

# EVALUATION FINANCIERE DU PROJET OLIVERAIE EN AGRICULTURE PLUVIALE AVEC IRRIGATION D'APPOINT AU MAROC

AHMED AIT HMIDA (\*)

**L'**olivier constitue la principale culture arboricole dans la région du Haouz.

Il occupe une superficie de 95.000 ha par 14.800.000 arbres.

La production d'olives de la région se situe autour de 228.000 tonnes (Ministère de l'agriculture, 1997).

Dans la région du Haouz, l'olivier se trouve partout où le climat et les possibilités d'irrigation permettent de le cultiver.

On pense que sa rusticité est le facteur primordial qui

incite l'agriculteur à le cultiver et à l'associer souvent avec d'autres cultures. En effet, l'olivier est associé avec des cultures annuelles telles que les céréales, le maraîchage ou avec des arbres fruitiers tels que les abricotiers.

Le critère de rentabilité de l'olivier peut permettre de comprendre la logique de l'agriculteur concernant le maintien de cette culture sur son exploitation et les conditions dans lesquelles elles se pratiquent.

Nombreux sont les agriculteurs qui, désirant pratiquer la culture de l'olivier, s'interrogent sur la rentabilité de cette activité en tant que culture pluviale avec des irrigations d'appoint où l'olivier est conduit seul, sans cultures associées.

L'objet de cette étude est de procéder à l'évaluation financière du projet oliveraie.

Ceci nécessite le recours à l'utilisation de certains éléments qui permettent donc de porter un jugement sur la faisabilité de ce projet et de comparer sa rentabilité à d'autres projets, susceptibles de faire objet de la décision de l'agriculteur.

## MÉTHODOLOGIE

En pratique, l'évaluation financière d'un projet est basée sur la définition des éléments entrant dans le coût du projet, la définition des avantages espérés du projet

## ABSTRACT

According to the financial analysis of project, the olive tree only in the parcel, in rainfall agriculture with additional irrigation, is not profitable. However, since the olive tree is rustic, relatively little demanding in water and does not ask a lot of attentiveness, it is not considered like the main activity but exercised in association with other crops in the same parcel in the goal of profitability of the farm.

## RÉSUMÉ

*Du point de vue évaluation financière de projet, l'olivier en agriculture pluviale avec irrigation d'appoint, conduit en monoculture, n'est pas rentable. Cependant, puisque l'olivier est rustique, relativement peu exigeant en eau, ne demandant pas beaucoup de soins, il n'est pas considéré comme l'activité principale. L'olivier est cultivé en association avec d'autres cultures dans la même parcelle pour rentabiliser l'exploitation.*

et le rapprochement de ces deux flux.

Plusieurs critères de choix synthétiques pour évaluer un projet existent, parmi lesquels les trois principaux utilisés sont les suivants: rapport Bénéfice/Coût, la Valeur Nette Actualisée (VAN) et le Taux de Rentabilité Interne (TRI) (Ait Kadi et Lamrani, 1978).

La VAN est une mesure de la valeur actualisée du flux des avantages nets résultant d'un projet.

Elle est la somme de la valeur actualisée de tous les

avantages, dont on soustrait la somme de la valeur actualisée de tous les coûts pour chaque période t.

On peut la présenter par la formule suivante:

$$VAN = \frac{\sum(R_t - D_t)}{(1 + a)^t}$$

Où n: durée de vie du projet;

a: taux d'actualisation;

R<sub>t</sub> et D<sub>t</sub> représentent les avantages et les coûts.

t varie de 0 à n.

Le TRI est le taux d'actualisation qui égalise la valeur actuelle des coûts et des avantages, de sorte que la VAN = 0. L'utilisation de ce critère est valable quand le problème est de faire ou de refuser le projet (Bridier *et al.* 1984).

Le projet sera accepté si le TRI est supérieur au taux d'actualisation. Par ailleurs, tout projet dont la somme actualisée des avantages est supérieure à la somme actualisée des coûts: Bénéfice/Coût supérieur à 1, mérite d'être réalisé (Garrabe, 1993).

Pour tenir compte du facteur temps les deux séries d'avantages et de coûts sont actualisées avec le taux d'actualisation correspondant au taux d'intérêt avec lequel sont accordés les prêts.

L'analyse est faite en monnaie constante durant la durée de vie du projet.

L'analyse financière du projet objet de cette étude prend en considération le taux d'actualisation égal au

(\*) Chercheur à l'INRA, Centre Régional de la Recherche Agronomique du Haouz Pré-Sahara.

taux d'intérêt pratiqué par la Caisse Nationale de Crédit Agricole (CNCA), organisme spécialisé dans le financement des projets agricoles.

Les prêts sont accordés moyennant un taux de 11% (CNCA, 1996).

L'amortissement d'une oliveraie correspond normalement à une période de 50 ans (PNUD/FAO, 1988).

Mais la durée de vie du projet a été choisie égale à 20 ans car généralement, au-delà de cette période on ne peut avancer d'hypothèses sur les conditions du marché.

#### COLLECTE DE DONNÉES

Les données utilisées dans cette étude sont relatives aux vergers d'oliviers existant dans le domaine expérimental Menara qui relève du Centre régional de la recherche agronomique du Haouz Pré-Sahara. Les charges et les recettes ont été ramenées à l'échelle d'un hectare d'une densité de 204 oliviers.

#### Investissement

L'investissement de départ pour la réalisation de ce projet se compose des frais de création du verger, autres que ceux d'entretien pendant la première année. Les travaux correspondant à ces frais consistent en labour profond du sol, piquetage, creusement des trous, fumure organique et achat et transport des plants.

Ceci correspond à une dépense de 4000 Dh (1 Dh = 0,1 \$ US).

Les dépenses d'installation de l'oliveraie et son entretien pendant la première année figurent dans le **tableau 1**.

#### Les coûts du projet

Les charges de structure relatives à ce projet se composent des dépenses annuelles pour la location du terrain et l'amortissement annuel du matériel acheté au départ,

d'un montant de 2000 Dh amortissable sur une durée de 10 ans. La valeur locative de la terre en secteur irrigué par l'eau du barrage a été estimée selon les prix de location en vigueur dans le marché.

Elle est de 1500 Dh/ha/an (Ministère de l'agriculture, 1997). L'amortissement annuel du petit matériel est de 200 Dh/an.

Les charges variables relatives à l'achat d'intrants (fumier, engrais, produits phytosanitaires...) et à l'utilisation de la main-d'oeuvre dans les différents travaux agricoles sont évaluées à leur prix du marché. Les dépenses relatives à l'irrigation sont évaluées au prix du m<sup>3</sup> d'eau dans la région.

Les charges variables pour l'entretien d'un hectare d'oliviers figurent dans le **tableau 2**.

Les charges variables pour l'entretien du verger augmentent avec l'âge de la plantation en passant par trois phases.

Elles sont de 2200 Dh au cours de la période depuis l'installation de la culture jusqu'à l'âge de 7 ans, de 3570 Dh durant la phase 7 à 12 ans et de 4360 Dh pendant la phase 12 à 20 ans.

Les postes les plus importants dans ces charges d'entretien sont l'irrigation et les travaux du sol. Ils représentent ensemble de 87 à 73% de la première à la troisième phase.

#### Les avantages du projet

Les avantages du projet se composent de la valeur de la production d'olives et de la valeur du bois de taille. Les détails des recettes figurent dans le **tableau 3**.

Le prix de vente des olives sur pied est évalué au prix au producteur dans la région, soit 2 Dh/kg d'olives (Ministère de l'agriculture 1997).

#### RÉSULTATS

Les principaux résultats de l'analyse sont les suivants:

**Tableau 1 Création et entretien du verger en 1ère année.**

Désignation	Montant (Dh)
Labour profond	200
Labour superficiel	200
Piquetage	100
Creusement des trous	816
Fumure organique	350
Fumure minérale	150
Achat des plants	2040
Transport des plants	300
Billonage	100
Irrigation	900
Confection des cuvettes	350
Traitement phytosanitaire	50
Main-d'oeuvre	
- Plantation	100
- Epandage de fumier	105
- Epandage d'engrais	35
- Irrigation	280
- Traitement phytosanitaire	35
<b>Total</b>	<b>6111</b>

**Tableau 2 Dépenses d'entretien d'un hectare d'oliviers (Dh)**

Désignation/Âge	< 7 ans	7 à 12 ans	12 à 20 ans
Labour superficiel	200	200	200
Billonage	100	100	100
Confection des cuvettes	350	350	350
Engrais	150	250	300
Traitement phytosanitaire	50	200	300
Irrigation	900	1400	1800
Main-d'oeuvre			
- Epandage d'engrais	35	70	70
- Irrigation	280	560	560
- T. phytosanitaire	35	70	70
- Taille(*)	-	200	400
<b>Total</b>	<b>2100</b>	<b>3400</b>	<b>4150</b>
Divers (5%)	105	170	208
<b>Total général</b>	<b>2205</b>	<b>3570</b>	<b>4358</b>

(\*) Les dépenses relatives à la taille de formation de l'olivier.

**Tableau 3 Recettes d'un hectare d'oliviers (Dh)**

Âge (ans)	1	2	3	4	5	6	7	8-9	10-11	12-20
Rendement (kg/arbre)	0	0.3	1	2	5	8	12	20	25	35
Production (t)	0	0.06	0.2	0.4	1.02	1.63	2.45	4.08	5.10	7.14
Valeur production	0	120	400	816	2040	3264	4896	8160	10200	14280
Bois de taille	0	0	0	0	0	250	500	500	1000	1000
Recettes	0	120	400	816	2040	3514	5396	8660	11200	15280

**Tableau 4 Echéancier des flux financiers (Montants en Dh)**

Désignation/ Années	Instal.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>Investissement</b>	4000																				
<b>Charges</b>																					
-Location de la terre		1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
-Charges de production		2200	2200	2500	2200	2200	2200	2200	3570	3570	3570	3570	4360	4360	4360	4360	4360	4360	4360	4360	4360
-Frais financiers		680	890	1120	1375	1655	1960	1515	2375	2235	2090	1950	1815	1670	1530	1390	1250	1110	970	830	690
-Amortissement		200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
<b>Charges totales</b>		4580	4790	5320	5275	5555	5860	5415	7645	7505	7360	7220	7875	7730	7590	7450	7310	7170	7030	6890	6750
<b>Recettes</b>		0	120	400	816	2040	3514	5396	8660	8660	11200	11200	15280	15280	15280	15280	15280	15280	15280	15280	15280
<b>Flux financier</b>	(4000)	(4580)	(4670)	(4920)	(4459)	(3515)	(2346)	(19)	1015	1155	3840	3980	7405	7550	7690	7830	7970	8110	8250	8390	8530
<b>Flux financier actualisé à 11%</b>	(4000)	(4126)	(3790)	(3597)	(2937)	(2086)	(1254)	(9)	440	451	1352	1263	2117	1944	1784	1637	1501	1376	1261	1155	1058
<b>Flux financier actualisé à 8,90%</b>	(4000)	(4206)	(3938)	(3810)	(3170)	(2295)	(1407)	(10)	513	536	1637	1558	2662	2492	2331	2179	2037	1903	1778	1660	1550
Le flux financier actualisé à 11% est de -4460 Dh. A 8,90% la somme des avantages actualisés est égale à la somme des coûts actualisés. Les chiffres entre parenthèses sont négatifs.																					

le rapport Bénéfice/coût est de 0,79. Les coûts et avantages étant actualisés au taux de 11%. Ce taux, inférieur à 1, montre que le projet n'est pas rentable. Le TRI est égal à 8,90%. Ceci indique que le projet ne peut être rentable que si l'argent est empreinté à un taux  $\leq 8,90\%$ , chose qui n'est pas réalisable.

Les résultats de l'analyse financière sont détaillés dans l'échéancier des flux financiers dans le **tableau 4**.

#### CONCLUSION

Selon l'analyse financière, le rapport Bénéfice/Coût, égal à 0,79, permet de conclure que le projet n'est pas faisable.

Par ailleurs, le TRI égal à 8,90% n'est pas encourageant puisqu'il est bien inférieur au taux d'intérêt avec lequel la CNCA finance l'activité oléicole.

Mais sur le plan économique et social la réalisation d'un projet en oléiculture engendre des effets positifs grâce au maintien de la pratique de l'oléiculture qui bénéficie d'un grand estime de la part des agriculteurs dans le Haouz.

L'olivier en monoculture n'est pas rentable, ceci ex-

plique en partie sa coexistence avec des cultures associées et d'autres activités d'élevage dans des systèmes de production polyvalents. ●

#### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Ait Kadi M., Lamrani H. (1978) - Méthodes d'évaluation économique des projets d'irrigation. Hommes, terre et eaux Volume 8, n° 29, Rabat.

Bridier M., Michailof S. (1984) - Guide pratique d'analyse de projets. 3ème édition. Economica. Paris.

CNCA (1996) - Normes de crédits CNCA pour le financement du secteur oléicole, Régime d'allocation des prêts pour le secteur agricole.

FAO (1986) - Les statistiques de l'alimentation et de l'agriculture dans le cadre d'un système national d'informations. Développement statistique 1, Collection FAO, Rome.

Garrabe M. (1993) - Evaluation économique. Module sur l'économie des projets, IAM de Montpellier. CIHEAM.

Ministère de l'agriculture (1997) - Plan national oléicole 1998-2010. Rapport principal. Rabat.

Ministère de l'agriculture (1990) - Le secteur oléicole dans le Haouz. Situation, Problématique, Relance. Rabat.

PNUD/FAO (1988) - Projet MOR/86/001. Développement du secteur oléicole. Rapport principal.