



**Analysis of the net present value and internal rate of return of an
agropastoral project in Kinshasa**

**Analyse de la valeur actuelle net et de taux de rentabilité interne d'un
projet agropastoral à Kinshasa**

BIATIAKANA LUMUENI Bill

Doctorant au Département de Gestion des Entreprises et Organisation du Travail
FPSE-Kinshasa
Université de Kinshasa – Kinshasa – RD Congo

NDOMBE MOYO Serge

Doctorant au Département de Gestion des Entreprises et Organisation du Travail
FPSE-Kinshasa
Université de Kinshasa – Kinshasa – RD Congo

NLANDU PHAMBA Martin

Licencié en Gestion des Entreprises et Organisation du Travail
FPSE-Kinshasa
Université de Kinshasa – Kinshasa – RD Congo

KAYEMBE KAYEMBE Junior-Nathanaél

Doctorant au Département de Gestion des Entreprises et Organisation du Travail
FPSE-Kinshasa
Université de Kinshasa – Kinshasa – RD Congo

SEMIVUMBI SERUGENDO Vincent

Licencié en Gestion des Entreprises et Organisation du Travail
FPSE-Kinshasa
Université de Kinshasa – Kinshasa – RD Congo

Résumé : l'objectif de cette recherche est de démontrer le bienfondé de recourir aux instruments de gestion financière dans un projet couple qui fait recours à l'agriculture et à l'élevage, à l'instar la VAN qui est la somme de la valeur vénale de l'investissement en fin de projet et le besoin en fonds de roulement d'exploitation récupéré en fin de projet ; le TRI qui analyse l'intérêt du projet pour l'entreprise, en ne tenant pas compte des sources des financements.

Après avoir estimé et analysé le coût devant être incorporé pour que le projet soit réalisé, nous nous rendons compte que ce projet d'investissement est rentable en un délai raisonnable, sur les dix années auxquelles il s'échelonne ou il s'étale.

Ainsi, ce projet agropastoral peut être mis en œuvre dès qu'un financement serait possible, car les indicateurs de rentabilité sont rassurants.

Mots-clés : Analyse, valeur actuelle nette, taux de rentabilité interne, projet agropastoral

Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.5281/zenodo.14604458>

1. Introduction

Lancer une entreprise agropastorale, ce n'est pas prendre quelques houes et dadas ou quelques enclos pour bêtes. Il faut un arsenal capable de faire fonctionner les deux dimensions mentionnées plus haut (production de masse, respect de normes) ainsi que d'autres dimensions comme stockage, etc.

Une entreprise agropastorale est donc une entreprise du secteur agropastoral qui fait de la production de masse. Cela veut dire qu'on n'investit pas pour obtenir à la fin des réserves de nourriture de la famille, mais quelque chose de bien au-delà.

Le point central qui n'est pas forcément principal, est le calcul de la rentabilité avant financement (Pour des projets directement productifs). L'indicateur le plus sophistiqué utilisé est le taux interne de rentabilité (TIR), qui permet de juger l'acceptabilité financière des hypothèses ou variantes du projet, soit en raison de seuils prédéfinis (Normes et contraintes), soit par simple nécessité (Viabilité financière).

Le taux interne de rentabilité donne une information sur le taux de rentabilité de l'investissement, mais il ne prend pas en compte certains paramètres et cela fait que dans certains cas un projet avec TRI plus petit est parfois préférable à un autre projet qui a un TRI plus grand.

En effet, l'utilisation du TRI peut influencer de façon très différente le choix des investissements, puisque cela suppose implicitement que le montant des entrées nettes de fonds sur toute la durée du projet puisse être investi à ce même taux de rendement interne. L'avantage du **TRI** est qu'il s'agit d'un indicateur intrinsèque d'un projet, au contraire de la **VAN** dont le calcul dépend d'un taux d'actualisation.

Le taux interne de rentabilité est un outil de décision à l'investissement. Un projet d'investissement ne sera généralement retenu que si son **TRI** prévisible est suffisamment supérieur au taux bancaire, pour tenir compte notamment de la prime de risque au type de projet.

Et, la valeur actuelle nette (VAN) permet à définir si un investissement est rentable ou pas, et surtout répond aux attentes de rendement fixé par les apporteurs de capitaux. La VAN demeure un outil d'évaluation, reposant sur les informations difficilement prévisibles, et qui requiert donc des capacités d'anticipations, notamment prévision du taux d'actualisation.

La VAN est un concept non seulement utile pour analyser l'intérêt d'investissement, mais également pour comparer les investissements entre eux ; tout en

représentant la différence entre le coût initial de l'investissement et de la valeur actuelle des flux de trésorerie dégagés.

Le secteur agropastoral est un secteur en réalité où bonne partie de l'investissement va dans la technologie et dans les outils techniques. Il s'agit carrément de proposer des outils qui sont adaptés à un besoin très spécifique de création de richesses.

2. Cadre théorique

2.1. Valeur actuelle nette (VAN)

Appelé autrement le flux net de trésorerie actualisé, avec ce critère, nous touchons la base des indicateurs les plus sophistiqués trouvés actuellement ; il mérite donc de plus larges développements.

2.1.1. Définition et importance

Définition

La valeur actuelle nette est un indicateur qui permet de prendre la décision quant à la rentabilité ou pas d'un projet d'investissement ; de façon brève, sans disséquer le concept.

La valeur actuelle nette désigne un flux de trésorerie actualisé qui représente un enrichissement supplémentaire d'un investissement en comparaison avec ce qui avait été exigé comme étant le minimum à réaliser pour les investisseurs.

En finance, le concept « *valeur actuelle nette ou valeur présente* » est absolument indissociable des décisions d'investissement. Il permet en général, à partir d'un calcul simple de comprendre si l'on doit investir ou pas.

Importance

La valeur actuelle nette (VAN) permet à définir si un investissement est rentable ou pas, et surtout répond aux attentes de rendement fixé par les apporteurs de capitaux. La VAN demeure un outil d'évaluation, reposant sur les informations difficilement prévisibles, et qui requiert donc des capacités d'anticipations, notamment prévision du taux d'actualisation.

La VAN est un concept non seulement utile pour analyser l'intérêt d'investissement, mais également pour comparer les investissements entre eux ; tout en représentant la différence entre le coût initial de l'investissement et de la valeur actuelle des flux de trésorerie dégagés (**En ligne**).

2.1.2. Calcul de van

Pour calculer la valeur actuelle nette, deux types de flux sont donc nécessaires :

1. En premier est le montant de l'investissement initial, qui inclut toutes les charges relatives à la réalisation du projet, c'est le coût de l'investissement ;
2. En suite, il faut évaluer les cash-flow générés par ce même investissement pour toutes les périodes futures. Ce sont les recettes, cette phase est très importante et souvent difficile.

En effet, la conjoncture économique évaluant sans cesse les cash-flow peuvent varier de manière importante et souvent difficile. Ces cash-flow doivent être actualisés en date 0, permettant ainsi de connaître la valeur actuelle des flux futurs. Cette actualisation est indispensable, car **1franc** aujourd'hui, ne vaut pas un **franc** demain.

Ainsi, le calcul de la valeur actuelle nette est le suivant :

$$VAN = CF_1(1+CMPC)^{-1} + CF_2(1+CMPC)^{-2} + CF_n(1+CMPC)^{-n} - invest\ initial.$$

CMPC: cout moyen pondéré du capital.

CF_n : les gains ou le cash-flow de la nième année (elle peut être négative c'est à dire sortie d'argent, comme positive c'est à dire rentrée d'argent).

Le nombre de cash-flow nécessaires aux calculs est celui de déterminé par la durée de vie de l'investissement.

$$VAN = \sum_{t=1}^n \left(\frac{Ft}{(1+r)^t} \right)$$

Si la VAN est positive, on a plus de gains, alors dans ce cas le projet est plus rentable, donc on peut investir.

Si la VAN est négative (inférieur à 0) cela signifie que l'investissement n'est pas couvert par les gains, le projet n'est pas rentable, donc on ne peut pas investir.

2.2. Taux interne de rentabilité (TIR OU TRI)

2.2.1. Définition et importance

Définition

Le taux interne de rentabilité est un taux d'actualisation qui annule la valeur actuelle nette d'une série de flux financiers (en général relatifs à un projet avec un investissement initial suivi de flux de trésorerie positifs). De manière résumée, c'est le taux d'actualisation qui rend nul le flux net de trésorerie actualisé

Importance

Le taux interne de rentabilité donne une information sur le taux de rentabilité de l'investissement, mais il ne prend pas en compte certains paramètres

et cela fait que dans certains cas un projet avec TRI plus petit est parfois préférable à un autre projet qui a un TRI plus grand.

En effet, l'utilisation du TRI peut influencer de façon très différente le choix des investissements, puisque cela suppose implicitement que le montant des entrées nettes de fonds sur toute la durée du projet puisse être investi à ce même taux de rendement interne. L'avantage du **TRI** est qu'il s'agit d'un indicateur intrinsèque d'un projet, au contraire de la **VAN** dont le calcul dépend d'un taux d'actualisation.

2.2.2. Enjeux du taux interne de rentabilité

Le taux interne de rentabilité est un outil de décision à l'investissement. Un projet d'investissement ne sera généralement retenu que si son **TRI** prévisible est suffisamment supérieur au taux bancaire, pour tenir compte notamment de la prime de risque au type de projet.

En effet, mathématiquement, si le **TRI** est supérieur au coût du capital, la valeur nette du projet est positive, c'est à dire que le projet est rentabilité. Les avantages de cette méthode sont qu'elle tient compte de la valeur temporelle de l'argent ; toutefois, son application est plutôt complexe est fastidieuse. En outre, cette méthode renferme une hypothèse sur le taux de réinvestissement qui peut amener à faire de mauvais choix d'investissement, comme expliqué ci-dessous.

2.2.2.1 Taux interne de rentabilité projet

Le **TRI** Projet permet d'évaluer le taux interne d'un projet, en ne tenant pas compte des sources de financement. Il permet d'évaluer l'intérêt d'un projet pour l'entreprise, non pour ses actionnaires. On le calcule en prenant d'une part le coût global de l'investissement à l'origine, et d'autre part, la somme des flux de trésorerie actualisés (Résultat Net après impôt + Dotation aux Amortissements), ainsi que la valeur résiduelle de l'investissement. La **VAN** qu'il s'agit d'annuler est la suivante :

$$V \text{ Actuelle Nette} = \sum_{p=1}^{p=N} CF \text{ flux de trésorerie. } (1 + t)^{-p} - I + VR$$

- **CF** : flux de trésorerie est l'**EBE** corrigé de la variation du **BFR** d'exploitation et de l'impôt sur les sociétés,
- **T** : le taux d'actualisation ou le coût moyen pondéré du capital,
- **P** : le numéro de l'annuité,
- **N** : le nombre total d'annuités,
- **I** : le capital investi,
- **VR** : la valeur résiduelle (cette valeur est un flux de trésorerie qui pourrait être inclus dans la variable CF).

2.2.2.2 Taux interne de rentabilité Fonds Propres ou Actionnaires

Le TRI fonds propre ou TRI Actionnaires permet d'évaluer le taux de rentabilité interne de capitaux investis par les actionnaires dans un projet. Il intervient avant imposition des personnes physiques sur le revenu.

Il permet d'évaluer l'intérêt d'un projet pour les apporteurs de Fonds propre. On le calcule en prenant d'une part, les apports en Fonds propres et en comptes courants d'autre part, les dividendes versés, la rémunération des comptes courants.

L'ensemble des valeurs doit être actualisé. Les boni de liquidation peuvent être également pris en compte dans son calcul. Il s'agit de la trésorerie disponible à l'issue de la période de l'investissement, qui peut être reversée aux actionnaires, dans le cadre d'une cessation d'activité de l'entreprise. Le montant du capital est d'abord retranché de la trésorerie disponible. Le montant restant est ensuite soumis à l'impôt sur les sociétés. Le solde peut alors être affecté aux actionnaires. La VAN qu'il s'agit d'annuler est la suivante :

$$VAN = \sum_{p=1}^{p=N} D \cdot (1+t)^{-p} - I + BL$$

- D : sont les dividendes versés et les remboursements de comptes courants corrigés des apports en comptes courants,
- t : le taux d'actualisation ou le coût moyen pondéré du capital,
- p : le numéro de l'annuité,
- N : le nombre total d'annuités,
- I : les Fonds propres apportés à l'origine,
- BL : le boni de liquidation (cette valeur est un flux de trésorerie qui pourrait être incluse dans la variable D)

2.2.3 Règle de décision et formule générale

L'investissement est jugé rentable lorsque la valeur actuelle nette *est positive* et le taux de rentabilité interne est supérieur au taux d'emprunt.

$$TRI = \sum_{t=1}^n \left(\frac{F_t}{(1+r)^t} \right) - I = 0$$

Il est indispensable de savoir que le **TRI** fonds propre est généralement supérieur au **TRI** projet, conséquence de l'effet de levier financier (dans la mesure où le taux du crédit est inférieur au taux de rentabilité sur le projet); n'a pas aussi d'intérêt dans le cas suivant : dans le cadre d'un investissement porté à **100%** par l'endettement. Dans le cadre d'un investissement porté à **100%** par des fonds propre (dans ce cas, il correspond au **TRI** projet).

2.2.4 Rentabilité des investissements-contrôle de gestion

Une étude de rentabilité correspond avant tout à un calcul de flux de trésorerie. Les dépenses engagées et les produits attendus sont mis en

équivalence. Le solde net permet, après actualisation, de connaître d'une part le cash apporté par un investissement (VAN) et d'autre part la rentabilité intrinsèque du projet (TRI). Nous verrons que ces deux notions sont importantes et liées au choix de la politique de rentabilité financière d'une entreprise.

2.3 Notion d'agropastoral

2.3.1. Définition

Le **wiktionnaire** définit l'agropastoral comme tout ce qui concerne à la fois l'agriculture et élevage. L'agropastoral désigne une exploitation, une activité professionnelle ou quelque chose qui est en lien à la fois avec l'agriculture, mais aussi avec la pratique d'élevage.

Ajoutons à ces définitions que, **Wikipédia** parle de l'agropastoralisme qui désigne les situations d'élevage de paysage ou socioéconomique dans lesquelles l'agriculture est intimement liée ou associée à l'élevage.

- **Caractéristiques de systèmes agropastoraux**

Les systèmes agropastoraux présentent les caractéristiques qui suivent :

- Evolution démographique de la population ;
- Une urbanisation croissante ;
- La dégradation des terres ;

- Les sécheresses récurrentes sont la principale cause de l'insécurité alimentaire;
- Elles concernent plus les ménages pauvres avec très peu de terres et de bétail;
- Leurs conséquences sur les revenus agricoles, la productivité des terres et la fertilité des sols;
- **Impact très élevé de la variabilité climatique** sur les productions agricoles destinées à l'autosubsistance.

2.3.2 S'investir dans le secteur agropastoral, quoi donc ?

C'est quoi donc s'investir dans le secteur agropastoral ?

Ce n'est certainement pas aller cultiver son champ ou élever ses poules et consort au village ; cela signifie bien ensemble de choses précises. On peut organiser cet ensemble de choses en trois (3) grandes idées :

- Organiser un système de production de masse qui respecte des normes qualité ;
- Mettre en place un dispositif technique et technologique adapté ; et

- Organiser un système de vente bien structuré.

2.3.3 Production de masse qui respecte des normes qualité

Une entreprise agropastorale est donc une entreprise du secteur agropastoral qui fait de la production de masse. Cela veut dire qu'on n'investit pas pour obtenir à la fin des réserves de nourriture de la famille, mais quelque chose de bien au-delà.

Une entreprise agropastorale est orientée vers la qualité et plus importante la taille, plus l'est non seulement la rentabilité économique, mais aussi la rentabilité sociale.

A côté de cette dimension « production de masse », il y a un régulateur dans le concept d'entreprise agropastorale. C'est la norme, une entreprise agropastorale respecte un nombre de règles normatives pour que l'aspect « production de masse » ne soit pas nocif, ni pour la consommation, ni pour la société, ni même pour l'environnement.

Vouloir investir dans l'agropastoral, c'est donc vouloir investir pour rendre ces deux paramètres réels :

- Une véritable production de masse,
- La possibilité de respecter un minimum de règles normatives.

3 Résultats de la recherche

3.1. Généralité du Projet

Quelques informations sur ce projet d'entreprise, dont :

- Dénomination sociale : XXX,
- Siège social : Kinshasa,
- Siège d'exploitation : Kinshasa,
- Nationalité : Congolaise,
- Objet social : Production de la viande, Porcelet et légumes
- Forme juridique ou statut : Entreprise privée sociétaire
- Nature ou type de société : Société par action à responsabilité limitée.

3.2. Dimension financière

Cette entreprise en tant que projet d'abord, devra se faire montre rentable dans l'espace et dans le temps, pour qu'elle soit bancable ; et pour ce faire, elle sera scrutée sur base des critères d'évaluation financière, dont :

- LA VAN
- LE TRI

- L'I.P
- LE PAY BACK

3.2. Estimations prévisionnelles

En prévision pour sa mise en place, il faut :

- Un terrain de 10 hectares : 37.000\$
- Construction et autres : 112.383\$
- Acquisition bétail : 2.520\$
- Matériel agricole et véhicule : 89.100\$

3.2.1 Estimations prévisionnelles des ventes.

Dans ce point, nous faisons des estimations des ventes pour 10 (dix) années, pour une étendue de 10 hectare, les deux (2) hectares seront utilisés pour la construction des loges de la porcherie, de bâtiment des bureaux et autres, et les huit (8) autres hectares restants sont utilisés dans l'exploitation de différentes cultures à exploiter (amarante, aubergine, épinard et tomate), pour chaque culture selon l'étendue, il est prévu 68 plates-bandes en moyenne, dont une plate-bande mesure dix (10) mètres de longueur, et 1,20m de largeur, une mesure standard.

En données actualisées du plan d'affaires de l'union des coopératives des maraichers de Kinshasa, ministère d'agriculture (2016), une plate-bande de (d) :

- Amarante ou épinard est rendue sur le site à 25.000Fc, sachant quelle sont cultivables neuf (9) fois l'année
- Aubergine est vendue sur le site à 30.000Fc, sachant qu'elle est cultivable six (6) fois l'année,
- Tomate est vendue sur le site à 35.000Fc, sachant qu'elle est cultivable six (6) fois l'année.

Quant à l'élevage, il a été étudié que le porc soit vendu parce let, et en viande ; c'est ainsi :

- Près de 760 porcelets seront vendus par années, dont un porcelet vaut 93.000Fc soit 60\$,
- Au moins 3000Kg de viande de porc seront vendus par année, dont 1Kg vaut 7000Fc.

Tout en sachant que dans nos estimations de vente, il y aura une augmentation de 25% chaque certaines années.

Tableau n°1 : Estimations des ventes

Par ce tableau, nous comprenons que le chiffre d'affaires accroit d'une certaine façon presque chaque année

Monnaie/année	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
CDF	1488.000.000	186.000.000	186.000.000	235.500.000	290.625.000	290.625.000	363.281.250	454101562,5	567626953,1	7095336914
USD	96.000	120.000	120.000	150.000	187.500	187.500	234.375	292968,75	366210,9375	457763,6791

3.2.2 Charges d'exploitation

Tableau n°2: Charges d'exploitation

Libelle/Année	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Matière premier	36.047.110Fc	45.058.887,5	45.058.887,5	56.323.609,38	70.404511,72	70.404.511.72	80.005.639,65	80.005.639,65	102.007.049,6	102.007.049,6
M-O	91.140.00Fc	91.140.000Fc	91.140.000	91.140.000	91.140.000	91.140.000	91.140.000	91.140.000	91.140.000	91.140.000
Amortissement	397733177,5Fc	397733177,5	397733177,5	397733177,5	397733177,5	397733177,5	397733177,5	397733177,5	397733177,5	397733177,5
Coût de produit	524920287,5Fc	533.932.065	533.932.065	545.196.786,9	559.277.689,2	559,277.689,2	568.878.817,2	568.878.817,2	590.880.227,1	590.880.227,1
Frais généraux	17.987.502	22.484.377,5	22.484.377,5	28.105.471,88	35.131.839,85	35.131.899,85	43.914.799,81	43.914.799,81	54.893.499,77	54.893.499,77
Coût de revient	350.263,098	358.978,35\$	358.978.978,35\$	369.872,425	383.490,0187\$	383.350,7207\$	395.350,7207\$	395.350.7207\$	416-628,21098\$	416.628,2109\$
1\$=1550Fc										

3.2.3 Plan d'investissement

Tableau n°3 : Plan d'investissement

Immobilisations					Amortissement									
Incorporelles	Montant d'acq	Durée de vie	Année d'acq	System d'amort	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
RCCN	30\$	Indéterminé	2017	Linéaire	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Casier judiciaire	36\$	Indéterminé	2017	Linéaire	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Id. Nat	30\$	Indéterminé	2017	Linéaire	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Permis d'expl	30\$	Indéterminé	2017	Linéaire	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Total	120\$	Indéterminé	2017	Linéaire										
Corporelles		Indéterminé	2017	Linéaire										
Terrain	40.000\$	Indéterminé	2017	Linéaire	4000\$	400\$	400\$	400\$	400\$	400\$	400\$	400\$	400\$	400\$
Construction	112.382,05\$	10 ans	2017	Linéaire	11238,205	11238,205	11238,205	11238,205	11238,205	11238,205	11238,205	11238,205	11238,205	11238,205
Matériel	104.100\$	10 ans	2017	Linéaire	10410	10410	10410	10410	10410	10410	10410	10410	10410	10410

Ce tableau reprend tout le plan d'investissement de l'entreprise, avec amortissement linéaire.

3.2.4 Plan de trésorerie

Tableau n°4 : Plan de trésorerie

Libelle/Année	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Entrées	148.8000.000Fc	186.000.000	186.000.000	232.500.000	290.625.000	290.625.000	363.281.250	454.101.562Fc	567626953,1	709.533.691,4
Sorties	145.174612	158.683.265	158.683.265	175.569.081,3	196.676351,6	196.676.351,6	215.060.439,5	215.060.439,5	248.040.549,4	248.040.549,4
Solde caisse	3.652.388Fc	27.316.735	27.316.735	56.930.918,74Fc	93.948.648,43Fc	93.948.918,74Fc	148.220.810,5Fc	148.220.810,5Fc	319.586.640,37	461.493.142Fc

Ce tableau nous montre que le chiffre d'affaires couvre les sorties ou l'argent sorti de la caisse toutes les années, avec une croissance.

3.2.5. Bilan initial ou d'ouverture

Actifs		Passifs	
Actif	Passif		
Actifs stables	120\$	Passifs stables	
Charges Immo	120\$	Fonds propre	240.000\$
		Dette à moyen et à long terme	60.000\$
Immo corporelles	244.003\$		
- Motoculteur	4600\$		
- Motopompe	4.500\$		
- Matériel roulant	80.000\$		
- Terrain	40.000\$		
- Construction	112.383\$		
- Bêtes	2.520\$		
Actifs circulants	55.997\$		
- Actif d'exploitation			300.000\$
- Matières premières	23.257\$		
- Actif hors exploitation	32.740\$		
- Théorie actifs de caisse	300.000\$		

Equipement du personnel avec leur énumération

- 1 gestionnaire : 500\$/mois x 12 = 6.000\$
- 1 comptable-caissier : 350\$/mois x12 = 4.200\$
- 1 chargé marketing : 350\$/ mois x12 = 4.200\$
- 1 médecin vétérinaire : 4100\$/ mois x 12 = 4.800\$
- 1 ingénieur mécanicien-électricien 3.00\$/mois x 12 = 3.600\$
- 3 chauffeur 200\$/ mois x 12x3=7.200\$
- 2 patriciens agriculteurs et manipulateurs d'engins : 250/mois x12x2 = 6.000\$
- 3 porcher : 250\$/ mois x 12x3 = 9.000\$
- 1 huissier : 150\$/ mois x 12 = 1800\$
- 2 sentinelles : 150\$/mois 12x2 = 3.600\$
- 2 agents d'équipage : 150\$/ mois x12x2 = 3.600\$

Nombre du personnel : 25

Rémunération annuel : 58.800\$

3.2.7 Soldes intermédiaires de gestion (SIG)

Tableau n°6 : Soldes intermédiaires de gestion

Produits/charges	SIG/année	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Produit vendu		148.800.000	186.000.000	232.500.000	290.625.000	290.625.000	290.625.000	363.281.250	454.101.562,5	567.625.953,1	709.533.691,4
Produit stock		22.050.000	27.562.500	27.562.500	34.453.125	43.066.406,25	43.066.406,25	53.833.077,81	67.291.259,76	84.114.074,7	105.142.593,4
Prod immobilier		25.770.00	34.005.000	34.005.000	42.954.375	53.805.000	53.805.000	67.284.257,81	84.112.324,21	105.142.155,8	131.428.132,3
M.P		36.047.110	45.058.887,5	45.058.887,5	56.323.609,38	70.404.511,38	70.404.511,38	80.055.639,65	80.055.639,65	102.007.049,6	102.007.049,6
Transpconsom		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres serv. cons		13.175.000	16.468.750	16.468.750	20.585.937,5	25.732.421,88	25.732.421,88	32.165.527,35	40.206.909,16	50.258.636,16	62.822.298,57
	Val ajouté	147.397.890	186.039.862,5	186.039.862,5	291.359.472,7	291.359.472,7	372.227.348,6	485.292.597,7	604.616.497,5	604.616.497,5	781.275.068,9
Valeur ajoutée		147.397.890	186.039.862,5	186.036.862,5	323.997.953,1	291.359.472,7	372.227.348,6	485.292.597,7	604.616.497,5	604.616.497,5	781.275.068,9
Subvention		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt et TVA		52.080.000	65.100.000	65.100.000	81.375.000	101.718.750	101.718.750	12.714.844,37	158.935.546,9	198.669.433,6	248.336.792
Charge personnelle		91.140.000	91.140.000	91.140.000	91.140.000	91.140.000	91.140.000	91.140.000	91.140.000	91.140.000	91.140.000
	EBE	4.177.890	29.799.862	29.799.862	29.482.953,1	98.506.722,7	98.500.722,7	153.938.904,3	235.217.050,8	314.807.063,9	441.798.276,9
M ^{sc} sur ammort	26.227.890	51.849.862	51.849.862	82.532.953,1	120.550.722,7	120.550.722,7	175.998.904,3	257.267.050,8	336.857.063	46.384.827,69	46.384.827,69
Dotations aux amm.	39.940.717,75	39.940.717,75	39.940.717,75	-	-	120.550.722,7	-	-	-	-	-
Charges et pertes	10.075.000	10.075.000	12.593.750	12.593.750	15.742.187,5	19.677.734,38	19.677.734,38	24.597.167,97	30.746.459,96	38.433.074,89	48.041.343,61
	Résul d'expl		684.605,75	684.605,75	26.850.047,85	60.932.270,57	-	111.461.018,6	186.579.873,1	258.483.270,4	375.866.216,5
Rev, intérêt		23.787.827,75	684.605,75	684.605,75	26.850.047,85	-	93.948.648,43	148.220.810,5	148.220.810,5	319.586.640,37	461.493.142
	Rés. Av. imp	27.413.215,75	28.001.340,75	28.001.340,75	67.098.600,58	33.016.377,43	33.016.377,43	36.759.792,5	38.359.062,6	61.103.370	256.269.265
Produit except	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Charge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rés cour av impôt		27.413.215,75	28.000.380,75	28.001.340,75	67.098.600,58	33.016.374,43	33.016.374,43	36.359.792,5	38.359.062,6	61.103.370	85.626.926,5
Résultat Except		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impôt sur bénéfice		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Résultat d'exploit		27.413.215,75	28.001.340,75	28.001.340,75	67.098.600,58	33.016.377,43	33.016.377,43	36.759.792,5	38.359.062,6	61.103.370	256.269.265
Bénéfice net	-	27.413.215,75	28.001.340,75	28.001.340,75	67.098.600,58	33.016.377,43	33.016.377,43	36.759.792,5	38.359.062,6	61.103.370	256.269.265
Réserve	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3.2.8. calcul de résultat différentiel

Tableau n°7 : calcul de résultat différentiel

Compte	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Chiffre d'affaire	148.800.000	186.000.000	232.500.000	290.625.000	290.625.000	363.281.250	263.281.250	454.101.542,7	567.669.531	709.533.691,4
-Charge variable	145.174.612	158.683.265	175.569.081,3	196.676.315,6	196.676.315,6	215.060.439,5	215.060.439,5	248.046.549,4	248.046.549,4	248.046.549,4
Marge sur cout vari	3.625.388	27.316.735	27.316.735	56.930.918,74	93.948.918,74	93.948.918,74	148.220.810,5	148.220.810,5	319.586.640,37	461.493.142
Charges fixes	14.220.000	15.240.000	17.515.000	19.858.750		21.288.437,5	21.288.437,5	25.575.546,9	28.809.433,6	33.476.792
Résultat net	139.594.612	128.923.265	128.923.265	115.584.081,3	98.909.831,26	98.909.831,26	70.067.627	101.854.736,4	297.772.06,8	122.016.350
Résultat net 1\$= 1550fc	90.061,04	83.176,3	83.176,3	74.570,38	63.812,8	63.812,8	45.205	65.712,73	19.211,101	78.720,22

Commentaire : les chiffres d'affaires sur les dix années sous étude n'arrivent pas à couvrir toutes les charges, les charges.

3.2.8 Financement

Tableau n°8 : Financement

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
EBE	-	26.227.89 0	51.849.86 2	51.849.86 2	82.532.953 ,1	120.550.7 22,7	120.550.7 22,7	175.998.90 4,3	257.267.05 0,8	336.857.06 3	463.848.27 6,9
-variation de BFR	-	22.050.00 0	27.562.50 0	27.562.50 0	34.450.125	43.066.40 6,3	43.066.40 6,3	53.833.007 ,81	67.291.259 ,76	84.114.074	105.142.59 3,4
Cash flow	-	10.075.00 0	12.593.75 0	12.593.75 0	15.742.187 ,5	19.677.73 4,4	19.677.73 4,4	24.597.168	30.746.460	38.433.074 ,89	48.041.344
-charge financière	-	288.394.6 12	314.923.2 65	314.923.2 65	348.084.08 1,3	389.535.0 66	389.535.0 66	433.348.87 7	465.135.98 6,4	537.849.98 3	587.517.54 1,4
Flux cash flow	-	274.141.7 22	278.042.1 53	278.042.1 53	284.262.06 5,7	292.370.1 15	292.370.1 15	286.585.81 2,5	272.085.53 5,4	246.673.91 9,1	180.770.31 3,9
1\$ = 1550fc	-	176.865., 62	179.382,0 3	179.382,0 3	183.394,9	188.627,8	188.627,8	184.894,07 3	175.539,06	159.144,5	116.629,00 9

Ce tableau nous montre la capacité d'autofinancement de l'entreprise durant les années sous étude.

3.3. Calcul sur les Critères d'évaluation Financière

3.3.1 Valeur actuelle nette (VAN)

La VAN se calcule de la manière suivante :

$$VAN = \sum_{t=1}^n \left(\frac{F_t}{(1+r)^t} \right)$$

I= Montant de l'investissement (300.00\$)

F_t=Flux monétaire par année

t=Année de l'exercice : 1 à 10 ans

n=nombre d'années que porte l'évaluation : 10 ans

Taux d'intérêt : 10%

$$\begin{aligned} VAN &= -300.000\$ + \frac{176.866}{(1+0,1)} + \frac{179.382}{(1+0,1)^2} + \frac{179.382}{(1+0,1)^3} + \frac{183.395}{(1+0,1)^4} + \frac{188.628}{(1+0,1)^5} + \frac{188.628}{(1+0,1)^6} + \frac{184.894}{(1+0,1)^7} + \frac{175.539}{(1+0,1)^8} + \frac{159.145}{(1+0,1)^9} + \frac{116.629}{(1+0,1)^{10}} \\ &= -300.000 + 160.787 + 148.250 + 134.772 + 125.261 + 117.123 + 106.476 + 94.880 + 81.890 + 67.493 + 44.966 \\ &= -300.000\$ + 1.081.898\$ \\ &= 781.898\$ \end{aligned}$$

Décision : L'investissement est rentable du fait que la VAN est largement supérieure à 0 ; c'est qui revient à dire qu'on peut investir.

3.3.2 Indice de profitabilité (I.P)

$$I.P = \frac{1}{I_0} X \sum_{t=1}^n \left(\frac{F_t}{(1+r)^t} \right) = \frac{1}{I_0} X VAN \quad \text{ou}$$

$$\begin{aligned} I.P &= \frac{VAN}{Invest} + 1 \\ &= \frac{1}{(300.000)X(781.898 \$)} \\ &= 4,26 \end{aligned}$$

Interprétation: le 1\$ investi aujourd'hui nous rapporte demain 4,26\$.

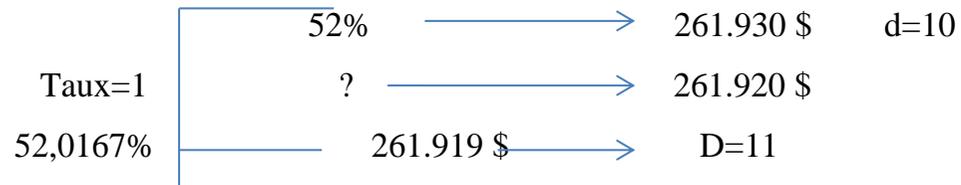
3.3.3 Taux de rentabilité interne (TRI)

$$\begin{aligned} TRI &= \sum_{t=1}^n \left(\frac{F_t}{(1+r)^t} \right) - I_0 = 0 \\ &= \frac{160.787\$}{(1+0,519959)} + \frac{148.250\$}{(1+0,519959)^2} + \frac{134.772\$}{(1+0,519959)^3} + \frac{125.261\$}{(1+0,519959)^4} + \frac{117.123\$}{(1+0,519959)^5} + \frac{106.476\$}{(1+0,519959)^6} + \frac{94.880\$}{(1+0,519959)^7} + \frac{81.890\$}{(1+0,519959)^8} + \\ &\quad \frac{67.493\$}{(1+0,519959)^9} + \frac{44.966\$}{(1+0,519959)^{10}} \\ &= 105.783 + 64.170 + 38.380 + 23.469 + 14.437 + 8.634 + 5.062 + 2.87 + 1.025 + 683 - 300.000 \\ &= 261.930\$ - 300.000\$ \end{aligned}$$

=264.518\$

2.152 \$; Si le taux est de 52%

Pour ce faire, nous sommes passé par la méthode de correction proportionnelle, de telle façon :



Correction proportionnelle = $\frac{d}{D} \times \text{taux} = \frac{10}{11} \times 1 = 0,90909090909$

Le vrai taux est égal à 51,0869+0,9090=51,9959%

Interprétation : Le taux annulant la VAN est de 51,9959% > à 10%, le TRI est supérieur à r, donc le projet est rentable et il faut investir.

3.3.4 PAYBACK (Délai de récupération)

Dans cette partie, nous avons deux manières pour trouver le délai de récupération; pour ce faire nous avons comme première manière calcul des cash-flow non actualisés, la seconde manière consiste toujours à calculer les cash-flow, mais ceux-ci actualisés.

3.3.4.1 Payback avec flux non actualisés

Tableau n°29 : *Payback avec flux non actualisés*

Rubriq/années	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Cash flow non actual	176.866	179.382	179.382	183.395	188.628	188.628	184.894	175.539	159.145	116.629
Cumul		359.248	538.630	722.025	910.653	1.099.281	1.284.175	1.459.714	1.618.859	1.735.488

Le montant investi à l'année Zéro est de 300.000, hors il n'y a pas de cumule même d'une seule année qui puisse nous donner l'année de récupération de l'argent investi.

Interprétation : l'argent investi sera récupéré dans un an et un moi.

3.3.4.2 Payback avec flux actualisés

Tableau n°30 : *Payback avec flux actualisés*

Rubriq/années	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Cash flow actual	160.787	148.250\$	134.772\$	125.261\$	117.123\$	106.476\$	94.880\$	81.890\$	67.493\$	44.966\$
Cumul		309.037	443.809	569.070	686.193	792.669	887.549	932515	1014405	1081898

Interprétation : l'argent investi sera récupéré dans un an et trois mois.

4 Conclusion

Après avoir estimé et analysé le coût devant être incorporé pour que le projet soit réalisé, nous nous sommes aperçu que ce projet d'investissement est rentable dans un bref délai.

Nous sommes parti de cette affirmation et confirmation sur base de diverses analyses financières, par les indicateurs dont nous venons de passer en revue dans les lignes précédentes.

Ainsi donc, notre projet peut être mis en œuvre dès que le financement est possible, car les indicateurs de rentabilité sont rassurants ; si est seulement si on remplit les formalités, qui sont toutes opérations dont l'accomplissement s'oblige afin d'exécuter et rendre valide l'acte de sa mise en œuvre. Pour ce faire, les formalités sont de divers ordres ; notamment ceux d'ordre juridico-Administratif et organisationnel.

En conformité aux principes généraux du droit fiscal, ces derniers stipulent que toute personne puisse contribuer aux charges de l'Etat, et moyennant sa capacité contributive ; entreprise en tant que personne morale qui vise le lucre, contribuerait aux charges de l'Etat en payant ses impôts.

Sur le plan social, cette entreprise réduirait le taux de chômage, en embauchant certains parmi la population.

Elle aurait également une part de responsabilité au maintien, et au développement durable de l'environnement où elle évolue, en veillant à la non pollution de la nature.

REFERENCES

1. Afnor. (2000). *Le management de projet : Principes et pratique*. France.
2. Asquin,A et al. (2005). *Ce que le management veut dire*. Editions de l'organisation ISBN 2-7081-3261-X. S.v.
3. Desroches,A. (2008). *Gestion des risques d'un projet-les techniques d'ingénieur.S.v*.
4. *Dictionnaire des sciences économiques et sociales*. (2002).Paris : Editions DALLOZ..
5. Kasongo,A. (2014). *Mathématiques financières*. Cours G2 G.E.O.T. Unikin.
6. Kasngo,A. (2015). *Analyse financière*. Cours L1 G.E.O.T. Unikin.
7. Kisangani, E. (2017). *Séminaire de création d'entreprise*. L2 entrepreneuriat Unikin
8. Koners, U. et Goffin, K. (2007). *Learning from post-project reviews: A cross-case analysis, journal of product innovation Management*. Vol.24: 242-258.
9. Maketa, T. (2016). *Planification économique*. Cours L1 G.E.O.T.Unikin.
10. Mavungu, A.J. (2014). *Gestion et Politique financières*. Cours G3 G.E.O.T. Unikin.
11. Mpoy, G. (2017). *Economie d'entreprise*. Cours L2 G.E.O.T. Unikin
12. Mwanja, K. (2017). *Evaluation de projet*. Cours L2 entrepreneuriat. Unikin
13. Nathalie, P. (2006). *Guide du choix d'investissement : préparer le choix, sélectionner l'investissement, financer le projet*. Ed. d'organisation, Eyrolles.
14. *Planification et suivi d'un projet-Guide méthodologique*. (2011).Centre national de la recherche scientifique Direction des systèmes d'information.

15. Project Management institute. (2000). *A guide to the project Management body of Knowledge*, project Management institute, P.A, U.S.A.
16. Ucoopmakin. (2016). Plan d'affaire. Ministère d'agriculture. Kinshasa.
17. Sindani, A. (2011). *Projet de creation de petite et moyenne entreprise de fabrication des savons*. Mémoire inédit, L2 G.E.O.T. Unikin.
18. Vallet, G. (2003). *Technique de planification de projets*. Dunod, 3eme Ed.