

## Connaissance et amélioration des coûts de production

Severac R.

*in*

Allaya M. (ed.).  
L'économie de l'olivier

Paris : CIHEAM  
Options Méditerranéennes : Série Etudes; n. 1988-V

1988  
pages 175-185

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=CI01.09.06>

To cite this article / Pour citer cet article

Severac R. **Connaissance et amélioration des coûts de production**. In : Allaya M. (ed.). *L'économie de l'olivier*. Paris : CIHEAM, 1988. p. 175-185 (Options Méditerranéennes : Série Etudes; n. 1988-V)



<http://www.ciheam.org/>  
<http://om.ciheam.org/>

---



---

# Connaissance et amélioration des coûts de production

Rémi SEVERAC

CEMAGREF (1) - Aix-en-Provence - France

---



---

*Les marges de progrès d'une filière d'un produit agro-alimentaire se situent en général à tous les stades : de la production au détaillant.*

*L'agronome a tendance à privilégier l'étude de la production et c'est ce qui sera fait dans la présente communication mais il est clair que le reste de la filière dont l'importance s'accroît avec le développement des moyens de stockage, conditionnement, conservation, transport, modalités de mise en marché et transformation n'est pas à sous-estimer.*

*Enfin, les éléments de la filière ne sont pas indépendants ; la qualité, par exemple, pour être conservée jusqu'au consommateur doit être prise en charge par chacun des maillons.*

*L'exploitation agricole constitue le volet central de l'approche économique d'une production car c'est à ce niveau que se fait la prise de décision et c'est aussi à ce niveau que l'on peut mesurer le mieux les conséquences économiques (notamment la contribution au revenu de l'exploitant).*

*Toutefois d'autres volets sont à considérer :*

- les facteurs élémentaires de production nécessaires ;*
- les itinéraires techniques qui combinent les facteurs de production ;*

*- la région agricole et plus généralement l'environnement de l'exploitation ;*

*- la filière et jusqu'où va la maîtrise du produit par l'agriculteur.*

*Dans cette communication sur l'économie d'une production sur l'exploitation agricole, une première partie est consacrée à la réflexion méthodologique et à la proposition de quelques solutions, une deuxième partie présente un début d'application avec l'opération FAOLI qui vise à l'amélioration de la productivité de l'olivier.*

---

## I - Méthodologie

---

Le chef d'exploitation (sa formation, son dynamisme, son savoir-faire) est le facteur principal qui conditionne la réussite. La prise de l'information doit donc être faite à son niveau car c'est là que se fait la décision. On analysera successivement :

- l'information à recueillir,
- l'analyse objective des données,
- la compréhension du système d'exploitation et les possibilités d'action.

## 1. L'information

C'est d'abord celle que détient l'agriculteur. L'observation des pratiques culturales révèle bien les connaissances, les croyances, les usages. C'est pourquoi le suivi analytique des activités nous paraît indispensable.

Afin de pouvoir reprendre facilement les données et les traiter en fonction d'objectifs divers, il est nécessaire de les mettre sur support informatique d'où la réalisation d'un logiciel appelé GES-AGRI qui permet la saisie de l'information et différents traitements.

Ce logiciel permet, pour chaque intervention, relative à un atelier (encore appelée opération), par exemple une parcelle culturale, d'enregistrer, en plus de sa nature, la date de réalisation, les approvisionnements (nature et quantité), la durée des travaux (main-d'oeuvre et matériel).

Par ailleurs sont constitués plusieurs fichiers :

- le fichier descriptif des parcelles (ou des ateliers);
- le fichier des approvisionnements (coût unitaire par nature);
- le fichier de la main-d'oeuvre (coût horaire par type);
- le fichier du matériel (coût d'utilisation horaire des matériels).

Ces données permettent de calculer la marge brute des productions étudiées ainsi que les besoins en main-d'oeuvre et en différents équipements.

Enfin les données régionales qui caractérisent l'environnement de l'exploitation peuvent être saisies par un questionnaire régional, notamment les données pédo-climatiques pour caractériser le milieu physique et les données sur les débouchés et le prix de vente des productions.

Les enquêtes, dont le caractère technique est prépondérant, sont bien acceptées par les agriculteurs car elles sont l'occasion de les informer sur de meilleures techniques, notamment en leur donnant l'occasion de se comparer entre eux.

L'enregistrement est une occasion de bien prendre conscience de ce qui a été réalisé et de réfléchir aux actions et interactions ; les mesures des temps de travaux, des charges d'approvisionnements sont parfois l'occasion de découvertes et de

constater des différences importantes avec ce qui est préconisé.

Il est nécessaire que l'enquêté ait confiance dans l'enquêteur ; cette confiance sera plus facile à obtenir si l'enquêteur est compétent et apporte une aide à l'agriculteur. Si l'enquêteur peut s'appuyer sur les résultats de l'enquête pour conseiller l'agriculteur, il sera mieux accepté puisqu'il rendra service et que ce service dépend du bon déroulement de l'enquête.

Si l'un des objectifs est de tirer un enseignement utile à tous, il ne peut s'agir que d'un « sous-produit », la priorité va d'abord à l'agriculteur enquêté si l'on veut que l'enquête puisse se poursuivre plusieurs années sur la même exploitation. En outre, appliquer des normes moyennes à une exploitation est dangereux, chacune étant à un stade différent d'évolution et n'étant susceptible d'évoluer qu'à partir de sa situation du moment sans pouvoir faire de changements trop rapides.

Cette démarche convient aux organismes qui ont en charge le développement des exploitations ; les enquêteurs devraient être des agents du développement mesurant ainsi l'intérêt économique comparé des techniques et des combinaisons de technique encore appelé « itinéraire technique ».

On s'éloigne donc des méthodes traditionnelles de la statistique qui privilégie l'échantillon représentatif et le questionnaire rempli. Certes, il faut que le questionnaire soit « renseigné », mais il est indispensable que l'information obtenue soit objective, ce que l'on obtient plus facilement s'il y a coopération de l'enquêté.

La représentativité s'oppose à la précision et au niveau de détail que l'on souhaite obtenir dans ce type d'étude. On y recherche la représentation de la diversité, alors que l'échantillon « représentatif » privilégie les situations les plus fréquentes au détriment des plus rares. Il vaut mieux préciser les situations à examiner et pour chacune d'elles étudier un nombre suffisant de cas.

Les agents qui suivent quelques exploitations en profondeur deviennent des experts du fonctionnement de ces exploitations et de ce fait sont plus aptes à comprendre et utiliser les données plus sommaires de fichiers établis, par exemple, par les services statistiques, sur un nombre d'exploitations bien plus important.

## 2. L'analyse objective des données

L'analyse technico-économique et la gestion des activités de l'exploitation sont particulièrement facilitées par la mécanisation du travail intellectuel qui se développe au fur et à mesure que diminue le coût des micro-ordinateurs et que sont écrits des logiciels appropriés.

L'enregistrement sur support magnétique du carnet-journal des parcelles de culture a l'avantage considérable de pouvoir être traité par l'informatique tandis que le dépouillement manuel est trop fastidieux pour pouvoir l'appliquer à de nombreux cas.

A titre d'exemple nous présentons deux types de sortie se rapportant à la culture de l'olivier ;

- une fiche bilan par parcelle de culture,
- une fiche du coût de chaque opération culture.

Ces fiches peuvent concerner une parcelle ou un ensemble de parcelles que l'on réunit selon les critères souhaités par exemple «parcelles irriguées d'une variété donnée».

La fiche bilan donnée à titre d'exemple (annexe 1) regroupe toutes les parcelles d'olivier de l'exploitation étudiée, ce qui correspond à 22 ha ou encore à 3 400 arbres plantés 8 x 8. La production totale a été de 39 158 kg se répartissant en trois variétés :

- 3 912 kg d'olives de tables à 11 F le kg,
- 16 946 kg d'olives à huile vendues à 7,50 F le kg,
- 18 300 kg d'olives à huile vendues à 5,80 F le kg d'où un produit brut de 276 267 F pour les 22 ha, soit 12 557,60 F à l'ha, soit 7,06 F au kg (en moyenne).

Les charges de structure (main-d'oeuvre permanente non comprise) sont de 1 982 F par ha.

Les amortissements de la plantation sont très faibles, puisque presque la totalité du verger est âgée et considérée comme amortie.

Le matériel spécifique est celui qui n'est utilisé que pour la culture (matériel d'irrigation ou la machine de récolte). Sur cette exploitation une faible part de la superficie est irriguée. Toute la main-d'oeuvre a été classée en main-d'oeuvre

spécifique afin de faire apparaître la totalité des frais de main-d'oeuvre dans les charges opérationnelles.

La colonne «coûts» correspond aux «travaux par tiers».

Les charges opérationnelles à la parcelle, à l'unité de surface ou au kg d'olives comprennent :

- le coût de la main-d'oeuvre spécifique,
- le coût des approvisionnement,
- le coût des travaux par tiers.

Dans cette exploitation, les charges opérationnelles par ha sont de 9 302 F ou encore de 5,23 F par kg. Le coût de production au kg ressort à 6,42 F, d'où un résultat net au kg de 0,63 F et un résultat net par ha de 1 126 F. On peut tirer d'autres informations de cette fiche, tel que le pourcentage des charges opérationnelles que représentent différentes opérations, par exemple la taille représente 13,7 % et la récolte 71,2 %. Il en résulte que le reste ne constitue que 15 %.

La fiche «temps de travaux et coûts des opérations» ramenés à l'ha détaille les frais par opération. On peut ainsi comparer le coût des différentes opérations de l'itinéraire technique mais aussi comparer les modalités de réalisation d'une même opération sur des parcelles ou des exploitations différentes.

Dans la fiche bilan, les opérations ont été regroupées en 14 rubriques. Le tableau «Regroupement selon les lignes du bilan» comprend les mêmes colonnes que le tableau précédent et constitue donc un détail à l'ha du tableau «charges opérationnelles» de la fiche bilan.

On établit ainsi des références technico-économiques dont on connaît la situation de validité, mais il y a toujours une dispersion forte due à l'hétérogénéité des exploitants et des exploitations.

## 3. Le système d'exploitation

Une exploitation pratique une ou plusieurs activités. Elle combine au mieux les activités en fonction des facteurs de production disponibles. Chaque activité consomme des facteurs de production. La somme des consommations des différentes activités doit être inférieure à la ressource.

Si l'on porte en colonne les activités et en ligne les différents facteurs disponibles, on crée une matrice. A l'intersection de la ligne et de la colonne, on indique la quantité de facteur  $a_{ij}$  consommé par une unité d'activité  $i$  pour le facteur  $j$ . Si  $x_i$  est la dimension de l'activité  $i$ ,  $x_i \cdot a_{ij}$  représente la quantité de facteur  $j$  consommé par l'activité  $i$ , par exemple s'il faut  $a_{ij} = 6$  h pour fertiliser un hectare d'oliviers et s'il y a  $x_i = 15$  ha de verger d'oliviers,  $x_i \cdot a_{ij} = 3 \times 15 = 45$  h.

Si l'on veut que cette fertilisation ait lieu en janvier, il faudra que la quantité  $x_i \cdot a_{ij} = 45$  h soit inférieure au temps disponible au mois de janvier.

D'autres activités  $i$  peuvent exiger des heures de travail en janvier. Si il y a  $p$  activités possibles et si  $b_j$  est la quantité d'heures disponibles en janvier, il faut que :

$$b_j - \sum_{i=1}^p x_i \cdot a_{ij} \leq 0$$

On dit que la contrainte d'heures disponible en janvier doit être satisfaite. Chaque activité  $i$  a une marge brute  $m_i \cdot x_i$ .

La marge brute de l'exploitation

$$\sum_{i=1}^p m_i \cdot x_i$$

devra être la plus grande possible pour que le revenu de l'exploitant soit maximum.

Respecter les contraintes et maximiser la fonction économique revient à résoudre un problème de programmation linéaire, si l'on admet qu'il y a linéarité, c'est-à-dire une consommation proportionnelle aux dimensions des activités.

La résolution du système fournit la répartition optimale des activités mais indique aussi les contraintes qui ne sont pas saturées, c'est-à-dire qui ne sont pas complètement consommées. Dans ce cas il est clair que l'utilisation des unités restantes ne coûte rien de plus à l'exploitation et

que toute activité nouvelle qui les consommerait ne coûterait rien de ce point de vue-là.

De même, ce que l'on appelle la solution «duale» fournit le profit marginal que procurerait une unité supplémentaire des facteurs saturés (complètement consommés). Cette information conduit à rechercher les modifications de structure qui permettraient une amélioration du revenu. Elle permet de chiffrer l'intérêt comparé de différents investissements.

On peut ainsi mieux comprendre l'intérêt d'une activité, la place qu'elle occupe dans un système d'exploitation, les facteurs de structure qui la favorisent ou la pénalisent.

Jusqu'ici la grosse informatique a éloigné les praticiens, hommes de terrain, ayant les connaissances agronomiques des informaticiens un peu dépassés par la diversité des situations. Pour éviter cet écueil, et grâce au développement de la puissance des micro-ordinateurs, nous avons écrit un logiciel GEDE qui permet au conseiller agricole ou à l'agriculteur d'entrer facilement les données nécessaires relatives à une exploitation.

Il devient ainsi possible de traiter un grand nombre de cas réels pour lesquels on met en évidence les contraintes réelles principales.

Pour que cette façon de procéder soit complète et efficace, il faut donc disposer d'un logiciel :

- de suivi analytique des activités du type GEST-AGRI ;
- d'optimisation du système d'exploitation du type GEDE ;
- de comptabilité générale pour connaître les charges et les revenus ;
- de budget prévisionnel (avec état de la trésorerie), notamment pour chiffrer le passage sur plusieurs années de la situation actuelle à la situation optimisée faisant appel à des investissements.

Nous pensons que cette panoplie est nécessaire pour gérer l'exploitation d'une manière optimale et situer une production et ses améliorations dans une exploitation.

Naturellement, tous les agriculteurs ne sont pas encore aptes à profiter de ces outils, mais ceux qui

vont les utiliser bénéficieront d'une rente de situation, c'est pourquoi les conseillers devraient s'efforcer de les mettre à la disposition des agriculteurs, au besoin en faisant une partie du travail eux-mêmes et en obtenant la collaboration des agriculteurs.

## II - L'opération FOALI

### 1 - Mise en place de l'opération FAOLI

A la demande du Projet Régional de l'Amélioration de la production oléicole dépendant de la FAO, le CEMAGREF (1) a proposé une méthodologie analogue à celle qui est présentée dans le chapitre précédent pour étudier les améliorations à apporter à la production oléicole des pays du pourtour méditerranéen. Le CEMAGREF a appelé cette opération «FAOLI». Pour s'adapter aux conditions particulières de la culture et du pays, les points suivants ont été examinés :

- définition des objectifs poursuivis et désignation d'un organisme responsable par pays ;
- établissement des documents d'enquête ;
- échantillon à enquêter ;
- choix et formation des enquêteurs (techniciens du développement, statisticiens, chercheurs) ;
- fiabilité des documents remplis, cohérence de l'information recueillie - modalités de dépouillement et formation des agents ;
- tableaux de résultats et possibilités de recherche complémentaire :

- \* bilan sur chaque parcelle
- \* coût de chaque opération culturale
- \* durée des travaux et calendriers des travaux

- utilisation des résultats :

- \* retour aux enquêteurs et aux enquêtés
- \* utilisation par l'organisme responsable de l'enquête dans chaque pays
- \* diffusion interne au projet et externe (Projet Régional)

Après un premier séminaire à Pescara en septembre 1982 en Italie, il a été décidé que les

différents pays réaliseraient une enquête pilote pour tester la faisabilité et s'adapter aux particularités de chaque pays.

Un deuxième séminaire s'est tenu à Nicosie (Chypre) en mars 1985 pour faire le bilan de ce travail préalable.

L'enquête pilote avait pour objet d'étudier la faisabilité et de préciser les améliorations méthodologiques et les modalités de réalisation pratique.

Les pays qui l'ont réalisé, en conservant l'objectif du Projet Régional qui met en priorité l'amélioration de l'emploi des facteurs de production afin d'obtenir de meilleurs résultats économiques, paraissent avoir pris goût à cette opération. De toute manière, celle-ci est de longue haleine car les conclusions technico-économiques ne deviendront tout à fait certaines qu'au bout de plusieurs années, et la sensibilisation des hommes ne peut être que progressive.

La phase d'enquête pilote était indispensable : en effet il n'est pas possible de proposer une méthodologie uniforme dans tous ses aspects, qui puisse s'appliquer aux situations diverses des pays. Un «aller et retour» entre les concepteurs de l'action et ceux qui la pratiquent était nécessaire.

En outre, il apparaît clairement que l'échantillon à observer peut être progressivement augmenté : il faut d'abord bien former les agents et bien fonctionner sur un petit nombre d'unités à observer, et lorsque la démonstration est faite de l'intérêt de l'opération, il devient plus facile de trouver les moyens pour la développer et mobiliser les bonnes volontés. Dans ce cas, l'intérêt général passe d'abord par la satisfaction d'intérêts particuliers qui deviennent des pôles de diffusion de la connaissance.

La méthode représente un outil à la disposition des structures de développement. Ce sont d'abord des hommes de cette structure qui vont accroître leurs connaissances et leur formation au contact des réalités (qui vont être chiffrées objectivement). Ils vont savoir, savoir faire, et il leur restera à faire savoir.

Les préoccupations, statistiques, planificatrices des décideurs seront automatiquement satisfaites par les sous-produits de l'étude parce que l'information obtenue sera précise, fiable et applicable à des modèles définis d'exploitations.

Toutefois, des enquêtes spécialisées complémentaires d'inventaire oléicole portant sur des échantillons représentatifs pourront être nécessaires ainsi que des comptabilités d'exploitations agricoles afin de déterminer les charges de structure.

L'enquête sur les vergers d'oliviers doit durer plusieurs années pour être efficace.

Dans cette opération, le Projet Régional propose une méthodologie du développement de la production oléicole ; il souhaite que chaque pays membre puisse en faire son profit.

Un document diffusé récemment par le Projet Régional rapporte les résultats des travaux réalisés par les différents pays.

## 2. Résultats dans le cas de la France

Depuis 1984, la France a mis en place le suivi de quelques parcelles d'oliviers qui ont donné lieu à un compte rendu annuel succinct. Les principaux résultats de cette enquête sont repris ci-dessous :

L'étude a porté sur des parcelles appartenant à 16 exploitants mais en raison du gel de janvier 1985, seulement 10 exploitations ont été retenues cette année-là.

### 1. Durée des travaux

	1984	1985
Densité d'arbres/ha	185	223 H/ha
Rendement kg/ha	2 186	1 510(*)
Travaux du sol	4,4	9H/ha
Taille	45	4H/ha
Autres interventions	7,7	5H/ha
Irrigation	6,1	7H/ha
Traitements phytosanit.	6,9	9H/ha
Fertilisation	2,9	2,5H/ha
Total avant récolte	73	76,5H/ha
Récolte	157	140,5H/ha
<b>Total</b>	<b>230</b>	<b>217</b>

(\*) Rendement fortement diminué par le gel de janvier 1985.

Ces moyennes ne représentent pas la diversité des résultats qui est considérable d'une parcelle à

l'autre, d'une exploitation à l'autre. Par exemple, on constate en 1985 que la durée de la taille va de 6 heures et demie à 106 heures par hectare et celle de la récolte de 18 à 293 heures (le rendement variant lui-même de 151 kg à 2 879 kg). La durée du travail nécessaire avant la récolte varie de 18 heures à 183 heures et naturellement la durée de la récolte dépend pour une bonne part du rendement, mais le rendement des cueilleurs est aussi très variable.

### Rendement des cueilleurs (en kg/Heure)

	1984	1985
Moyenne	13,90	10,7
Valeur minimale	5	7,3
Valeur maximale	18,20	21,6
Dominante olive à huile	16,04	18,2
Dominante olive de table	9,52	9,64

Lorsque la récolte des olives à huile est mécanisée, le rendement de la cueillette est de 21 à 22 kg de l'heure.

En 1984 le calendrier des travaux a été le suivant :

	Main-d'oeuvre (Heures)	Traction (Heures)
Janvier	1,4	0,5
Février	15,8	1
Mars	12,5	1
Avril	16,7	3,6
Mai	4,2	2
Juin	6,1	3,2
Juillet	12	4,2
Août	2,6	0,2
Septembre	10	0,2
Octobre	26,2	0,4
Novembre	2	0,1
Décembre	120,5	5,1
<b>Total</b>	<b>230</b>	<b>22,1</b>

On constate une pointe de travail en février, mars et avril pour les travaux de taille, en juillet pour les traitements et l'irrigation, en octobre pour la récolte en vert et en décembre pour la récolte en noir et des olives à huile.

## 2. Le coût des opérations à l'hectare

Les charges opérationnelles comprennent :

- le coût des approvisionnements (engrais, pesticides, eau, etc.)
- les frais de fonctionnement des matériels
- les charges de travaux à l'entreprise.

On a ajouté aux charges opérationnelles le coût de la main-d'oeuvre qu'elle soit temporaire ou permanente pour déterminer le coût par opération.

### Coûts des opérations en Francs courants

	1984	%	1985	%
Travaux du sol	291	2,6	521	4,6
Taille	1 736	15,5	1 938	17,2
Autres interventions	65645	5,9	117	1,0
Irrigation	5	4,1	834	7,4
Traitements phytosanitaires	1 079	9,7	1 170	10,4
Fertilisation	1 070	9,6	888	7,9
<b>Total avant récolte</b>	<b>5 287</b>	<b>47,4</b>	<b>5 468</b>	<b>48,5</b>
<b>Récolte</b>	<b>5 782</b>	<b>52,6</b>	<b>5 795</b>	<b>51,5</b>
<b>Total</b>	<b>11 159</b>	<b>100%</b>	<b>11 263</b>	<b>100%</b>

Les coûts avant récolte ne sont pas directement proportionnels au rendement des arbres, mais on observe cependant que les coûts les plus élevés correspondent aux productions les plus fortes.

Les producteurs d'olives de table engagent des frais de production beaucoup plus importants (plus de 7 000 F/ha) que ceux qui ne cultivent que des variétés à huile (2 800 F/ha).

De même le coût de récolte moyen pour les olives à huile s'élève à 2,96 F/kg en 1985, alors que le ramassage des olives de table revient à 4,26 F/kg en moyenne, malgré des rendements plus élevés. La différence provient de l'utilisation de matériels de récolte mécanique pour les variétés à huile,

alors que les olives de table ne peuvent être cueillies que manuellement.

## 3. Résultats économiques

Pour un coût direct d'environ 11 200 F/ha, il y a :

- 8 500 F de main-d'oeuvre
- 800 F de traction
- 1 900 F d'approvisionnement

Il faut ajouter 2 500 F de charges de structure se répartissant ainsi :

- 750 F amortissement de la plantation
- 500 F amortissement du matériel spécifique
- 1 250 F autres charges de structure.

Le produit brut varie en fonction de la quantité d'olives récoltées, mais il est également dépendant du prix de vente. Ce dernier en 1985 est de 6,91 F/kg en moyenne pour les olives à huile, alors qu'il atteint 9,49 F/kg pour les olives de table. Ce dernier chiffre cache la différence entre le prix obtenu par la variété Picholine, de l'ordre de 8F/ka et celui de la variété Lucques, qui dépasse 10F/kg.

Ce rendement minimum (Rm) peut être calculé selon la formule :

$$Rm = \frac{\text{Coût moy. avant récolte} + \text{Charges structure}}{\text{Prix moyen de vente} - \text{Coût de récolte}}$$

Pour les olives à huile :

$$Rm = \frac{2\,825 + 2\,500}{6,91 - 2,96} = 1\,348 \text{ F/kg}$$

Pour les olives de table :

$$\text{Picholine : } Rm = \frac{7\,230 + 2\,500}{8,00 - 4,26} = 2\,601 \text{ F/kg}$$

$$\text{Lucques : } Rm = \frac{7\,230 + 2\,500}{10,00 - 4,26} = 1\,695 \text{ F/kg}$$

Généralement considéré en France comme une culture secondaire, l'olivier peut dans des situations de milieu favorables fournir un revenu satisfaisant à condition toutefois de :

- produire un rendement suffisant, ce qui suppose l'irrigation du verger et une densité d'arbres à l'hectare de 200 au minimum ;

- réduire les coûts de production sur les postes les plus onéreux par :

- \* la mécanisation de la récolte dans le cas des olives à huile ;
- \* l'assistance à la taille pour réduire les temps de cette opération ;
- \* le renforcement de la lutte contre les ravageurs.

La rentabilité de l'oléiculture dépend également de la variété cultivée : dans le cas de l'olive de table, l'écart de prix selon le calibre peut varier dans un rapport de 1 à 3. Pour l'olive à huile, le rendement en huile doit atteindre au moins 18 %.

Les variétés les plus intéressantes sont la Lucques et la Picholine pour les olives de table, à condition de produire du gros calibre, et l'Aglandau pour l'olive à huile.

---

### III - Conclusions

---

En prenant exemple sur l'olivier, on peut illustrer les différents volets de l'approche économique d'une filière.

Nous n'avons développé ici que la partie «production» mais pour l'olivier la partie «transformation et commercialisation» est importante : il y a lieu notamment de mettre l'accent sur la qualité de l'huile d'olive pour accroître les débouchés.

L'économie de la production présente quatre niveaux :

- **Le niveau facteurs élémentaires de production**, chaque technique doit être considérée en fonction de son coût et de son efficacité. Pour l'olivier on peut signaler :

- \* les variétés ;
- \* la fertilisation et éventuellement l'irrigation ;
- \* la taille ;
- \* la protection phytosanitaire ;
- \* la mécanisation.

Les considérations sur le bon emploi de chaque facteur conduisent à étudier l'interaction avec les autres facteurs d'où le deuxième niveau ci-après.

- **L'itinéraire technique** intègre la cohérence des différents facteurs élémentaires de production. La séquence des techniques reflète le savoir-faire de l'exploitant dont les interventions se complètent. On peut ainsi distinguer une oléiculture traditionnelle de cueillette et une nouvelle oléiculture plus ou moins intensive pour laquelle par exemple, on cherchera à maîtriser l'alternance grâce à la conduite du verger (taille, fertilisation, irrigation) ou à réaliser une protection intégrée (grâce à une meilleure connaissance de la biologie des parasites).

- **Le système d'exploitation**. L'olivier est en concurrence avec les autres activités de l'exploitation pour consommer les facteurs de production disponibles. La recherche du meilleur emploi des facteurs structureaux de production conduit au système d'exploitation qui a le meilleur intérêt économique.

On constate que l'olivier est combiné à d'autres activités (cultures, élevages) sur l'exploitation et que cette diversification doit être optimisée lorsque la conjoncture varie. En outre, il peut y avoir des activités nouvelles qui peuvent même prendre une partie de la place occupée par l'olivier.

- **Le niveau régional** enfin est important car chaque exploitation constitue une cellule du tissu régional. La Région représente un ensemble de contraintes économiques et naturelles communes aux différentes exploitations (climat, ressources en eau, huileries existantes, etc.) mais la Région est aussi la résultante de l'activité de chaque exploitation (protection des sols, activité économique, organisation sociale, etc.).

A chaque niveau d'étude on peut distinguer trois phases dans le processus de la connaissance et les propositions d'amélioration :

- 1 - recueil des données,
- 2 - analyse objective,
- 3 - modélisation et simulation.

Il existe des outils pour la réalisation de ces travaux ;

1 - pour le suivi analytique des activités il y a différents logiciels, nous pouvons proposer GEST-AGRI mis au point au CEMAGREF d'Aix-en-Provence ;

2 - pour l'optimisation des systèmes d'exploitation, nous venons de réaliser le logiciel GEDE.

Pour compléter ces outils, il faut disposer aussi de moyens plus classiques que sont la comptabilité de l'exploitation et le logiciel de budget prévisionnel.

Lorsqu'il n'est pas possible de les mettre en oeuvre pour de multiples raisons, il nous paraît bon de conserver la démarche, c'est-à-dire :

1 - de bien connaître ce qui est réalisé sur l'exploitation :

- \* par activité
- \* et dans l'ensemble de l'exploitation ;

2 - de mettre en évidence les causes, les effets et si possible les interactions ;

3 - de rechercher la combinaison des productions qui satisfasse l'agriculteur mais aussi le marché.

#### **Note**

(1) CEMAGREF : Centre National du Machinisme Agricole du Génie Rural des Eaux et des Forêts.

Annexe

TOUTES VARIETES									
04 01 OLIVES TOUTES VARIETES									
UTILISATEUR NUMERO: 1110									
LE 28:03:88									
TEMPS DE TRAVAU ET COUTS PAR OPERATIONS									
Surface concernée: 22									
Valeurs à l'unité de surface									
DU 01/01/85 AU 31/12/85									
PARCELLE: 903 09119904									
DE TABLE									
GEST-AGRI									
MAIN D'OEUVRE									
TRACTION									
COUTS									
Y APPROVISIONNEMENTS									
Y OPERATIONS									
Y TAILLE									
Y BELIM. TAILLE									
Y TRAITEMENTS									
Y FERTILISATION									
Y IRRIGATION									
Y RECOLTE VRAC									
Y TRANSP. HORS REC									
Y TOTAL :									
	H/Perm.	H/spéc.	Coût	Temps	Cout	Forfaitaires	Cout	Forfaitaires	Cout Total
		29 h 38	1215	0 h 38	19				1234
		0 h 38	26	0 h 38	19				45
		1 h 13	50	1 h 2	31		163		244
		0 h 24	17	0 h 21	11		800		828
		1 h 51	76	0 h 49	25				101
		161 h 19	6614						6614
		3 h 27	142	1 h 43	95				237
		198 h 32	8140	5 h 13	200		963		9303

REGROUPEMENT SELON LES LIGNES DU BILAN									
Y APPROVISIONNEMENTS									
Y OPERATIONS									
Y Aménag.parc.									
Y Travaux du sol									
Y Semis-Plant.									
Y Taille									
Y Belair.ébourg.									
Y Aut.trav./cult.									
Y Irrigation									
Y Prot.Sanit.									
Y Fertilisation									
Y Contr.ambiance									
Y Récolte									
Y Cond.transf.Vinifx									
Y Commercialisation									
Y Aut.activités									
	H/Perm.	H/spéc.	Coût	Temps	Cout	Forfaitaires	Cout	Forfaitaires	Cout Total
		30 h 16	1241.18	1 h 16	38.18				1279.36
		1 h 51	76.41	0 h 49	24.55				100.95
		1 h 13	50.32	1 h 2	31.36		162.52		244.20
		0 h 24	16.77	0 h 21	10.91		800.00		827.68
		161 h 19	6614.05						6614.05
		3 h 27	141.64	1 h 43	95.00				236.64

*****										
TYPE	DE TABLE	TOUTES VARIETES					04 01 OLIVES TOUTES VARIETES			
*****										
Utilisateur No:1110 *****										
BEST-AGRI	BILAN	PARCELLE					PLANTATION			
*****	*****	*****					*****			
DATE	PERIODE	CODE	SURFACE	DATE	DISTANCE	NB PL	SURF. EFF. PL.			
20:12:85	DU 01:01:85 AU 31:12:85	903 09119904	22	10/04/60	8 x 8	3400	217600			
*****										
PRODUITS	!CALIBRES!	1	2	3	4	5	6	7	RESULTATS (en Francs)	
*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	
RECOLTE BRUTE.....	39158	!CAT.0	!	3912	!	16946	!	18300	!	
RENTES VRAC.....	0	!CAT.1	!		!		!		!	
RENTES VENTILEES..	39158	!CAT.2	!		!		!		!	
dont INDUSTRIEL..	0									
dont RETRAITS..	0	!CAT.3	!		!		!		!	
						PAR	PAR	PAR UNITE		
						PARCELLE	UN. DE SURF.	DE RECOLTE		
						276267	12557.59	7.06		
*****										
CHARGES										
*****										
1 - CHARGES DE STRUCTURE (Y COMPRIS M.O PERMANENTE, CODES 1000 ET 2000)						43604	1982.00	1.11		
2 - AMORTISSEMENTS -de la plantation						648	29.45	0.02		
-du matériel spécifique						2574	117.00	0.07		
*****										
3 - CHARGES OPERATIONNELLES										
		M.O (Heures)		TRACT.	APPROVIS.	COUTS				
		PBRM.	SPEC.	(Heures)	(Francs)	(Francs)				
1: AMENAGEMENT PARCELLE		-	-	-	-	-	-	-	-	
2: TRAVAUX DU SOL		-	-	-	-	-	-	-	-	
3: SEMIS PLANTATION		-	-	-	-	-	-	-	-	
4: TAILLE		-	666h 0	28h 0	-	-	28146	1279.36	0.72	
5: ECLAIRC. BOURG.		-	-	-	-	-	-	-	-	
6: AUT. TRAV/CULTURE		-	-	-	-	-	-	-	-	
7: IRRIGATION		-	41h 0	18h 0	-	-	2221	100.95	0.06	
8: PROTECTION SANITAIRE		-	27h 0	23h 0	3575.39	-	5372	244.20	0.14	
9: FERTILISATION		-	9h 0	8h 0	17600.00	-	18209	827.68	0.47	
10: CONTROLE D'AMBIANCE		-	-	-	-	-	-	-	-	
11: RECOLTE		-	3549h 0	-	-	-	145509	6614.05	3.72	
12: CONDIT. TRANSF. VINIF.		-	-	-	-	-	-	-	-	
13: COMMERCIALISATION		-	-	-	-	-	-	-	-	
14: AUTRES ACTIVITES		-	76h 0	38h 0	-	-	5206	236.64	0.13	
TOTAL CHARGES OPERATIONNELLES		!	0h 0!	4368h 0!	115h 0!	21175.39 !	0.00	204663	9302.88	5.23
TOTAL CHARGES		!	XXXX	XXXX	XXXX	XXXXX	XXXXXX	251489	11431.34	6.42
*****										
CHARGES OPERATIONNELLES HORS RECOLTE						59154	2688.84	1.51		
(produit brut)-(charges hors récolte)...						MARGE HORS RECOLTE	170287	7740.30	4.35	
(produit brut)-(charges opérationnelles)...						MARGE BRUTE	71604	3254.71	1.83	
(produit brut)-(charges totales)...						RESULTAT NET	24778	1126.25	0.63	
*****										
Production par unité de surface:										
récolte brute:		1780								
rentes ventilées:		1780								
rentes vrac+ventilées:		1780								

Charges de structures et amortissements sont pris en compte au prorata de la période couverte par le bilan  
 LA BENE: Ce document n'est utilisable que s'il est accompagné des paramètres de calcul imprimés ci-dessus