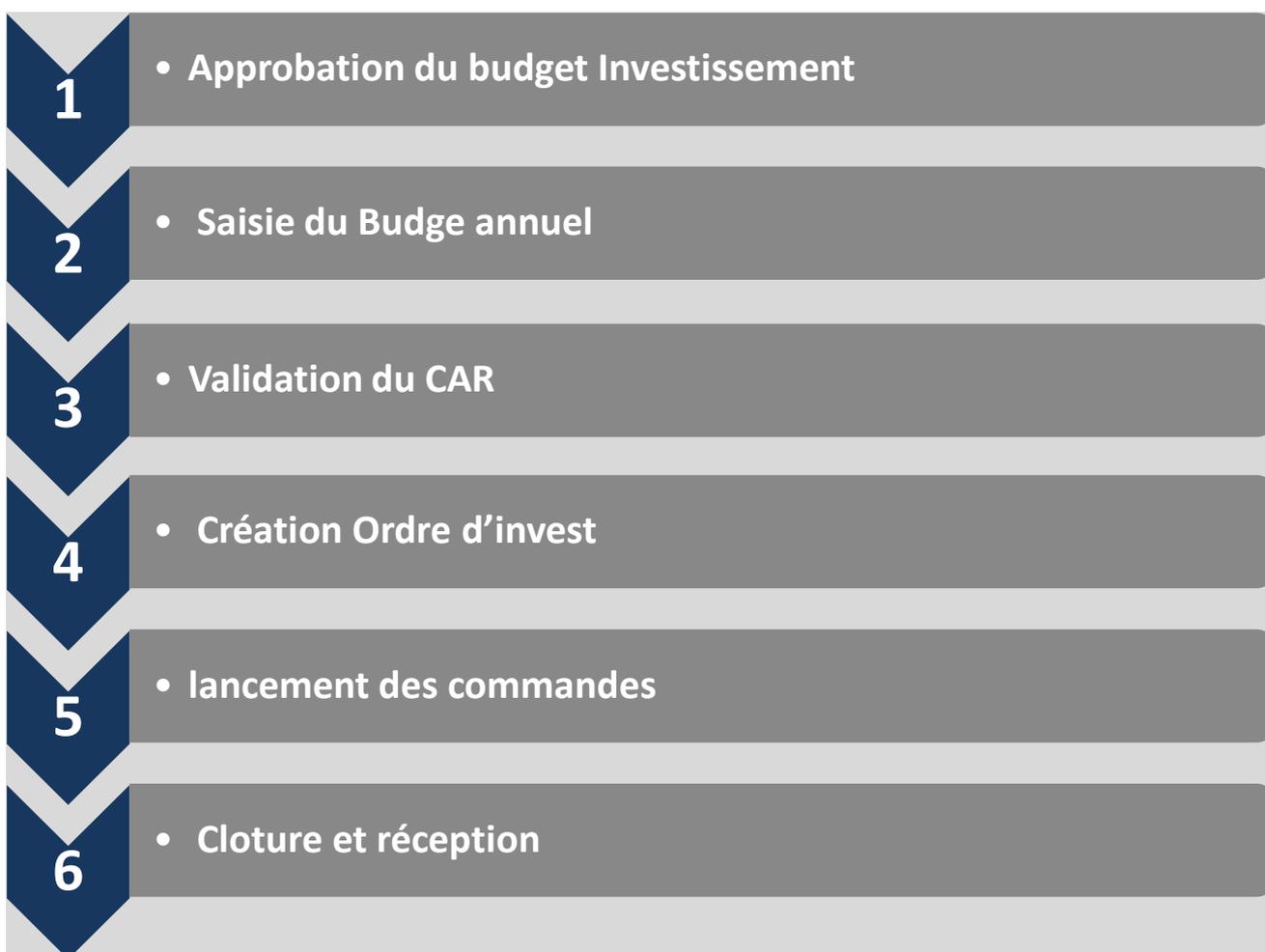
- CAR : « Capital authorisation request » qui veut dire « Demande d'autorisation d'investissement »
 - CAPEX : Dépense d'investissement ou les décaissements liés au projet
 - COPIL: Comité de pilotage
 - CODI Comité de direction
 - e-CAR: System web qui regroupe tous les investissements de DDA par ordre chronologique.
 - OI : Ordre d'investir
 - ASP : Systems, Application, and products in data processing: c'est un système intégré (logiciel), qui intègre toutes les fonctions de l'entreprise.

4.2 La procédure de budgétisation

L'entreprise DDA Algérie est une unité du groupe DANONE qui doit suivre les instructions et objectifs fixés par ce dernier. Dans le cas des investissements le groupe autorise ces filiales à dépenser un montant du « ROP » résultat opérationnel réalisé au cours de l'année précédente, pour le financement des différents projets inscrits par l'entreprise au nom d'un CAR qui s'élève à 11 millions d'EURO. L'enveloppe budgétaire est définie et fixée selon le montant et l'évolution du chiffre d'affaire.

Soumission CAR, validation, lancement commande, réception, financement et exploitation de la nouvelle machine

Figure N°12 :Processus d'élaboration du budget CAPEX



Source : Réalisé par nous soin à partir des donnes de l'entreprise.

➤ **Approbation du budget investissement**

Les données CAPEX (toutes directions) sont consolidées au niveau du contrôleur CAPEX. Le COPIL DDA le CODI DDA analyse et arbitre et approuve le budget CAPEX de l'année N+1.

➤ **Saisie du budget annuel**

Le budget investissement saisie annuellement, des montants sont arrêtées pour chaque direction (CAR), après l'approbation ils seront inscrits dans un système de suivi (CAPEX).

➤ **Validation du CAR**

Le CAR est saisi dans le site web : e-CAR, est obligatoire pour chaque projet et validé par tous les membres du COPIL DDA.

➤ Création Order d'Invest (OI)

Après validation du CAR, le contrôleur des CAPEX crée un ordre d'investir sur ASP, qu'il rattache au programme d'investissement. Il lui attribue un budget et le met en phase de lancement.

Tous les hors budget et dépassements de budget sont validés lors des réunions trimestrielles du COPIL de DDA.

➤ Lancement des commandes

Sa ce passe dans le département des achats où des appels d'offre sont émis pour l'acquisition des investissements.

Des facture sont réceptionnées chez le département des achats et saisi au niveau de la comptabilité fournisseur.

➤ Clôture et réception

Après la réunion du COPIL et CODI qui décide la validation définitive budget, le contrôleur CAPEX reçoit le PV de réception définitif du projet. Puis il ya lieu de saisir le budget annuel pour chaque investissement pour l'année dans SAP en l'enregistrons sur e-CAR avec une identité codé comme suite : @0072¹+trois lettre pour désigner le département concerné+ deux chiffre pour l'année de lancement du projet+10 chiffres pour déterminer la nature du projet @0072CDG14XXXXXXXXXXXX.

En fin il transmet l'information à la comptabilité générale pour création du fichier immobilisation.

4.3 Le financement :

DDA fait de l'autofinancement et ne sollicite pas un organisme extérieur pour des demandes de crédit investissement.

Dans le cas de Dan Up le financement s'effectue comme suit :

240 000 Kda répartie en trois tranches 30% Juillet 2014, 50% Octobre et 20% en Novembre.

¹ Code de l'entreprise en Algérie

4.3.1 Le lancement du projet:

Le chef de projet fait un contrôle minutieux de tous les paramètres du projet :

- Il vérifie qu'il s'agit projet budgétiser pour l'année en cours.
- Il examine toutes les dépenses effectuées et leur justification;
- Il s'assure de ne pas dépasser le budget alloué ;
- il prépare des factures pro-format qui seront validées par le contrôleur de gestion des investissements.

Après validation du contrôleur, il crée un (IO) ordre d'investir sur « ASP », qu'il rattache au programme d'investissement. Il lui attribue un budget et le met en phase de lancement.

Le suivi financier de la réalisation se fait par des réunions mensuelles, programmées avec le comité de direction des investissements ayant pour objectif la révision des dépenses et la mise à jour des projets.

Dans cette section on a expliqué le processus de budgétisation, de financement et les démarches de lancement suivies par cette entreprise.

Conclusion

Le stage pratique réalisé au sein de l'entreprise agroalimentaire Danone Djurdjura Algérie, avait pour objectif de compléter les connaissances théoriques acquises tout en permettant d'apporter des éléments de réponse à la problématique de recherche à savoir, comment une entreprise procède à une étude de faisabilité d'un projet d'investissement ?, ensuite vérifier les différentes hypothèses. Pour cela, la réalisation de ce travail nous a permis d'avoir des résultats à la fois de dimension théorique et pratique.

Au plan théorique, nous avons constaté que la faisabilité d'un projet d'investissement, suit un processus d'analyse préalable, exhaustive, rigoureuse de, qui déterminera la réussite ou l'échec d'un projet d'investissement.

L'étude de faisabilité peut être réalisée sur deux axes, à savoir, d'une part l'étude économique qui porte sur l'étude du marché ciblé par cet investissement, puis une étude technique qui confirme ou affirme la possibilité de la réalisation du projet tout en estimant les risques. D'autre part une étude financière, qui s'intéresse à l'évaluation de la rentabilité du projet et sa capacité de générer des richesses pour l'entreprise, et cela on appliquant les critères de rentabilité.

Tout au long du stage pratique, au sein de l'entreprise Danone Djurdjura Algérie, cette dernière applique le processus d'étude de faisabilité d'un projet d'investissement nécessaire. En effet, nous avons essayé d'évaluer un projet (X) de remplacement d'une ligne de production envisagé par l'entreprise.

L'évaluation financière sert à apprécier la rentabilité du projet en tenant compte des critères de sélection. L'application de ces critères nous a permis de constater les résultats suivants :

- La VAN qui est un critère de base dans le choix d'investissement, qui présente un montant de 530099,066 KDA selon ce critère le projet est rentable,

• Le délai de récupération et l'indice de profitabilité, sont aussi en faveur de la réalisation de ce projet. Du fait que l'entreprise arrive à récupérer ses dépenses initiales au bout la deuxième année d'exploitation du projet et que ce dernier rapporte à l'entreprise 3.2 DA pour chaque dinar investi, dont 2.2 DA de bénéfice.

D'après le calcul des critères de rentabilité, ce projet s'avère faisable pour l'entreprise DDA, il sera ensuite financé par fonds propre, décaissé en tranche jusqu'à la dernière versé a la mise en service du projet.

Enfin, nous conseillons l'entreprise DDA de :

- Ne pas optimisé les prévisions fournies par le département des ventes.
- accordé plus de temps a l'étude de faisabilité
- intégré en plus Le critère indice de profitabilité (IP) hors que le délai de récupération considéré comme un indicateur majeur a la validation des projets chez DDA.

Le travail effectué sur le terrain nous a ouvert les portes du domaine professionnel, et nous a permis d'acquérir une expérience pratique, à travers la quelle on a constaté que DDA attache une grande importance au suivi et à l'application du processus d'étude de faisabilité, ce qui lui permet de faire des choix judicieux qui répondent aux besoins pour lesquels le projet a été envisagé.

Ouvrages :

- ✓ ALZZARD .C et Sépari.S, contrôle de gestion, édition Dunod, 6^e édition, paris, 2004.
- ✓ BABUSIAUX Denis, « décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise », Ed Economica&Tchnip, Paris, 1992.
- ✓ BALLADA (S) COILLE (J.C), « Outils et mécanismes de gestion financière », Ed. Maxima, 3^{ème} édition, Paris 1996.
- ✓ Balland (S), Bouvier (A-M), « management des entreprises », Edition DUNOD, paris, 2009.
- ✓ BANCEL Franck et RICHARD Alban, Les choix d'investissement, éd. Economica, Paris, 1995.
- ✓ BARNETO (P); GREGORIO (G), " Manuel et Application", 2^{ème} edition, Dunod, Paris, 2009.
- ✓ Barreau J et Autres, Gestion financière, Edition Dunod, Paris, 2004, .
- ✓ Belaid C, «Concepts clés du marketing », Edition Pages Blues International, Alger, 2008.
- ✓ BERNET-Rolland.L, "Principes de technique bancaire", Edition Dunod, 25^e édition, paris, 2008.
- ✓ Boughaba A, Analyse et évaluation des projets, Edition Berti, Alger, 2005.
- ✓ Brookson.S « Gérer un budge », édition Mango pratique, Italie, 2001.
- ✓ Cid Benaibouche.M, la comptabilité des sociétés, édition OPU, ALGER 2008.
- ✓ COMPTALIA, Finance d'entreprise, « la politique d'investissement », Ed DUNOD, paris.
- ✓ Conso. P et hemici. F, Gestion financière de l'entreprise, édition Dunod, 9^{ème} édition, Paris, 1999.
- ✓ CYRILLE. M, « procédures de choix d'investissement », édition DEBOECK, université de Bordeaux, paris, 2009.
- ✓ Dictionnaire d'économie et de sciences sociales, Ed. Nathan, 7^{ème} édition, Paris, 2006.
- ✓ Dumalanede E et Boubkeur A, Comptabilité générale conforme au SCF et aux normes comptable internationales IAS /IFRS, Edition Berti, Alger, 2009.
- ✓ Elie Cohen « gestion financière de l'entreprise et développement financier » 1991.
- ✓ F.X SIMON et M.TRABELSI, Préparer et défendre un projet d'investissement, Edition DUNOD, Paris 2005.
- ✓ Franck BANCEL ET Alban RICHARD, les choix d'investissement, Ed. Economica, Paris, 1995..
- ✓ Gardés N, Finance d'entreprise, Edition d'organisation, Paris, 2006.
- ✓ Gervais.M, Contrôle de gestion, édition Vuibert, paris, 1987.
- ✓ Ginglier E, Les decisions d'investissement, Edition Nathan, Paris, 1998.
- ✓ GINGLINGER EDITH, « Les décisions d'investissement », éd, Nathan, France, 1998.
- ✓ Grandguillot .B et F, l'essentiel du contrôle de gestion, édition Extension 4^e édition, paris 2009.
- ✓ HOUDAYER.R. Projet d'investissement : guide d'évaluation financière, Edition Economica, paris, 2006.
- ✓ J.KOEHL, les choix d'investissement, Edition Dunod, France, 2003.
- ✓ Jean BARREAU et autres, Gestion financière, Ed. Dunod ,13^{ème} édition, 2004.
- ✓ Josée St-Pierre et Robert « les décisions d'investissement dans les PME », Beaudoin édition presse de l'université Québec 2003.
- ✓ KOHEL.J, "les choix d'investissement", Edition DUNOD, Paris, 2003.

- ✓ Lasary, « Evaluation et financement de projet », Edition Distribution EL Othmania, 2007.
- ✓ LENDREVIL (J) LINDON(D), « Mercator », 4^{ème} édition, Dalloz, 1990.
- ✓ Manuel B et sergeM. Guide pratique d'analyse des projets, édition economica, paris, 1987.
- ✓ MAYE.F.O, Evaluation de la rentabilité des projets d'investissement, Méthodologie pratique, EDL'HARMATTAN, 5^eEdition, Paris, 2007.
- ✓ MOURGUES Nathalie, L'évaluation des investissements, éd. Economica, Paris, 1995.
- ✓ Nathalie Taverdet-Popiolek « Guide du choix d'investissement » 2006
- ✓ Robert Houdayer « Evaluation Financière Des Projets », 2^{ème} édition P.31.
- ✓ SWOT, Analyse synthétisée par un (Strengths Weaknesses Opportunities Threats).
- ✓ Taverdet et Popiolek N, Guide du choix d'investissement, Edition d'organisation, Paris, 2006.
- ✓ Teulie J, Topsacalian p. Finance, Édition Vuibert, 4eme édition, Paris, 2005.

Site internet :

- ✓ Direction du développement de l'industrie, guide étapes d'un projet d'investissement, Québec, 1999. In <http://.mrnfp.gouv.qc.ca/>
- ✓ Gardés (N), finance d'entreprise, « la décision d'investissement ». Consulté le : 23/04/2014. In, http://static.canalblog.com/storagev1/gestionfin.canalblog.com/docs/Chapitre_2_D_cision_d_investissement.pdf

Table des matières

Introduction générale	1
CHAPITRE I : GENERALITES ET CONCEPTS DE BASE SUR LES INVESTISSEMENTS	
Section 1 : Notions générale sur les investissements.....	3
1.1 Définitions et objectifs.....	3
1.1.1 Définition de l'investissement	3
1.1.2 Objectifs d'un projet d'investissement	4
1.2 Typologie des investissements	5
1.2.1 Classification selon l'objet	5
1.2.1.1 Investissement obligatoire	6
1.2.2 Classification selon la nature comptable	7
1.2.3 Classification Selon la stratégie de l'entreprise	8
1.3 Les caractéristiques d'un projet d'investissement	8
1.3.2 La durée de vie	9
1.3.3 La valeur résiduelle et le besoin de fond de roulement	9
1.3.4 Les cash-flows	10
1.3.5 La notion d'amortissement	11
Section 2 : Le processus décisionnel et les risques d'investissement.....	13
2.1 La décision d'investir.....	13
2.1.1. Les catégories de décision	13
2.1.1.1. Classification des décisions selon leur degré de risque.	14
2.1.1.2. Classification des décisions selon le niveau hiérarchique.	15
2.1.1.3. Classification des décisions selon leurs échéanciers	15
2.1.2 Les étapes de la décision d'investir	16
2.1.3 Les facteurs influençant la prise de décision d'investissement	18
2.2 Les risques liés aux projets d'investissement	19
2.2.1. Définition du risque	19
2.2.2 Les types de risques liés aux projets d'investissement	19
3.1. Les sources de financement des investissements	21
3.1.1. Les fonds propres.....	22
3.1.2. Les quasi-fonds propres	26
3.1.3 Le financement par endettement	26

Chapitre II : Faisabilité d'un projet d'investissement

Section 1 : la faisabilité techno-économique	27
1.1 Identification du projet	27
1.1.1 Localisation géographique	28
1.2 L'étude marketing et commerciale	28
1.2.1 Etude Du Marché.....	28
1.2.2 La faisabilité commerciale et marketing.....	30
1.3 Faisabilité technique	31
1.3.1 Etude de l'approvisionnement	32
1.3.2 Le processus de fabrication.....	32
1.3.3 Les délais de réalisation	32
1.3.4 L'analyse des coûts du projet	33
Section 2 : Faisabilité financière d'un projet d'investissement	33
2.1 Critères d'évaluation des investissements en avenir certain.....	33
2.1.1 Les critères atemporels (statiques)	33
2.1.1.1 Le taux de rentabilité moyen (TRM)	33
2.1.1.2 Le délai de récupération simple (DRS).....	35
2.1.2 Les critères temporels (dynamiques)	35
2.1.2.1 La valeur actuelle nette (VAN).....	36
2.1.2.2 Le taux de rentabilité interne (TRI)	37
2.1.2.3 Le délai de récupération actualisé (DRA).....	38
2.1.2.4 L'indice de profitabilité (IP)	39
2.1.3 Les critères complémentaires d'évaluation des investissements	40
2.1.3.1 La VAN sur un horizon commun et l'annuité équivalente.....	40
2.1.3.2 Les critères globaux (intégrés)	41
2.2 Critères d'évaluation des investissements en avenir incertain.....	43
2.2.1 Critères d'évaluation en avenir probabilisable	43
2.2.1.1 Le critère espérance-variance	44
2.2.1.2 L'arbre de décision	45
2.2.2 L'évaluation en avenir non probabilisable.....	46
2.2.2.1 Le critère de Laplace.....	46
2.2.2.2 Critère de Maximin (Wald).	47

2.2.2.3 Critère de Maximax	48
2.2.2.4 Critère de minimax (Savage)	48
2.2.2.5 Critère de Hurwitz	48
Section 3 : La budgétisation des projets d'investissement.....	49
3.1 La budgétisation d'un projet d'investissement	49
3.1.1. Le processus de budgétisation	49
3.1.2. Le suivi des investissements	51
3.2 Le plan de financement	52
3.2.1. Structure du plan de financement	52
3.2.2. Elaboration du plan de financement	54
3.2.2.1 Les emplois stables	54
3.2.2.2 Les ressources durables	55
3.2.3. Les objectifs du plan de financement	56
3.2.4. Les relations entre la trésorerie et le plan de financement.....	57
Chapitre III : Étude de cas Danone Djurdjura Algérie	
Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil.....	59
1.1 Historique de Danone Djurdjura Algérie.....	59
1.2 Identification de l'entreprise DDA.....	61
1.3 les Direction de cette entreprise	64
1.3.1 Marketing.....	65
1.3.2 SSD (supplier sourcing développement): achat MP, ME, équipement et services	65
1.3.3 Supply chain	65
1.3.4 Industrielle	65
1.3.5 Finance	66
1.3.5.1 Présentation organigramme du département finance	67
1.3.5.2 Contrôle de gestion	68
1.3.6 Comptabilité.....	67
1.3.7 Direction des ressources humaine D.R.H	67
Section 02: Evaluation de l'équilibre financier de l'entreprise	70
2.1 Analyse des soldes intermédiaires de gestion (SIG)	70
2.2 Capacité d'autofinancement	73
2.3 Les indicateurs de l'équilibre financier de DDA	74
2.3.1 fonds de roulement (FR)	74

2. 3.2 La trésorerie.....	75
Section 02 : Etude de cas Danone Djurdjura Algérie	75
2.1 Classification des projets au sein DDA.....	76
2.2 Étude techno-économique du projet X	78
2.2.1 Étude de marché.....	78
2.2.2 Identification du projet.....	79
2.2.3 Etude technique.....	80
2.3 Etude de la rentabilité financière du projet X	83
2.3.1 Le cout du projet	84
2.3.2 La durée de vie du projet (mois/an)	84
2.3.3 Les quantités prévisionnelles à produire en (tonne)	85
2.3.4 variationLe chiffre d'affaire net (CAN).....	85
2.3.5 Variation des couts de la matière première en (K Da).....	86
2.3.6 Variation de la marge sur couts matières premières (MCM)	87
2.3.7 Variation des couts industriels	87
3.2.8 Variation des charges d'amortissement de production	88
3.2.9 La variation des couts logistique	88
3.2.10 Variation sur la marge sur les opérations (MO)	89
3.2.11 Charges de publicité et de promotion.....	89
3.2.12 Variation de la contribution du produit net (CNP)	90
3.2.13 Variation du résultat opérationnel (ROP)	90
3.2.14 Variation des impôts.....	91
3.2.15 Marge du résultat opérationnel net.	91
3.2.16 Cash-flow	92
3.2.17 Cash-flow actualisé.....	92
3.2.18 Le cumul des cash-flows actualisés.....	94
3.2.19 Valeur actuelle nette (VAN)	94
3.2.20 Le délai de récupération actualisé (mois) DRA.....	95
3.2.21 L'indice de profitabilité	95
Section 04 : La budgétisation des investissements.....	98
4.1 Explication de quelques notions utilisées dans le logiciel de DDA.	98

4.2 La procédure de budgétisation	98
4.3 Le financement	100
4.3.1 Le lacement du projet	101
Conclusion générale.....	102
Bibliographie	5
Liste des figures	5
Liste des tableaux	
Liste des abréviations	
Annexes	

Table des matières

Liste des Schémas et Figures

N° de la figure	Titre de la figure	Page de la figure
01	Les différentes sources de financement des investissements	13
02	L'arbre de décision	46
03	Organigramme de l'entreprise DDA	64
04	Organigramme de la direction finance DDA	67
05	Graphe d'évaluation des soldes intermédiaire de gestion.	72
06	Croissance de la demande	76
07	La capacité de couverture de la demande.	79
08	La capacité de couverture de la demande	81
09	Evolution du chiffre d'affaire	86
10	les cash-flows actualisés	93
11	Processus d'élaboration du budget CAPEX	99

Liste des tableaux

N° du tableau	Titre du tableau	Page du tableau
01	Méthode additive de calcul de la CAF.	21
02	Méthode soustractive de calcul de la CAF.	22
03	Plan de financement	53
04	Résumé la Capacité de production de la CBU AKBOU	63
05	Différentes catégories des projets selon priorité.	71
06	Cout de l'investissement	78
07	La durée de vie du produit	78
08	Les quantités additionnelle a prévisionnelle a produire (en tonne)	79
09	Chiffre d'affaire net en (K Da)	79
10	Calcul des couts des matières premières en (K Da)	80
11	Le calcul de la variation de la marge sur cout matière en (K Da)	81
12	Calcul des couts industriels	81
13	Calcul des charges d'amortissements (KDa)	82
14	Calcul des couts logistique (KDa)	83
15	Calcul de la marge sur opération (KDa)	83
16	Le calcul de la contribution du produit net (CNP)	84
17	Le calcul du ROP en (K Da)	84
18	Le calcul de l'impôt a payé en (K Da)	85
19	Le calcul de la marge sur le résultat opérationnel net	85
20	Calcul cash-flow (KDa)	86
21	Calcul cash-flow actualisé (KDa)	86
22	Calcul du cumul des cash-flows	87
23	Le calcul de la (VAN) en K Da	88
24	Rentabilité financière du projet	90

Liste des Annexes

Annexe N° 01 : TCR -2010

Annexe N° 02 : TCR 2011

Annexe N° 03 : TCR 2012

Annexe N°04 : Tableau récapitulatif des mouvements de la production 2010-2011-2012

Annexe N°05 : calcul d'indicateur

Annexe N°06 : Fasing fin d'année pour l'année n

Annexe N°07 : Tableau d'étude financière

Annexe N°08 : Tableau du CAR - CAPEX

Introduction

générale

Chapitre I

**Généralité et concepts de base sur les
investissements**

Chapitre II :

Faisabilité d'un projet d'investissement

Chapitre III:

**Étude de faisabilité d'un projet
d'extension d'activité chez DDA**

Conclusion générale

Liste des annexes

Liste des tableaux

Liste des figures

Annexes

Figures

Table des matières

***Étude de faisabilité d'un projet
d'investissement et son financement***

