



MICROFICHE N°

02801

République Tunisienne

MINISTRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية  
وزارة الزراعة

المركز القومي  
للتوثيق الفلاحي  
تونس

F 1



10.01.75

REPUBLIQUE TUNISIENNE  
Office National de l'huile  
Projet de Développement  
Rural Intégré des Zones  
à Vocation Agricole  
FAO/SIDA TUN 2

NOTE RELATIVE A UN PROGRAMME DE RÉGÉNÉRATION  
DES OLIVIERES SÉNESCENTES EN TUNISIE POUR LA PÉRIODE 1975-79

L'objet de la présente note est d'exposer les problèmes liés à la régénération des oliviers sénescents en Tunisie et de proposer les actions nécessaires à entreprendre pour la réalisation d'un programme au cours de la période 1975-1979. Les éléments techniques-économiques décrits ci-dessous sont la synthèse des différentes études (1) parues à ce sujet.

A - Données générales :

I/ Intérêt des techniques de régénération :

La régénération permet le rajeunissement de l'olivier à partir du pied-mère dont la chute de productivité due à la sénescence entraîne un revenu marginal. Le remplacement de l'olivier devenant nécessaire, la régénération permet d'obtenir, grâce à la conservation d'éléments du pied, l'obtention d'un olivier aux performances nettement supérieures à celles que l'on aurait si l'on effectuait une nouvelle plantation.

II/ Techniques :

Plusieurs techniques de régénération peuvent être proposées parmi lesquelles, grâce aux travaux expérimentaux de la station Et Taous à Sfax, il a été permis de retenir :

- la méthode dite "à la ghariane" qui consiste à la conservation de trois grosses racines et leur souchet d'où partiront après sélection, trois rejets (un par racine) dont la croissance très rapide permet d'obtenir une production dès la 1ère année.
- la méthode dite "isolement en place d'un souchet racine" assurant la conservation d'une partie de l'arbre mère pendant la période de non production du rejet. Cette dernière technique présente l'avantage au niveau de l'agriculteur de conserver

(1) notamment

- Note sur les problèmes de régénération et de reconversion de l'olive tunisienne OZL-FAO/SIDA/TUN 2 - (ONH) 1973.
- Inventaire des oliviers - Document de travail - Projet FAO/SIDA/TUN 2 4 avril 1974.
- Etude pour un programme de régénération des oliviers sénescents en Tunisie - BPA/DS N° 57 juillet 1974.



un revenu assez faible, mais les performances inférieures du rejet dans ce cas entraînent une nette préférence pour la méthode dite "à la charnière".

### III/ Régénération du nombre d'oliviers à régénérer :

Si l'on applique le terme de vieux oliviers à la classe d'âge supérieure à 30 ans et à ceux qui présentent une productivité marginale l'on s'aperçoit que 4.430.000 arbres environ sont à classer sous cette dénomination sur une population totale de 54.000.000 d'arbres. La répartition des vieux oliviers est la suivante : (cf détails annexe I)

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| Tunisie du Nord | 1.310.000 |
| " du Centre     | 2.250.000 |
| " du Sud        | 870.000   |

Or il est admis pour des raisons techniques (coût, enchevêtrement ...) et économiques (opérations de substitution plus rentables) que la régénération ne devra intéresser toute cette population.

#### 1/ Tunisie du Nord :

Les vieux oliviers sont essentiellement concentrés dans la Tunisie du Nord-Est (Biserta, Ras Djebel, Cap Bon .....), or ces zones à fortes potentialités ne devraient être l'objet d'un programme de régénération important en regard aux opérations plus rentables qui peuvent être substituées à l'olivier. En conséquence, un programme de régénération intéressant seulement 100.000 arbres a été retenu. (8 % de l'ensemble des vieux oliviers).

#### 2/ Jebel de Djerba, Sahel et Menastir :

Cette zone concentre à elle seule la moitié (2.200.000 arbres) des vieux oliviers de Tunisie. Le programme de régénération est limité par les caractéristiques générales de cette oléiculture (orientations vers des activités complémentaires non agricoles, densité élevée dans des parcelles réduites gênant la mécanisation, les traitements et surtout l'enchevêtrement dont la destruction est une condition sine qua non préalable à toute action de régénération). L'on estime compte tenu de ces observations que 1.200.000 arbres environ sont appelés à être régénérés. (60 % de l'ensemble des vieux oliviers).

#### 3/ Sahel du Sud :

L'oléiculture tunisienne est jeune ; en effet sur un ensemble de 6.200.000 arbres seulement 287.000 (1) sont classés comme vieux. La tendance actuelle des agriculteurs est nettement orientée vers la reconversion de l'olivier par d'autres cultures arboricoles (essentiellement l'ampélisme), or la régénération des plantations d'oliviers doit être

(1) Enquête I.N.S. 1972.



conviendrait sur les zones favorables. Le programme de régénération devrait intéresser (5 % des vieux oliviers soit 200.000 arbres environ.

#### 4/ Autres régions :

Dans ces régions 800.000 arbres sénescents ont été recensés. Les problèmes techniques (chiendent notamment) entraînent à retenir un programme de régénération faible 160.000 arbres soit 20 % de l'ensemble des vieux oliviers.

Il ressort de ces analyses régionales qu'une population de 1.660.000 arbres serait à régénérer soit 35 % de l'ensemble des arbres classés vieux oliviers.

#### IV/ Encouragements actuellement prévus :

Les textes d'encouragement à l'arboriculture prévoient une aide de 75 à 85 D/hectares sous forme de prêt (20 à 30 D/ha), et de subvention (55 D/ha) pour l'action reboisement. La superficie maximale annuelle est de 3.000 ha/an ce qui correspond à la mobilisation de 275.000 D pour les subventions et 150.000 D pour les prêts. Or les agriculteurs n'ont pas demandé à bénéficier de cette aide, jusqu'à ce jour. Le plan quadriennal 73-76 a prévu l'institution d'une prime à l'arrachage pour laquelle une somme de 175.000 D a été programmée.

L'Office National de l'huile et le Projet PAC/SIDA/TUN 2 ont prévu pour l'exercice 74/75 des actions de régénération intéressant 10.500 arbres environ. Une prime de 2 D/arbre sera payée en 3 versements annuels. Les crédits réservés à cet effet sont de 6.630 dinars dont 4.820 seront financés par l'ONH et 1740 dinars par le projet PAC/SIDA/TUN 2.

#### B - Actions envisagées :

##### 1/ Evaluation du programme 73-79 :

Les actions décrites ci-dessous intéressent la période 1975-79. Il paraît très difficile, compte tenu de la situation actuelle (faible demande, manque de vulgarisation .....), d'entreprendre l'action sur l'ensemble des oliviers susceptibles d'être régénérés. (1.660.000 arbres). Il est proposé de régénérer 1.000.000 d'arbres d'ici la fin de l'année 79. La réalisation de cet objectif exige de prendre dans les meilleurs délais toutes les dispositions nécessaires (financement, législation, vulgarisation, moyens en personnel.....)



La ventilation serait la suivante : (cf programme par gouvernorat en annexe I)

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Tunisie du Nord     | 100.000 arbres |
| Liban de Souss      | 550.000 "      |
| Gouvernorat de Ifra | 200.000 "      |
| Autres gouvernorats | 150.000 "      |

Il convient de noter qu'un effort très important devra intervenir le Liban de Souss qui représente à lui seul 55 % du programme. Le calendrier annuel de réalisation est présenté en annexe II (tableau 1). Compte tenu des densités régionales le programme couvrira 28.000 hectares en 5 ans représentant un rythme annuel de régénération variant de 1.300 hectares en 1975 à 10.000 hectares en 1979.

## II/ Investissements à prévoir pour l'entretien du programme :

L'analyse économique des soldes financiers d'oliviers régénérés par région ont permis de constater que :

- l'année d'arrachage procure un revenu important grâce à la vente du bois (compris entre 100 et 130 Dinars/ha).
- les frais à engager jusqu'à l'entrée en production sont compris entre 30 et 100 dinars/ha environ suivant les régions.

Les soldes financiers détaillés sont présentés en annexe III, IV, V et VI.

Il apparaît évident que le revenu procuré par la vente du bois en 1ère année permet de couvrir les frais à engager jusqu'à l'année de production. L'opération devrait donc être assurée par auto-financement. Or le manque de motivation actuellement constaté chez les agriculteurs peut être expliqué en partie par l'arrêt de production du pied-mère (mâche de la charisme) et les frais d'entretien de la plantation régénérée. Pour permettre la réalisation du programme, il est proposé d'instituer une prime "à la régénération" permettant de couvrir à 75 % les frais d'entretien de l'arbre régénéré jusqu'à l'apparition du premier soldé positif. Le montant de cette prime (versée par arbre et par an) varie de 0,600 D/ arbre dans le Nord à 2,140 D/arbre dans le Sud (les versements annuels de la prime sont présentés en tableau 2 annexe II).

## III/ Investissements :

Les investissements totaux pour la régénération de 1.000.000 d'arbres s'élèvent à 1.400.000 dinars dont, compte tenu de l'échelonnement des versements de la prime, 355.030 Dinars devront être versés pour la période 1976-79 (cf Annexe VII tableau 1).



L'investissement total (1.400.000 Dinars) permettra d'obtenir une production supplémentaire annuelle de 22.000 Tonnes d'olives par an en période de pleine production soit une valeur annuelle de 2.200.000 D. Si cette production était exportée, elle représenterait un gain en devises de 4.500.000 Dinars/an, d'où la grande rentabilité de l'opération "régénération".

#### **IV/ Financement :**

Le FUSDA a prévu pour l'action recépage un programme annuel maximal de 5.000 ha par an représentant une dotation financière à titre de subvention de 275.000 D/an. Or le coût annuel de l'opération pour la période 1975-1979 est nettement inférieur (cf annexe VII - tableau 1). Les sommes nécessaires pourraient provenir de ce fond suivant des modalités à définir ultérieurement.

#### **V/ Aspects institutionnels :**

L'Office National de l'Huile assurera la gestion technique et financière du programme. En collaboration avec les différents services du Ministère de l'Agriculture (vulgarisation et production agricole notamment) une action de vulgarisation permettra de rassembler les candidatures qui seront alors examinées au niveau de chaque gouvernorat par une commission créée à cet effet. L'autorisation accordée, l'agriculteur signera un contrat avec l'ONH, lui permettant d'obtenir le versement échelonné de la prime suivant les conditions qui y sont mentionnées.

#### **VI/ Moyens en personnel, équipement et fonctionnement :**

##### **1/ Personnel :**

Pour mener à bien ce projet un renforcement en personnel au niveau de l'Office National de l'Huile, pour la supervision générale de l'opération et au niveau régional est indispensable ainsi que l'équipement nécessaire. Il conviendra d'envisager dès 1975 le recrutement :

- au niveau central :
  - 1 Ingénieur Agronome
  - 2 Adjointes techniques
- au niveau régional :
  - 1 Ingénieur adjoint affecté au Centre ONH de Soussa
  - 5 Adjointes techniques (Centres ONH de Soussa et Sfax).

Les frais en personnel pour la période 75-79 s'élèvent à 68.000 Dinars environ.



**2/ Équipement :**

Les moyens en équipement sont nécessaires. Il y a lieu de prévoir l'acquisition de :

- 4 voitures de service
- matériel de bureau et fournitures diverses

Les frais d'équipement sont évalués à 10.000 Dinars.

**3/ Fonctionnement :**

Les frais de fonctionnement sont évalués à 15.000 Dinars pour la période 1975-79.

L'élément du coût en personnel, équipement et fonctionnement est présenté en annexe VII tableau 2.



*de*  
**ANNÉE I**  
**TUNIS 2**

**STATISTIQUES PAR GOUVERNORAT DES VIEUX**

**OLIVIERS** *et de ceux à régénérer*

| Gouvernorats         | Nombre de vieux oliviers<br>( en 1000 <i>af</i> ) | Nombre de vieux Oliviers à régénérer<br>( en 1000 <i>af</i> ) | Nombre de vieux oliviers à régénérer<br>1915-1916<br>( en 1000 <i>af</i> ) |
|----------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Tunis Nord           | 78                                                | 5                                                             | 5                                                                          |
| Tunis Sud            | 222                                               | 15                                                            | 15                                                                         |
| Biserte              | 230                                               | 20                                                            | 20                                                                         |
| Jendouba             | 81                                                | 7                                                             | 7                                                                          |
| Béja                 | 93                                                | 8                                                             | 8                                                                          |
| Le Kef               | 147                                               | 13                                                            | 13                                                                         |
| Siliana              | 99                                                | 7                                                             | 7                                                                          |
| Maboul               | 362                                               | 25                                                            | 25                                                                         |
| <b>TOTAL NORD</b>    | <b>1312</b>                                       | <b>100</b>                                                    | <b>100</b>                                                                 |
| Sousse               | 637                                               | 380                                                           | 170                                                                        |
| Ménastir             | 697                                               | 410                                                           | 190                                                                        |
| Mahdia               | 692                                               | 410                                                           | 190                                                                        |
| Kairouan             | 188                                               | 45                                                            | 45                                                                         |
| Kasserine            | 37                                                | 5                                                             | 5                                                                          |
| <b>TOTAL CENTRE</b>  | <b>2251</b>                                       | <b>1250</b>                                                   | <b>600</b>                                                                 |
| Sfax                 | 287                                               | 200                                                           | 200                                                                        |
| Gafsa                | 103                                               | 20                                                            | 20                                                                         |
| Idja Bou Zid         | 116                                               | 20                                                            | 20                                                                         |
| Medenine             | 295                                               | 60                                                            | 50                                                                         |
| Gabès                | 64                                                | 10                                                            | 10                                                                         |
| <b>TOTAL SUD</b>     | <b>865</b>                                        | <b>210</b>                                                    | <b>300</b>                                                                 |
| <b>TOTAL GENERAL</b> | <b>4428</b>                                       | <b>1660</b>                                                   | <b>1000</b>                                                                |



# ANNEXE II

## Tableau 1

Programme de réhabilitation (en 1.000 arbres).

| GOUVERNEMENT                    | 1975   | 1976    | 1977    | 1978    | 1979    | TOTAL     |
|---------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Province du Nord                | 3.000  | 10.000  | 15.000  | 30.000  | 40.000  | 100.000   |
| Province - Kabila -<br>Monsieur | 30.000 | 70.000  | 120.000 | 170.000 | 180.000 | 570.000   |
| Infir                           | 10.000 | 20.000  | 30.000  | 60.000  | 80.000  | 200.000   |
| Autres                          | 5.000  | 15.000  | 25.000  | 40.000  | 61.000  | 170.000   |
| TOTAL                           | 50.000 | 115.000 | 190.000 | 300.000 | 365.000 | 1.000.000 |

## Tableau 2

Montant des versements de la prime (en 1/arbre).

| GOUVERNEMENT        | Province Nord, Province Sud,<br>Province, Riga, Jendouba<br>Monsieur, Inf et Siliama<br>Densité 100 arbres/ha | Province,<br>Kabila<br>Monsieur<br>Densité 60<br>arbres/ha | Province,<br>Monsieur et<br>Infir, Province Nord<br>Densité 20 arbres/ha | Province, Province,<br>Monsieur et<br>Densité 15<br>arbres/ha |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Année 1 (arrachage) | -                                                                                                             | -                                                          | -                                                                        | -                                                             |
| 2                   | 0,150                                                                                                         | 0,220                                                      | 0,300                                                                    | 0,250                                                         |
| 3                   | 0,150                                                                                                         | 0,220                                                      | 0,300                                                                    | 0,250                                                         |
| 4                   | 0,150                                                                                                         | 0,220                                                      | 0,300                                                                    | 0,250                                                         |
| 5                   | 0,100                                                                                                         | 0,170                                                      | 0,200                                                                    | 0,200                                                         |
| 6                   | 0,050                                                                                                         | 0,085                                                      | 0,100                                                                    | 0,100                                                         |
| 7                   | -                                                                                                             | 0,085                                                      | -                                                                        | 0,200                                                         |
| TOTAL               | 0,600                                                                                                         | 1,000                                                      | 2,200                                                                    | 2,300                                                         |



# THE UNIVERSITY OF CHICAGO

[illegible]

(1) To each set assigned to it by the first segment in each "cluster" under Lemma 11

(2) To the set assigned to it next by



**ANNEXE IV**  
**AUTRES DU SECTEUR FINANCIER**

Gouvernement de Boussou

( Rendement moyen 1,25/Ha/an )

| Année | Arrachage     |      | Entrants ( Dinars ) |                | Main d'œuvre ( D ) |             | Produit |     | Solde |
|-------|---------------|------|---------------------|----------------|--------------------|-------------|---------|-----|-------|
|       | Vente du bois | Coût | Travail agricole    | Travail divers | Travail            | Récolte (1) | brut    | net |       |
| 1     | 300           | 160  | 10                  | 3              | 8                  | 110         | 110     | 110 | 110   |
| 2     | 1             | 1    | 10                  | 3,5            | 6,6                | 1           | 1       | 1   | 1     |
| 3     | 1             | 1    | 10                  | 3,5            | 6,0                | 1           | 1       | 1   | 1     |
| 4     | 1             | 1    | 10                  | 4,5            | 7                  | 1,2         | 6,4     | 60  | 21,2  |
| 5     | 1             | 1    | 10                  | 5              | 7,5                | 2,4         | 12,8    | 160 | 14    |
| 6     | 1             | 1    | 10                  | 5,5            | 7,5                | 3,6         | 19,20   | 240 | 12,3  |
| 7     | 1             | 1    | 10                  | 6              | 8                  | 5,3         | 28,80   | 360 | 9     |
| 8     | 1             | 1    | 10                  | 7              | 8                  | 7,5         | 48,0    | 520 | 6     |
| 9     | 1             | 1    | 10                  | 7,5            | 8                  | 8,7         | 46,4    | 520 | 10,2  |
| 10    | 1             | 1    | 10                  | 8              | 8                  | 10,5        | 56,0    | 720 | 10,5  |
| 11    | 1             | 1    | 10                  | 1,0            | 1                  | 1           | 1       | 1   | 1     |
| 12    | 1             | 1    | 10                  | 1,0            | 1                  | 1           | 1       | 1   | 1     |
| 13    | 1             | 1    | 10                  | 1,0            | 1                  | 1           | 1       | 1   | 1     |
| 14    | 1             | 1    | 10                  | 1,0            | 1                  | 1           | 1       | 1   | 1     |
| 15    | 1             | 1    | 10                  | 1,0            | 1                  | 1           | 1       | 1   | 1     |
| 16    | 1             | 1    | 10                  | 1,0            | 1                  | 1           | 1       | 1   | 1     |
| 17    | 1             | 1    | 10                  | 1,0            | 1                  | 1           | 1       | 1   | 1     |
| 18    | 1             | 1    | 10                  | 1,0            | 1                  | 1           | 1       | 1   | 1     |
| 19    | 1             | 1    | 10                  | 1,0            | 1                  | 1           | 1       | 1   | 1     |

(1) Frais de récolte 15 MLN / Ha



# ANNEXE V

## Année au Solde Financier

Gouvernorat de Sfax, Kefrouan, Kasserine  
(Rendement moyen : 0,8 t/ha/an)  
minimales

| Année | Arrosage      |           |                | Intrants |                          |        | Produit brut | Rendement Kg/ha | Solde |
|-------|---------------|-----------|----------------|----------|--------------------------|--------|--------------|-----------------|-------|
|       | Vente du bois | Coûts (1) | Travaux du sol | Engrais  | Produits phytosanitaires | Divers |              |                 |       |
| 1     | 300           | 150       | 8              | 1        | 0,5                      | 1      | 6            | -               | 133,5 |
| 2     | -             | -         | 8              | 1,5      | 0,5                      | -      | 4            | -               | - 15  |
| 3     | -             | -         | 8              | 1,5      | 0,5                      | 1      | 4            | -               | - 15  |
| 4     | -             | -         | 8              | 1,5      | 0,5                      | 1      | 4,5          | 0,7             | 4     |
| 5     | -             | -         | 8              | 2        | 0,5                      | 1      | 5            | 1,5             | 8     |
| 6     | -             | -         | 8              | 2        | 0,7                      | 1      | 5,5          | 2,7             | 12,4  |
| 7     | -             | -         | 8              | 2        | 0,7                      | 1      | 6            | 3,9             | 20,8  |
| 8     | -             | -         | 8              | 2,5      | 0,7                      | 1      | 6            | 5,1             | 27,2  |
| 9     | -             | -         | 8              | 2,5      | 0,7                      | 1      | 6            | 5,3             | 33,5  |
| 10    | -             | -         | 8              | 2,5      | 0,7                      | 1      | 6            | 7,5             | 40    |
| ..... | -             | -         | .....          | .....    | .....                    | .....  | .....        | .....           | ..... |
| 25    | -             | -         | 8              | 3        | 0,8                      | 1      | 6            | 12              | 64    |
| ..... | -             | -         | .....          | .....    | .....                    | .....  | .....        | .....           | ..... |

(1) Le coût est minoré de 10 D par rapport au cas "général" voir Annexe II.  
(2) Prix de vente 15 mil/Kg.







**FIN**

**12**

**VURS**