

Cours

Suivi et évaluation des projets de développement

Chapitre 4

Analyse financière des projets

Sylvestre Ouédraogo,
Enseignant Chercheur Université Ouaga II

Chevalier de l'Ordre du Mérite Burkinabè

*Responsable filière Economie et Gestion des Entreprises
d'Economie Sociale et Solidaire (MEGEES), Université Ouaga 2
Responsable Pédagogique et Scientifique Institut de Formation Ouverte à Distance, UO2
Responsable Yam Pukri Association*

info@osylvestre.net

Sommaire

4	Les méthodes d'appréciation des projets : L'analyse financière	3
4.1	L'analyse financière sommaire.....	3
4.1.1	L'échéancier de flux financier.....	3
4.1.2	Le critère du temps de récupération.	4
4.1.3	Le critère de rendement de l'unité monétaire investie	4
4.1.3.1	La notion d'actualisation	4
4.1.4	Le critère de la somme des flux financiers actualisés.	5
4.1.5	Le taux de rentabilité interne ou taux de rendement interne (internal rate of return) 6	
4.1.5.1	Critique du TRI.....	7
4.2	L'analyse financière détaillée.....	8

4 Les méthodes d'appréciation des projets : L'analyse financière

Dans l'analyse financière, il faut faire la différence entre l'analyse financière sommaire et l'analyse financière détaillée. L'analyse financière sommaire est utilisée lors des études d'identification ou de faisabilité, c'est à dire pendant la conception ou l'élaboration d'un projet. L'analyse financière détaillée se fait à la fin de l'étude de faisabilité ou pendant l'étude d'évaluation. Elle est de nature comptable et vise à :

- Mettre au point le plan de financement détaillé.
- Vérifier l'équilibre de trésorerie du projet
- Vérifier la capacité de remboursement des emprunts et de renouvellement du matériel.
- Calculer la rentabilité définitive du projet et en particulier la rentabilité des capitaux investis.

4.1 L'analyse financière sommaire :

A ce niveau nous allons retenir le calcul de quelques ratios utilisés comme critère dans le choix de projets multiples.

1 - L'échéancier de flux financier

1. Le critère du temps de récupération
2. Le critère du rendement de l'unité monétaire investie
3. Le taux d'actualisation.
4. Le Taux de rendement (rentabilité interne)

4.1.1 L'échéancier de flux financier

Un projet d'investissement peut se décrire sous la forme de flux financier net.

$\sum (\mathbf{RT-Cet-It})$ = somme des flux financiers nets annuels ou somme des cash flows nets annuels

Rt = recette totale à l'année t

Cet = charge d'exploitation à l'année t

It : montant d'investissement à l'année t

Cash flow = résultat d'exploitation brut plus amortissement.

Tableau 2 : flux financier d'une entreprise de cimenterie

Années	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Investissement et renouvellement	200	50					200	50	
Charges d'exploitation	30	60	60	60	60	60	60	60	60
Recettes	80	160	160	160	160	160	160	160	160
Solde = flux financier	-150	50	100	100	100	100	-100	50	100

- Investissement : construction, génie civil, matériel lourd, matériel roulant, montage, besoin en fonds de roulement,
- Charges d'exploitation : matières, personnel,
- Fonds de roulement permanents pour une cimenterie :
- Actifs circulants : trésorerie courante (base 2 mois de coûts salariaux)

- Ciment livré non réglé
- Stocks : fuel(1.5 mois de fonctionnement à pleine capacité)
- Ciment en stock(22 jours de production)
- Divers(pièces détachées en stock)

4.1.2 Le critère du temps de récupération.

Le temps de récupération est le temps nécessaire pour que les recettes nettes du projet équilibrent le montant des dépenses d'investissement. C'est aussi le délai nécessaire pour que le montant des flux financiers positifs équilibre le montant des flux financiers négatifs, pour que la somme des flux financiers devienne positive.

Tableau Temps de récupération d'un projet de 24millions d'une durée de 4 ans

Années	0	1	2	3	4
Investissements	24				
Charges d'exploitation		4	4	4	4
Recettes		12	12	12	12
Flux financiers	-24	8	8	8	8
Flux financiers cumulés	-24	-16	-8	0	8

**Temps de récupération 4 ans après le début des investissements
3 ans après le début de l'exploitation.**

Ce critère n'est pas fiable parce que plusieurs projets ayant le même temps de récupération peuvent présenter des échelonnements dans le temps de leurs recettes qui sont différents.

4.1.3 Le critère de rendement de l'unité monétaire investie

Le rendement de l'UM investi correspond au quotient du montant cumulé des recettes nettes des charges d'exploitation par le montant des investissements.

$$R = \frac{\sum_{t=1}^n (R_t - C_t)}{\sum_{t=1}^n I_t}$$

Critique : Ne tient pas compte de la notion de l'actualisation.

4.1.3.1 La notion d'actualisation

Soit A une unité de capital

i le taux d'intérêt,

la valeur de A prêtée à i en un an est : $A(1+i)$

2 En deux ans, la valeur devient $A(1+i) (1+i) = A(1+i)^2$
 Ainsi de suite
 En n ans, on a $A(1+i)^n$

Par la suite, la valeur actuelle d'une unité de capital que nous recevrons dans n an est
 On peut donc dire que :

$$VA = \frac{A}{(1+i)^n}$$

i étant le taux d'actualisation
 VA = la valeur actuelle.

Soit à trouver la valeur d'un échancier de flux financier.

$$VA = \frac{R1}{(1+i)} + \frac{R2}{(1+i)^2} + \frac{R3}{(1+i)^3} \dots + \frac{Rn}{(1+i)^n}$$

Lorsque R est constant, nous avons

$$VA = \frac{R}{(1+i)} \times \frac{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}{1 - \frac{1}{(1+i)}}$$

$$VA = R \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$$

Par exemple, la valeur d'un échancier de 5 annuités de 100 um reçues pendant 5 ans de l'année 1 à 5 , le taux d'actualisation étant de 10%

$$R = 100 \times 3.791 = 379.1 \text{ um}$$

4.1.4 Le critère de la somme des flux financiers actualisés.

Ce critère consiste à actualiser les flux financiers, cad la valeur actuelle des flux financiers annuels négatifs et positifs puis à cumuler ces valeurs actuelles.

La valeur actuelle de l'échancier de flux financiers positifs (recettes) et négatifs (coûts) peut nous aider dans le choix de projets intéressants : Tout projet qui présente une somme de flux financiers actualisés positive c'est-à-dire un cash flow positif ou avantage supplémentaire net positif est à priori intéressant du point de vue financier.

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{Rt - Cet}{(1+i)^t} - I$$

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{Rt - Ct - It}{(1+i)^t}$$

I= cst

NB, la durée de vie des projets doit être identique. Dans le cas où les projets sont incompatibles et à durée de vie différente, il est conseillé de prendre le projet qui génère un flux actualisé le plus élevé.

Si les projets sont compatibles et si les ressources abondent, il faut réaliser tous les projets dont le cumul des flux financiers est positif.

C'est là l'un des problèmes posés par la VAN qui est une mesure absolue mais on relative.

Il faut donc élever la valeur du taux jusqu'à ne retenir que le projet où l'investissement génère suffisamment un flux positif.

Quel taux d'inflation faut-il choisir ?

Le choix du taux d'inflation influence le critère de sélection des projets :

Pour les projets nationaux, un taux élevé d'actualisation permet de réaliser des investissements de court terme.

Par contre, un taux faible valorise les investissements à long terme à rentabilité éloignée.

Pour les projets privés, le choix du taux d'inflation dépend du taux d'intérêt du marché, du taux de l'emprunt bancaire...

On doit se poser ici une question simple : Si je dois investir dans un projet, le projet doit me rapporter plus que si je plaçais mon argent en banque à un certain taux d'intérêt au cas où je suis liquide et au cas où je vais emprunter, le projet doit rapporter plus que le coût de l'emprunt.(taux de l'emprunt).

Par exemple, si l'entreprise investie sur fonds propres, le taux d'actualisation doit être égal au taux d'emprunt plus une prime de risque (i1) . Si elle emprunte massivement pour investir, on retient le taux du marché.(i2) Si elle s'autofinance et emprunte en partie, on prend la moyenne pondérée des deux taux .

En analyse économique, on recherche le coût d'opportunité du capital investi, or cet élément est difficile à estimer.

4.1.5 Le taux de rentabilité interne ou taux de rendement interne (internal rate of return)

Permet d'éviter le choix d'un taux d'actualisation.

Soit ir ce taux.

Pour un certain taux ir le montant des flux financiers actualisés positifs devient égal au montant des flux financiers négatifs.

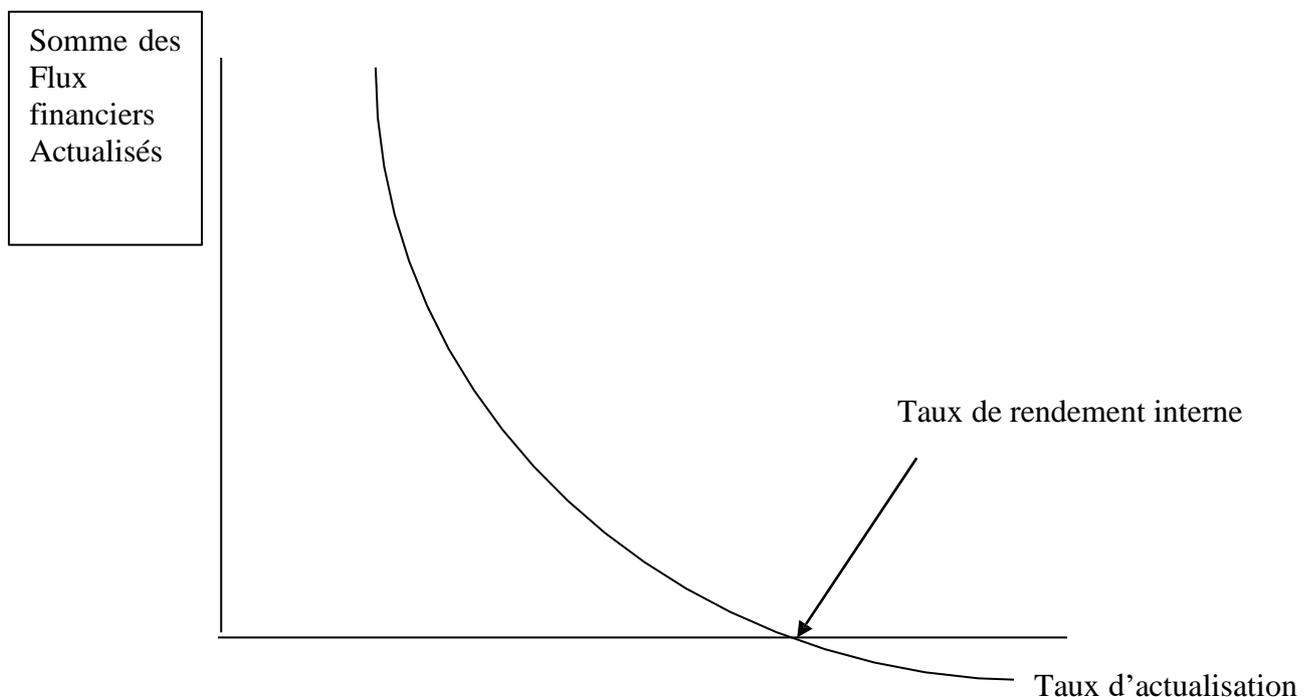
Par définition, le taux de rendement interne est le taux qui annule la somme des flux financiers (positifs et négatifs) actualisés.

Déterminer ir tel que

$$0 = \sum_{t=1}^n \frac{Rt - Cet}{(1+i)^t} - I$$

Pour le déterminer, on peut passer par approximation par exemple, si le flux actualisé est positif à 10% et négatif à 15%, le taux de rendement interne est compris entre 10 et 15%. On détermine alors graphiquement le taux à retenir

Dans la pratique, le ir le plus élevé est le plus préférable. Si le ir est supérieur au taux d'intérêt moyen, auquel sera financé le projet, il est intéressant. Il permet donc de classer plusieurs projets pour faire des choix plus objectifs.



4.1.5.1 Critique du TRI

IL peut y avoir des situations où entre plusieurs projets, celui qui présente le TRI le plus élevé n'a pas la plus grande valeur en flux financiers actualisés.

Dans certaines circonstances, il ne peut pas y avoir de TRI ou encore il peut en avoir plusieurs.

Intérêt des ratios bénéfice/coût (benefit investment ratio)

La présentation des flux financiers sous forme de ratio permet une comparaison entre la somme actualisée des recettes nettes et le montant actualisé de l'investissement.

$$r = \frac{R - CE - I}{\sum I} \quad (\text{NB valeurs actualisées})$$

C'est le taux d'enrichissement en capital, correspond au rendement de l'unité monétaire investie.(pas de contrainte financière).

En prenant en compte les CE au dénominateur, on fait attention aux capitaux circulants comme contrainte à prendre en compte.

Ces différentes techniques ne prennent pas en compte l'analyse de risque qui peut survenir dans l'exécution d'un projet :crise énergétique, cours de certaines matières premières, fluctuations monétaires...

Dans un projet d'investissement en avenir indéterminé, la technique la plus aisée consiste à sélectionner les variables dont les valeurs estimées peuvent varier suite à certains aléas et calculer cet impact sur la rentabilité globale du projet (TRI, VAN...).

Cette méthode s'appelle analyse de sensibilité. Les variables à retenir peuvent être :

Les recettes : par suite d'erreurs liées à la demande des prix imposés

Des charges d'exploitations par suite de la sous-estimation du prix de l'énergie, de la hausse des salaires, du prix de certaines matières premières...

Voici un exemple d'analyse de sensibilité : le calcul d'un prix d'équilibre.

IL arrive souvent que le calcul d'un prix de revient soit très compliqué dans certains projets. Le plus souvent, les plus de revient comptable sont calculés en années de croisière alors que l'incertitude règne sur la rapidité de montée en puissance de l'investissement. Pour éviter les graves erreurs, on peut calculer le prix d'équilibre du projet, cad le prix de vente p pour lequel la somme des flux financiers actualisés devient positive à un taux d'actualisation donné i . ce prix d'équilibre peut être calculé à partir d'un graphique y très simple en calculant la somme des flux financiers actualisés du projet pour deux prix arbitraires-(Fig 11)

4.2 L'analyse financière détaillée

L'analyse financière détaillée tient compte des éléments suivants :

- Le problème de l'inflation (nécessité de prévoir les amortissements)
- La préparation du schéma de financement : calcul des intérêts et des charges de remboursement des emprunts
 - la préparation du premier tableau de trésorerie prévisionnelle et d'équilibre emplois - ressources en monnaie courante
 - Évaluation de la rentabilité définitive du projet.

Marge brute

Bénéfice après impôt

Capacité maximum d'autofinancement.

