

I- Introduction :

En Tunisie l'importance de la culture de la vigne de cuve n'est pas à démontrer.

Ces cultures sont considérées si rationnellement pratiquées, encore hautement rentables et permettant de procurer aux producteurs un revenu assez élevé, de plus elles utilisent un emploi important à l'hectare assurant alors les distributions d'une forte masse de revenu et stimulent le développement de la production. Il en découle une amélioration générale des revenus et du niveau de vie entraînant une demande croissante des produits rendue par ailleurs nécessaire pour promouvoir ce secteur important de l'économie nationale. Enfin, la modernisation des méthodes de culture, de vendange, de transport de transformation, de vinification de la vigne de cuve est la condition essentielle pour la prospérité de cette production.

II- Objectifs de l'étude

L'objectif principal de cette étude consiste à déterminer, évaluer et analyser la rentabilité économique de la culture de la vigne de cuve dans la région du Cap-bon sur la base de données physiques, économiques et sur une expérience personnelle de 30 ans dans le domaine de la viticulture. Il est impératif de rappeler que l'approche utilisée peut être appliquée sur d'autres cultures arboricoles et maraichères.

Les objectifs secondaires consistent essentiellement à :

- * Etudier les couts d'installation, les couts de fonctionnement et d'entretien d'un vignoble.
- * Etudier les avantages en matière de production physique, de revenu, et de profit d'une plantation de vignes de cuve.

* Etudier les différentes composantes techniques et économiques des vignobles.

A cette fin, on s'adresse surtout à la détermination des facteurs de production (terre, plants, fertilisants, etc.), des rendements et les prix de vente des biens et services.

Toutefois, vu l'importance de ce secteur tant au niveau macro-économique que microéconomique, l'analyse de la sensibilité des résultats de l'étude aux différentes fluctuations des prix de vente ou des prix des intrants s'avère nécessaire.

III - Méthodologie

L'approche d'analyse choisie pour la détermination de la rentabilité de la vigne de cuve, utilise essentiellement la théorie de l'analyse de projet. Cette approche permettra d'identifier et d'évaluer les différents coûts et avantages tangibles de la culture et la détermination de la rentabilité.

IV- Organisation de l'étude

- Dans une première partie, l'étude explique les différentes approches et les bases théoriques de l'analyse de rentabilité.
- La seconde étape consiste à étudier les différents aspects économiques de toutes les composantes techniques. Dans cette partie, on procédera au calcul des différents critères d'évaluation de la rentabilité à savoir :
- La valeur actuelle nette (VAN)
- Le taux de rentabilité interne (TRI)
- Le délai de récupération (DR)

-Une analyse de sensibilité suivra ce calcul pour déterminer la variabilité de ces résultats à tout changement de prix, de cout, et de rendement, etc.

- La dernière étape résume les résultats de cette étude et dégage les recommandations nécessaires pour des éventuels investissements dans le secteur de la vigne de cuve.

BASES THEORIQUES ET APPROCHES D'ANALYSE

Introduction :

L'un des premiers objectifs de l'entreprise est de se maintenir, de survivre et si possible de se développer. Ceci n'est possible que si elle réalise un minimum de bénéfice. Le chef de l'entreprise doit donc se livrer à un calcul économique afin de s'assurer que son activité est rentable, d'où la notion de rentabilité.

1 - Mise en évidence de la rentabilité :

1-1- Définition

Par rentabilité, on désigne souvent le rendement des capitaux d'exploitation. Ce rendement est le rapport entre le montant du profit et celui des capitaux engagés dans le mécanisme de production , qui ont permis la réalisation de ce profit.

Le terme rentable signifie un revenu ou un bénéfice suffisant qui peut être procuré à partir d'un investissement. La rentabilité résulte d'une comparaison, pour un produit ou un service entre son coût unitaire et son prix de vente. La différence « bénéfice ou perte » mesure le rendement économique obtenu.

La rentabilité agricole peut s'exprimer sous différentes formes :

1-1-1 Rentabilité des capitaux :

La formule générale de la rentabilité des capitaux engagés étant de la forme. **RC = résultats/ capitaux engagés**

En effet, l'entreprise réunit un certain nombre de moyens qu'elle met en œuvre pour produire. L'ensemble de ces moyens constitue le capital. Ce capital a été réuni grâce aux fonds mis à la disposition de l'entreprise par les propriétaires et par les prêteurs. Par son action, l'entreprise a obtenu un résultat.

1-1-2 Rentabilité d'un facteur de production

Cette rentabilité donne l'aptitude d'un facteur de production à procurer un revenu, qui mesure cette rentabilité. Dans une entreprise, on peut calculer notamment :

- Le revenu du capital d'exploitation
- Le revenu du travail familial.

1-1-3- Rentabilité des investissements

C'est une méthode de calcul qui a pour but de mesurer s'il est opportun de réaliser un investissement en comparant les résultats de plusieurs projets, cette comparaison devant éclairer le choix du chef d'entreprise, cette méthode se base sur l'examen de critères résumant l'ensemble des flux :

- Bénéfice actualisé
- Taux de rentabilité interne
- Délai de récupération

2- Méthodes de calcul de la rentabilité :

2-1 -Méthode financières classiques

Au sens classique du terme calculer la rentabilité d'un investissement c'est rapporter, en pourcentage, le revenu obtenu au capital nécessaire à l'obtenir.

$$T = (\text{Revenu obtenu} / \text{capital nécessaire}) * 100$$

En ce qui concerne un projet d'investissement, il existe une série de revenus annuels que l'on peut dégager d'une série de comptes prévisionnels d'exploitation. Il n'y a aucune raison pour que ces revenus soient identiques. Il faut donc en prendre la moyenne qui est égale à : somme de **Revenus obtenus** / **N**

N : le nombre d'années d'existence envisagée de l'investissement.

Par ailleurs le capital initialement investi diminué régulièrement puisque l'entreprise le récupère, au fur et à mesure grâce aux amortissements.

2-2- Méthode comptables

2-2-1-Principe :

Il s'agit d'un calcul simple qui permet de connaître le volume d'activité pour lequel, les coûts de structure sont totalement absorbés et équilibre l'exploitation en ne laissant ni profit ni perte.

2-3 Méthode d'analyse de projets

L'analyse de projets vise à permettre la décision, c'est-à-dire d'accepter le projet ou de le rejeter. Cette décision est basée essentiellement sur le calcul de la rentabilité du projet en question.

La technique de base consiste à identifier, et actualiser les coûts et les avantages se rapportant à chaque période et à les exprimer en une valeur commune à un moment donné en choisissant un taux d'actualisation.

Dans notre étude, on se penchera sur la méthode de l'analyse du projet afin de calculer la rentabilité de la vigne de cuve.

3 - Mesure de la rentabilité basée sur la théorie de l'analyse de projet :

3-1 Introduction

Le projet d'investissement d'un verger de vigne de cuve pouvait être décrit sous la forme d'une suite annuelle de Cash-flow positive ou négative.

L'analyse de cet investissement revient donc à comparer des flux positifs et des flux négatifs, qui surviennent à des époques très différentes, d'où la nécessité de résoudre ce problème par l'actualisation.

3-2 - L'actualisation :

L'actualisation consiste à faire ramener les coûts et les avantages à une période de temps "T " appelé période actuelle, en utilisant un taux d'actualisation qui reflète bien la dévaluation de la monnaie.

3-3- Méthode de calcul :

3-3-1 -Valeur actualisées nettes (VAN)

VAN = somme $(At - Ct) / (1 + i)^n$

3-3-2 -Le taux de rentabilité interne

Le taux de rentabilité interne est le taux d'actualisation qui annule le bénéfice actualisé. C'est l'intérêt maximal qu'un projet puisse rapporter compte tenu des ressources engagées si le projet doit permettre de récupérer l'investissement et les couts d'exploitation et rester en équilibre. Son calcul se fait soit par la méthode mathématique en résolvant une équation de degré n, soit par

approximation en essayant successivement plusieurs taux d'actualisation jusqu'à ce que l'on trouve un taux qui annule les bénéfices actualisés. On est parfois contraint d'effectuer une interpolation entre deux taux, dont l'un est très faible et l'autre trop élevé. La résolution de l'équation nous permet de déterminer le TRI.

3-3-3 Délai de récupération

Appelé aussi la durée d'amortissement : C'est la durée nécessaire depuis le début du projet pour que le flux de la valeur nette de la production supplémentaire soit égal au capital investi. Cependant le délai de récupération présente deux défauts :

* Il ne donne pas d'informations sur les gains après l'expiration du délai d'amortissement.

* Il ne prend pas en considération l'échelonnement dans le temps des recettes.

4- Analyse de la sensibilité :

L'analyse de sensibilité fait partie intégrante de l'évaluation car elle permet de vérifier ce que deviendrait le projet, si la valeur des variables clés devrait s'écarter de la valeur moyenne qu'on leur a attribuée. L'analyse de la sensibilité par rapport au prix, consiste au test du projet en mesurant l'action des différents prix de référence sur la valeur du projet. Si le projet se révèle peu sensible au prix de référence, il semble préférable à un autre projet, plus sensible aux variations des prix.

Enfin, dans un projet d'installation d'un verger de la vigne de cuve le risque de l'échec peut peser lourd sur l'investisseur et sur la rentabilité de son projet. Il est souhaitable de voir à quel prix, on peut couvrir ce risque, d'où la nécessité d'une étude de sensibilité.

Etude de cas pratique

1- Présentation de la parcelle

- * Localité de la parcelle : Semmech, Grombalia.
- * Superficie : 5 hectares.
- * Cépage : SYRAH.
- * Ecartement : 2,8 mètres * 1,1 mètre, soit 3248 plants à l'hectare.
- * Mode de conduite : Plissage simple amélioré.
- * Irrigation : Irrigué par goutte à goutte, autorégulant, l'espacement entre les goutteurs est de 75 centimètres.
- * Plants : les plants utilisés sont des types greffés soudés sur 1103 Paulsen. La plantation proprement dite sera réalisée avec des barres à mine vue que la parcelle a fait l'objet d'un défoncement pendant le mois de Juillet de l'année précédente.
- * Ecoulement du produit : Situé dans la région de Semmech Grombalia, les vendanges seront orientées vers les caves de la région.

2 – Analyse des charges

2-1 Prix des intrants :

Les prix des facteurs des productions utilisés pour le calcul de la rentabilité sont les suivants : (en Dinar Tunisien)

	Année 0	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Heure de traction méca	35	35	36,05	37,13	38,245	39,392

Jour de travail humain	25	25	25,750	26,5	27,3	28,137
Soufre mouillable (kg)	6	6	6,180	6,365	6,556	6,753
Soufre en poudre (kg)	2,5	2,5	2,575	2,652	2,731	2,813
Glyphosate (l)	16	16	16,48	16,97	17,483	18
Solu potasse (kg)	3,8	3,8	3,914	4,031	4,152	4,276
Sulfate magnésium (kg)	1,1	1,1	1,133	1,166	1,202	1,238
Ammonitrate (kg)	0,72 d	0,72	0,741	0,763	0,786	0,810
Acide humique (l)	5	5	5,15	5,304	5,463	4,627
Acide phosphorique (l)	1,6	1,6	1,648	1,697	1,748	1,8
Anti cicadelle (l)	130	130	133,9	137,9	142	146,31
Anti mildiou systémique (kg)	70	70	72,1	74,26	76,490	78,785
Anti oidium systémique (l)	100	100	103	106,1	109,27	112,55
Anti mildiou de contact (kg)	36	36	37,08	38,19	39,338	40,518
Fer eddha(kg)	25	25	25,75	26,52	27,318	28,137

2 -2 L'investissement :

L'investissement concernant l'installation d'un verger de vigne de cuve ne concerne que les 3 premières années de la plantation vue que le vignoble n'entre en production qu'à partir de la quatrième année après la plantation. Les besoins en investissement pour la réalisation du programme de plantation d'un hectare sont estimés à

57417,640 dinars répartis comme suit :

2-2-1 investissement de l'année zéro :

Ceci consiste essentiellement aux travaux de défoncement et de recroisement effectués l'année n-1.

Opération	Quantité	Prix unitaire	Total
Défoncement	9 heures	90 dinars	810 dinars
Recroisement	8 heures	35 dinars	280 dinars
Valeur locative	1 hectare	1500 dinars	750 dinars
Total			1840 dinars

L'investissement de l'année zéro est de 1840 dinars.

NB : La valeur locative est de 750 dinars pour 6 mois uniquement.

2-2-2 Charge de la première année :

Les différentes opérations réalisées au cours de la première année de plantation sont illustrées dans le tableau suivant :

Opération	Quantité	Htm	Jth	Prix unitaire (d)	Total (d)
Valeur locative	1 ha			1500	1500
Achat plants	3000			6	18000
Plantation	1 ha			1470	1470
Palissage	1 ha			14018	14018
Goutte à goutte	1 ha			4000	4000
Eau d'irrigation	2000 m3			0,120	240
Branchement				500	500
Abonnement				30	30

Labour		20		35	700
Désherbage chimique	12 litres		8	16 25	192 200
tts phytosanitaire				346	346
Fertilisation				84	84
Taille			4	25	100
Gardiennage			24,33	608,250	608,250
Frais divers	1 ha			500	500
Total					42488,250

-La plantation est réalisée à la main, à l'aide des barres à mine.

-Les cornières utilisées pour le palissage simple sont de type 40mm/40 mm/4 mm, installés de préférence la même année.

-Le système d'irrigation goutte à goutte est installé juste après la plantation.

-La destruction de mauvaises herbes se fait grâce à l'utilisation du glyphosate avec une concentration de 1.5 à 2 pour cent.

-les traitements phytosanitaires se limitent uniquement à :

*Des traitements mixte anti-mildiou et oïdium avec des produits de contact.

*Un traitement anticadelle.

En conclusion, les charges de la première année sont de 42488,250 dinars y compris une valeur locative de 1500 dinars par an, et une charge de gardiennage de l'ordre de 608,250 dinars.

2-2-3 Charges de la deuxième année :

-Le remplacement de manquants est de l'ordre de 5%.

-Une fertilisation adéquate et raisonnée avec de l'acide humique du sulfate de magnésium, du chélate du fer, de l'acide phosphorique, du solu potasse et de l'Ammonitrate 33,5%.

-Au cours de la deuxième année, le promoteur doit donner une attention particulière aux opérations de pincement, de taille en vert et de la taille sèche pour une bonne formation des ceps de vigne.

-trois traitements mixtes contre le mildiou et l'oïdium, et un traitement contre les cicadelles sont suffisants.

Les charges de la deuxième année sont estimées à 6406,237 dinars et illustrées dans le tableau suivant :

Opération	Quantité	Htm	Jth	Prix unitaire (d)	Total (d)
Valeur locative	1 ha			1545	1545
Manquants 5 %	150			6180	927
Main d'oeuvre	1			25,750	25,750
Labour		20		36,050	721
Irrigation	3000 m3			0,123	369
Abonnement irr				30	30
Taille			10	25,750	257,500
Tts phytosanit				502	502
Fertilisation				601,490	601,490

Désherbage chimie	12			16	192
			8		206
Entretien gg /sp			4	26,750	103
Frais divers				300	300
Gardiennage			24.33	26,750	626,497
Total					6406,237

2-2-4 Charges de la troisième année :

-A la fin de la troisième année, l'idéal est d'avoir une plantation homogène avec un taux de réussite de plus de 99%.

-Des plants conduits en palissage simple amélioré, avec deux baguettes de 5 à 7 yeux chacune, et 2 à 3 coursons.

-La dose de la fertilisation est supérieure à celle de la deuxième année et les traitements phytosanitaires sont au nombre de 5 contre le mildiou et l'oïdium et 2 contre la cicadelle.

-Pendant cette année, le viticulteur doit faire des poudrages avec des soufre fleurs, en plus de ce soufre mouillable, vu son importance capitale contre l'oïdium en préventive ou en curative.

Les charges de la troisième année sont estimées à **6683,153** dinars répartis comme suit :

Opération	Quantité	Htm	Jth	prix unitaire (d)	Total (d)
Valeur locative				1591	1591
Manquants 2%	60		1	6365 26,500	381,900 26,500
Labour		20		37,131	742,620

Irrigation	3500 m3			0,127	444,500
Abonnement irr				30	30
Taille			12	26,500	343,500
Tts phytosanitaire				606,500	606,500
Fertilisation				850,200	850,200
Désherbage chimique	12 litres		8	16,974 26,500	203,688 212
Entretien gg et sp			4	26,500	106
Gardiennage			24,33	26,500	644,745
Frais divers				500	500
Total					6683,153

2-3 Les charges d'entretien

Les charges d'entretien commencent de la première année de la production.

2-3-1 charges de la quatrième année :

Les charges de la quatrième année illustrées dans le tableau suivant s'élèvent à **8818,375** dinars, y compris les dépenses liées à la récolte.

Opération	Quantité	Htm	Jth	Prix unitaire	Total
Valeur locative				1639	1639
Labour		20		38,245	764,900
Irrigation	4000 m3			0,131	524
Abonnement irr				30	30

Taille			15	27300	409,500
ttts phytosanitaires					2070,170
Fertilisation					1129,200
Désherbage	12 litres		8	17,483 27,300	209,796 218,400
Entretien gg et sp			4	27,300	109,200
Gardiennage			24,33	27,300	664,209
Frais divers				500	500
Frais récolte					550
Total					8818.375

-On note une augmentation des quantités des fertilisants, et une augmentation du nombre des traitements phytosanitaires.

-Il est nécessaire de signaler que le viticulteur doit positionner des traitements systémiques surtout juste avant et après la période de la floraison, considérée comme étant la période la plus sensible aux champignons.

-La quatrième année est considérée comme étant la première année d'entrée en production, avec une récolte moyenne de l'ordre de 7 tonnes à l'hectare

2-3-2 charges de la cinquième année (année de croisière) :

-La production moyenne par hectare est de 12 tonnes.

-Les traitements phytosanitaires sont au nombre de douze comme suit :

--- Deux traitements systémiques, mildiou oïdium.

--- Deux traitements anti cicadelles.

---Deux a trois traitements avec du soufre en poudre.

--- Un traitement avec le dinocap positionné en début de campagne.

---- Quatre traitements mixtes de contact.

-Les traitements phytosanitaires peuvent être modifiés selon les conditions climatiques de l'année.

-La cinquième année est considérée comme l'année de croisière où les quantités de fertilisants, de pesticides, d'eau d'irrigation et de tous les intrants sont au maximum.

Les charges de la cinquième année s'élèvent à **9706,112** dinars et sont représentées dans le tableau suivant :

Opération	Quantité	Htm	Jth	Prix unitaire	Total
Valeur locative				1688	1688
Labour		20		39,392	787,840
Irrigation	4000			0,135	540
Abonnement irr				30	30
Taille			15	28,137	422,055
Tts phytosanitaires					2050
Fertilisation					1500
Désherbage	12 litres		8	18 28,137	216 225,096
Entretien gg et sp			4	28,137	112,548
Gardiennage			24,33	28,137	684,573
Frais divers				500	500

Frais récolte					950
Total					9706,112

2-3-3 Charges de l'année n+1 :

A partir de la cinquième année, et durant toute la vie de la création du vignoble, on va conserver les mêmes opérations techniques et agronomiques en utilisant les mêmes normes physiques, seulement on envisage une augmentation de 3 % dans les couts des intrants d'une année à une autre pour le calcul des charges.

En conclusion, l'évolution des charges d'un vignoble durant les 25 ans est donnée par le tableau suivant :

Année	Charges	Année	Charges	Année	Charges
0	1840	9	10924,314	18	14253,751
1	42488,250	10	11252,043	19	14681,364
2	6406,237	11	11589,604	20	15121,805
3	6683,153	12	11937,292	21	15575,459
4	8818,375	13	12295,411	22	16042,723
5	9706,112	14	12664,273	23	16524,004
6	9997,295	15	13044,202	24	17019,725
7	10297,214	16	13435,528	25	17530,316
8	10606,130	17	13838,594		

3-Analyse des recettes :

Les recettes sont obtenues en multipliant la quantité de la production par le prix de vente de l'année correspondante. On envisage une augmentation annuelle de 3% dans le prix de vente.

L'écoulement de la récolte est très souple et très facile vu que la demande est très importante est supérieure à l'offre.

L'évolution des recettes est donnée par le tableau suivant :

Année	Recettes	Année	Recettes	Année	Recettes
1	0	10	34388,706	19	44869,461
2	0	11	35420,367	20	46215,545
3	0	12	36482,978	21	47602,011
4	16800	13	37577,467	22	49030,072
5	29664	14	38704,791	23	50500,974
6	30553,920	15	39865,935	24	52016,003
7	31470,537	16	41061,913	25	53576,483
8	32414,653	17	42293,770		
9	33387,093	18	43562,584		

N B :

- Le rendement de la quatrième année est de 7 t /ha.
- Le rendement à partir de la cinquième année et durant toute la vie du vignoble est de 12 t/ha.
- Le prix de vente est de 2,4 d /kg la quatrième année, et majoré par 3% les années suivantes.

4-Analyse de la rentabilité :

4-1 Choix du taux d'actualisation

On doit décider aux taux d'actualisation à appliquer au calcul de paramètres voulus. Le taux d'actualisation ou le taux limite de rentabilité est habituellement le cout marginal de l'argent pour l'exploitation pour laquelle l'analyse est effectuée. C'est souvent le taux auquel l'exploitation peut emprunter de l'argent. Il représente la moyenne des taux d'intérêt pratiques par les banques pour les différents types de crédit. Les taux d'actualisation choisis sont de 12%.

4-2 calcul des critères de rentabilité :

4-2-1 Valeur actuelle nette (VAN)

La VAN ou valeur actualisée nette n'est rien d'autre que le cash-flow actualisé à 12%. Ainsi en faisant la somme de la différence entre les recettes et les charges actualisées à 12%, on trouve que durant toute la vie du projet l'exploitation dégage une valeur actualisée nette positive de **72095,080** Dinars.

Rq : Pour avoir la valeur actuelle nette, il suffit de multiplier le bénéfice par le facteur d'escompte correspondant.

Année	V A N	Année	V A N	Année	V A N
0	-1840	9	8100,303	18	3811,308
1	-37935,937	10	7449,386	19	3504,989
2	-5107,012	11	6850,774	20	3223,387
3	-4756,936	12	6300,266	21	2964,333
4	5072,466	13	5793,994	22	2726,157
5	11324,641	14	5328,405	23	2507,091
6	10414,625	15	4900,230	24	2305,628
7	9577,736	16	4506,461	25	2120,354
8	8808,096	17	4144,335		72095,080

4-2-2 Le taux de rentabilité interne T R I :

Le taux de rentabilité interne est le taux qui correspond au taux d'actualisation pour lequel la V A N est nulle. Dans ce but et pour déterminer le T R I il suffit de choisir deux taux d'intérêt au hasard, puis pour chaque taux d'intérêt, on multiplie les bénéfices de chaque année par le facteur d'escompte, qui correspond aux taux d'intérêt i et l'année n . Ainsi et en faisant la somme de cash-flow actualisé, on trouve un taux i appelé taux de rentabilité interne, pour laquelle la V A N est nul.

Dans notre projet :

* pour un taux d'intérêt i égale à 23% la V A N est positive et égale à +1826,148 dinars.

*pour un taux d'intérêt i égale à 24% la V A N est négative et égale à – 1018,400 dinars.

En poussant d'avantage le calcul, on trouve que le T R I est égale à **23,63 %**.

4-2-3 Durée d'amortissement :

C'est à partir de la huitième année de l'installation du vignoble que le flux des avantages supplémentaires nets est égal au capital investi.

D A = 8 ans.

5-Analyse de la sensibilité :

Dans cette section on veut analyser l'effet combiné d'augmentation des prix des charges de 10% et d'une diminution des prix de vente de 10% sur la fluctuation de la V A N, du T R I et de la durée d'amortissement. Les résultats sont illustrés dans le tableau suivant :

Année	Charges +10% (dinar)	Recette - 10% (dinar)	C.f actualisé à 12%
0	2024	0	-2024
1	46737,075	0	-41729,5313
2	7046,8607	0	-5617,71421
3	7351,4683	0	-5232,62993
4	9700,2125	15120	3444,37294
5	10676,7232	26697,6	9090,67575
6	10997,0245	27498,528	8360,17522
7	11326,9354	28323,4833	7688,37511
8	11666,743	29173,1877	7070,5594
9	12016,7454	30048,3828	6502,38921
10	12377,2473	30949,8354	5979,8763
11	12748,5644	31878,3303	5499,35057
12	13131,0212	32834,6802	5057,43851
13	13524,9521	33819,7203	4651,03707
14	13930,7003	34834,3119	4277,29309
15	14348,6222	35879,3415	3933,58192
16	14779,0808	36955,7217	3617,49052
17	15222,4534	38064,393	3326,79924
18	15679,1261	39206,3256	3059,46738
19	16149,5004	40382,5149	2813,61721
20	16633,9855	41593,9905	2587,52297
21	17133,3855	42841,8099	2379,56178
22	17646,9953	44127,0648	2188,37942
23	18176,4044	45450,8766	2012,52755
24	18721,6975	46814,4027	1850,80651
25	19283,3476	48218,8347	1702,08103
V A N à 12%			42489,503
V A N à 18,89%			1,0319446
VAN à 18,87 %			Négatif

Ainsi, on note que le taux de rentabilité interne T R I est de 18,88% et le délai de récupération du capital investi est de 12 ans.

On conclusion, on remarque que la création d'un vignoble reste dans tous les cas rentables. En effet dans la limite inférieure due à une augmentation des intrants de 10% et une diminution des prix de vente de 10%, le projet reste rentable voir hautement rentable.

Les résultats obtenus au terme de l'analyse effectuée font ressortir les conclusions suivantes :

- Au niveau des investissements :

Durant les premières années non productives ou les coûts dépassent largement les avantages, la réalisation des différentes actions à entreprendre dans ce secteur nécessite la mobilisation d'une charge très importante consacrée aux programmes de l'aménagement du terrain, de l'installation du réseau d'irrigation, aux programmes de plantation et de l'entretien du verger jusqu'à l'entrée en production.

Cet investissement est de l'ordre de 60.000 Dinars.

- Au niveau des coûts et des avantages :

Les couts obtenus au niveau des vignobles sont de l'ordre de 7000dinars pendant la troisième année, puis 10000 dinars environ à partir de l'année de croisière et majorés de 3% juste à la 25ème année durée estimée du vignoble.

Les avantages sont de l'ordre de 16800 dinars la quatrième année et de 30000 dinars environ l'année de croisière et majorés de 3% les années suivantes.

- *Au niveau du Taux de rentabilité interne :

Le seuil de rentabilité des vignobles plantés avec des cépages améliorateurs palissés et irrigués est déterminé par :

*les prix des intrants et ses évolutions d'une année à une autre.

- * Les techniques culturales adoptées.
- * Les rendements.
- * Les prix de vente.

Le taux de rentabilité interne est de 23,63% dans des conditions normales de production. Le taux de rentabilité peut varier et cette variabilité dans le taux de rentabilité peut être expliquée essentiellement par la différence de rendement, la différence de prix de vente, dont le dernier est considéré comme le critère le plus important et le plus déterminant du TRI.

Ainsi la culture de la vigne de cuve est considérée comme rentable et même hautement rentable. Elle permet de procurer aux producteurs un revenu assez élevé. De plus c'est une spéculation qui utilise un emploi important à l'hectare assurant alors les distributions d'une forte masse de revenu et stimulant le développement des secteurs à l'amont et à l'aval de la production.

Il en découle une amélioration générale des revenus et du niveau de vie entraînant une demande croissante des produits, rendue par ailleurs nécessaire pour promouvoir ce secteur important de l'économie nationale. Affirmativement, on peut encourager les jeunes investisseurs de se lancer dans ces cultures assez rentables et permettant de dégager un revenu satisfaisant.

- Au niveau de la VAN :

La culture de la vigne permet de dégager durant toute la vie du projet, une valeur actualisée nette moyenne de l'ordre de 72095,080 dinars par hectare. Cette valeur ne représente pas le cumul des bénéfices réalisés chaque année, mais représente la somme des Cash -Flow actualisés à 12 %.

- Au niveau de la durée d'amortissement :

Le délai de récupération de l'investissement initial et des Cash – Flow des années déficitaires est de l'ordre de 8 ans peut constituer un obstacle à cette culture et orienter les investisseurs vers d'autres cultures qui peuvent être moins rentables mais permettant des avantages immédiats.

- Au niveau de la sensibilité :

Cette étude, permet d'apprécier l'incidence sur le résultat de calcul la variation d'un ou de plusieurs paramètres déterminants de la rentabilité, à confirmer une nouvelle fois que la culture de la vigne reste hautement rentable même dans le cas où on a une diminution des prix de vente de 10 % suivie d'une augmentation des charges de même taux.

Conclusion générale : Il est nécessaire de signaler que cette rentabilité a été calculée dans des conditions normales de production et de commercialisation, caractérisées par :

- Un apport en façons culturales, adéquat et complet.
- Une fumure complète.
- Une dose d'eau (irrigation) répondant aux normes.
- Un entretien phytosanitaire complet etc...

Ceci est loin d'être assuré chez la moyenne des agriculteurs de la région. En effet, nous croyons bien que le taux de rentabilité calculé par cette étude est réalisable si un ensemble de conditions techniques économiques, écologiques, ... etc, soient réunies.

Il est incontestable que le secteur viticole en Tunisie fait face actuellement à un certain nombre de contraintes entravant son développement ; parmi lesquelles on cite

-la rareté des plants de vignes, soudés greffés ou racinés.

-Interdiction de l'importation de plants de vignes. Une hausse exorbitante de prix des intrants à savoir, les pesticides, les engrais, le carburant et la main d'œuvre.

- Les montants des subventions ne reflètent pas les couts réels de la plantation.

-Absence d'un corps responsable de la vulgarisation, ayant pour but un encadrement des viticulteurs dans le choix des variétés, du système de palissage adéquats, des quantités des fertilisants et des produits phytosanitaires dans le but d'avoir une production satisfaisante en qualité et en quantité répondant aux demandes du marché local et à l'exportation.

- La recherche n'a pas bénéficié des encouragements nécessaires pour entretenir dans le secteur une dynamique de progrès susceptible non seulement d'enrichir la gamme variétale actuelle, mais aussi d'améliorer les techniques de production.

- Les coûts de production manifestent une tendance remarquable à la hausse, peuvent compromettre l'utilisation rationnelle des facteurs de production et par conséquent, la productivité et les quantités produites.

-Un manque d'intérêt relatif aux bonnes pratiques avant et au cours de vendange comprenant les opérations de la suivie de maturité à savoir le taux de sucre et l'acidité, la récolte proprement dite et le transport du vignoble aux cave. Il est impératif que le secteur de la vigne de cuves, malgré les performances enregistrées, est encore

soumis à certaines contraintes techniques bien Identifie entravant son épanouissement.

Le redressement de la situation nécessiterait la mise en œuvre d'une politique de relance base non seulement sur la conduite rationnelle des opérations techniques, mais également sur l'amélioration des tous les circuits de la commercialisation et la promotion des exportations.