

# L'ÉVOLUTION AGRICOLE DU CAIDAT DE SOLIMAN (1)

## DEUXIÈME PARTIE

---

### L'ÉVOLUTION AGRICOLE

---

#### CHAPITRE PREMIER

---

#### CARACTÉRISTIQUES ET DONNÉES STATISTIQUES

---

Au début de la colonisation française, seules les terres lourdes étaient considérées comme ayant de la valeur, les terres légères ne convenant pas à la culture des céréales.

L'implantation de la vigne, sur les alluvions lourdes et les sables, depuis Bou-Arkoub jusqu'à la mer, les progrès de l'arboriculture dans le centre de la plaine, et les excellents résultats obtenus, firent revenir les colons sur leurs préjugés. Les cultures annuelles donnant par ailleurs des résultats moins bons que dans le Nord de la Tunisie, peu à peu, la grande majorité des terres fut plantée en espèces pérennes.

A l'heure actuelle, 14.000 hectares environ sont semés tous les ans; il y a donc à peu près 25.000 ha. consacrés aux cultures annuelles. 25.000 ha. sont constitués par des terres semées de temps en temps par les Tunisiens, et forment surtout des pacages pour les troupeaux.

Il y a environ 35.000 ha. de terres incultes de montagne, dont 10.000 appartiennent au Domaine des Forêts (Dj. Sidi Abderrahman).

Le reste, soit environ 32.000 ha., est consacré aux oliviers (15.000 ha.), aux agrumes et arbres fruitiers divers (4.000 ha.), à la vigne (13.000 ha.).

Seuls les oliviers persistent à peu près d'une façon stable. Par contre, les surfaces consacrées à la vigne et aux arbres fruitiers ont varié considérablement, aussi bien en nombre, que dans les terrains qu'elles ont occupé successivement.

---

(1) Cf. *Bulletin Economique et Social de la Tunisie*, N° 16 (septembre 1951), pp. 19-29, et N° 57 (octobre 1951), pp. 15-19.

## LA VIGNE

Conservant les habitudes ancestrales, les colons ont planté la vigne sur les coteaux bien exposés. Ils ont ainsi défriché les pentes jusqu'au sommet; la plaine étant alors cultivée en céréales et fourrages pour l'élevage qui était important. Puis, peu à peu, les vignes ont gagné la plaine, toujours sur les alluvions lourdes plus connues des viticulteurs, qui les rapprochaient de leurs terres d'origine.

Au prix d'un labeur pénible, les petits viticulteurs s'installèrent sur les terres sableuses. Les vents de sable, le peu de fertilité naturelle de ces terres, furent les causes des échecs du début. Mais ils persévèrent, et arrivèrent à créer des plantations homogènes qui existent encore à l'heure actuelle.

De Bou-Arkoub, premier centre planté dans les terres légères, la vigne gagna ensuite Batrou et Kouba-Kebira, jusqu'à la limite de la forêt d'oliviers. Devant les rendements importants obtenus sur ces terres de plaine, les vignobles de coteaux périclitèrent, puis disparurent complètement lors de la crise économique de 1935. Dans la région de M'Rraïssa et de Takelsa, le vignoble est encore en grande majorité ce qu'il était il y a une trentaine d'années, le phylloxéra ne s'y propageant que très lentement.

La crise phylloxérique provoqua l'arrachage d'une grande partie du vignoble. 4.000 Ha. phylloxérés furent arrachés entre 1939 et 1945, le reste, environ 3.000 Ha., est arraché peu à peu. Le phylloxéra, qui avait atteint d'abord les terres argilo-calcaires du Khanguet, Grombalia et Fondouk, progresse maintenant dans les terres argilo-siliceuses de Bir-Drassen et de Takelsa, quoique plus lentement. Peu à peu, le vignoble est arraché dans ces deux dernières régions et il est reconstitué aussitôt.

De quelques milliers d'hectares au début du siècle, le vignoble est monté à 15.300 Ha. en 1931, et 15.500 en 1939, pour n'être plus que de 13.000 Ha. en 1949.

Descente du vignoble des coteaux dans la plaine, et extension sur les terres sableuses où il donne les meilleurs rendements, sont, avec l'augmentation de sa surface, les caractéristiques de l'évolution du vignoble.

## LES ARBRES FRUITIERS

L'évolution, aussi bien en nombre qu'en surface, de la culture des oliviers, des agrumes et des fruitiers divers, est étroitement liée depuis le début du siècle.

Au point de vue nombre de pieds d'oliviers, la forêt de Menzel-bou-Zelfa Soliman est par son importance, un élément de régularité. Les arrachages, relativement nombreux, qu'elle subit depuis quelques années, ne se font que peu sentir, et les plantations nouvelles les compensent.

Si les forêts de Soliman, Menzel-bou-Zelfa, Beni-Khalled, Nianou, Belli, se sont vues amputées de 250.000 arbres, les régions de Takelsa, Batrou, Kouba-Kebira, Grombalia, Fondouk ont augmenté de

280.000 arbres dont 140.000 sont encore jeunes. Ainsi, il y avait 1.350.000 arbres au début du siècle; 1.160.000 en 1930; 1.220.000 adultes en 1949. Dans les années qui vont suivre, 160.000 jeunes oliviers entreront peu à peu en production, le rythme des plantations étant assez élevé, puisque depuis moins de 20 ans 120.000 arbres ont été plantés.

On observe surtout un arrachage assez fort autour de Menzel-bou-Zelfa et Beni-Khalled (120.000 arbres), non compensé par les jeunes plantations (25.000 arbres), où les terres sont maintenant complantées en agrumes surtout et en arbres fruitiers. La zone d'agrumes gagne de plus en plus dans la direction de Soliman, de part et d'autre de la route Menzel-Soliman, vers l'Ouest beaucoup plus que vers l'Est.

Entre Menzel et Beni-Khalled, le long de la route qui relie ces deux villages, la forêt a pratiquement disparu, et les plantations d'agrumes se sont étendues encore au delà de Beni-Khalled, vers Kouba-Kebira au Sud-Est, et l'Henchir Bou-Charaï au Sud-Ouest, où on trouve de nombreux grenadiers.

Les agrumes et les arbres fruitiers ont progressé en peu de temps dans des proportions importantes. Il est difficile de connaître le nombre d'arbres total qui existait en 1941; on peut l'estimer à environ 250.000 en 1930, dont 150.000 en production.

Pour les agrumes, les chiffres de 1941 donnent un total de 780.000 arbres, dont 570.000 jeunes, ce qui montre bien l'importance des plantations en quelques années. A l'heure actuelle, 920.000 arbres, dont 150.000 jeunes environ. Le ralentissement des plantations est assez net depuis quelques années.

C'est surtout autour de Menzel-bou-Zelfa que l'on a assisté à l'essor des agrumes, aux dépens de la forêt d'oliviers. En partant du village on observe trois zones :

— les vieux jardins d'agrumes, où toute autre culture a pratiquement disparu;

— les nouvelles plantations d'agrumes, faites depuis une vingtaine d'années où les oliviers, ou des cultures maraîchères, occupent encore une partie du terrain;

— les jeunes plantations, où les agrumes sont en intercalaire dans les oliviers.

Ces trois zones sont presque concentriques autour de Menzel, sauf vers Beni-Khalled où les plantations sont plus homogènes, et où les agrumes sont rattrapées par les arbres fruitiers, en grande partie des grenadiers.

De 1930 à 1950, les arbres fruitiers ont passé de 100.000 environ à 375.000 en 1941, et à 650.000 en 1949.

Il est à prévoir un ralentissement de plus en plus accentué des plantations d'agrumes, au profit des arbres fruitiers en culture sèche.

La réglementation des plantations de vigne fait que seules les parcelles arrachées seront reconstituées, auxquelles s'ajouteront quelques plantations effectuées en intercalaire dans des arbres fruitiers.

Les vieux oliviers seront peu à peu remplacés par des plantations nouvelles, car, culture de base, la forêt d'oliviers doit être maintenue.

En quelques chiffres, voici, résumée, l'évolution agricole de la région.

*Vigne :*

|        |                   |   |
|--------|-------------------|---|
| 1910.. | 5.000 Ha. environ | Khanguet, Bou-Arkoub (coteaux).   |
| 1931.. | 15.300 —          | Khanguet (coteaux et plaine),<br>Bou-Arkoub, Batrou, Kouba-Kebira, Grombalia, Fondouk, Takelsa. |
| 1939.. | 15.500 —          | Tout en plaine (8.000 en terre légère).   |
| 1949.. | 13.000 —          | Tout en plaine (5.500 reconstitués sur plants américains).                                      |

*Agrumes :*

|        |                                     |   |
|--------|-------------------------------------|---|
| 1930.. | (avant)<br>250.000 arbres           | Menzel, Beni-Khalled, Soliman.                                      |
| 1941.. | 780.000 arbres<br>(200.000 adultes) | Menzel, Beni-Khalled, Soliman,<br>Nianou, Kouba-Kebira, Bou-Arkoub. |
| 1949.. | 920.000 arbres<br>(180.000 jeunes)  | Gains surtout à Menzel-bou-Zelfa et Beni-Khalled.                   |

*Oliviers :*

|        |                                       |  |
|--------|---------------------------------------|--|
| 1910.. | 1.350.000 arbres                      | Soliman, Menzel, Beni-Khalled,<br>Nianou, Belli. |
| 1940.. | 1.160.000 adultes<br>(200.000 jeunes) | arrachages à Soliman, Menzel,<br>Beni-Khalled.   |
| 1949.. | 1.220.000 adultes<br>(160.000 jeunes) | plantations à Takelsa, Nianou.                   |

*Arbres fruitiers :*

|        |                                 |   |
|--------|---------------------------------|---|
| 1930.. | 100.000 arbres environ          | Menzel, Beni-Khalled.                                 |
| 1941.. | 380.000<br>(150.000 grenadiers) | Menzel, Beni-Khalled, Soliman,<br>Nianou, Bou-Arkoub. |
| 1949.. | 650.000                         |   |
| 1949.. | (170.000 grenadiers)            | mêmes endroits.                                       |

## CHAPITRE II

## LES CAUSES DE L'ÉVOLUTION

L'évolution du Caïdat de Soliman découle, à première vue, des facteurs naturels.

Il était normal, si l'on se réfère aux connaissances que l'on a à l'heure actuelle, d'en arriver à ce stade de culture.

Si on examine, outre les facteurs naturels, l'économie de la région, on se rend compte aussi rapidement, que des facteurs tels que les débouchés, l'aspect du marché international, qui se répercutent profondément sur une petite région, sont aussi importants, si ce n'est plus, que les facteurs physiques.

Pourtant, les causes économiques sont, non pas secondaires, mais viennent quant même après les causes physiques et techniques, qui sont primordiales.

C'est pourquoi nous parlons ici, en premier lieu, des causes qui découlent du pays lui-même, et en second lieu des facteurs économiques intervenus, sur lesquels on pourrait écrire un certain nombre de livres sans épuiser la question.

Les travaux de recherche que nous avons effectués dans la région, ont été dirigés dans ce sens, et une étude économique n'aurait plus sa place dans ce rapport.

## LES CAUSES PHYSIQUES

La région, essentiellement homogène au point de vue climat, est composée de deux parties dont les terres sont d'origine et de composition nettement distinctes, et dont la limite passe au centre de la plaine.

L'évolution s'est faite essentiellement par un changement d'opinion au moment où l'on a compris que les terres légères avaient plus de valeur que les terres lourdes et que les cultures perennes donnaient de meilleurs résultats que les cultures annuelles.

## LE SOL

## A. — DIFFERENTS TYPES DE SOL

On peut distinguer cinq types principaux de sol, de l'argile presque pure au :

— sols lourds argilo-calcaires, marnes. Ils forment le centre de la plaine, entre les oueds qui drainent celle-ci vers la mer. Ce sont des terres renfermant environ 50% d'éléments fins (limon et argile), plus ou moins bien drainées, dont le plan d'eau est à faible profondeur, et remonte souvent au cours de l'hiver pour inonder les terres;

— sols lourds, alluvions de rendzine. Terres plus riches, provenant des coteaux du Khanguet, contenant 40% d'éléments fins et reposant sur des terres à croûte enterrée ou sur des limons argilo-calcaires;

— sols rouges ou bruns à croûte, terres beaucoup plus légères à croûte plus ou moins tendre, souvent en débris. Ces sols se trouvent souvent enterrés sous des apports de sable alluvionnaires ou éoliens;

— sols sableux à croûte. Généralement ce sont encore des sels enterrés, mais sols sableux à l'origine et non plus argilo-calcaires ou même argile siliceux. L'argile est totalement absente de ces sols qui contiennent de 50 à 90% d'éléments grossiers. La croûte, en plaques ou en débris, est de deux sortes : croûte calcaire plus ou moins tendre, enterrée dans des apports éoliens, croûte gréseuse assez dure provenant de sols enterrés;

— sols sableux, alluvions ou apports éoliens. Ces sols sont constitués de sable à peu près pur sur plusieurs mètres d'épaisseur. Ils contiennent environ 70 à 90% d'éléments grossiers, donc sols essentiellement perméables.

#### B. — CARACTERES CULTURAUX ET EXIGENCES DE CES SOLS

Terres légères ou terres lourdes, la condition essentielle de réussite des plantations est un travail constant, permettant au sol, tout en détruisant la végétation spontanée, de s'aérer, de se drainer.

En terres lourdes, un travail profond est nécessaire afin de drainer le plus possible de terres imperméables, et de leur permettre de s'aérer convenablement pendant l'hiver où elles sont souvent inondées. Les marnes du centre de la plaine auraient besoin d'un sous-solage annuel, dans les deux sens. Les alluvions de rendzine plus perméables n'ont besoin, en général, que d'un travail plus superficiel et constant, après leur défoncement. Ces terres sont en général utilisées avec des apports d'engrais assez faibles, consistant surtout en des engrais minéraux.

Les sols légers, à croûte, doivent être défoncés ou détuffés afin de pouvoir utiliser les caractères de perméabilité du sous-sol, sableux en général. Ce sont pour la plupart des terres pauvres auxquelles il est nécessaire d'apporter des quantités suffisantes d'engrais pour compenser les exportations des récoltes en éléments nutritifs.

Les sols sableux alluvionnaires ou éoliens sont des sols à drainage parfait, retenant suffisamment d'eau en profondeur pour permettre aux cultures en sec de passer l'été dans de bonnes conditions. Ils demandent cependant un travail constant en surface, afin de les tenir toujours propres. Substratum stérile, il est nécessaire de leur apporter tous les éléments nutritifs dont ils ont besoin pour nourrir les arbres: fumure à base de fumier, complétés par des engrais minéraux à forte dose.

#### C. — VOCATION CULTURALE

Le climat de la région lui permet une vocation arboricole et viticole.

Cependant, les différents types de terre ne s'adaptent pas tous aux conditions exigées par ces cultures, et ce sont eux, qui, par leurs qualités culturales, déterminent la vocation de ces terres.

Les sols marneux, complantés en vigne, ne donnent que des rendements assez faibles, de l'ordre de 20 à 30 Hl./Ha.; les oliviers végètent et ne donnent que peu de récolte; les agrumes ne peuvent venir dans ces terres mal drainées. Seules cultures annuelles, céréales en bonne année (4 à 55 m/m. de pluie), fourrage les autres années, donnent des résultats satisfaisants.

Sur tous les autres sols, sauf les coteaux érodés et les djebels incultes, il est possible de planter vigne ou arbres fruitiers.

Sur les alluvions de rendzine, on obtient des rendements en vigne de l'ordre de 60 à 80 Hl./Ha.; la culture des arbres fruitiers en sec, tels que l'abricotier est également possible. Mais les excellents rendements obtenus par la vigne font que ces terres ont une vocation viticole nettement accusée.

Sur les sols à croûte, la vocation viticole est moins nette, et on trouve sur des terres semblables, dans la région de Soliman, des cultures d'agrumes florissantes.

Les sols sableux ont tous une vocation viticole et arboricole très marquée. C'est sur des terres de ce genre que les meilleurs rendements sont obtenus en cultures sèches ou irriguées.

On peut donc caractériser la vocation culturale des terres de la région, plus par les rendements qu'elles donnent que par leur composition. En effet, dans de nombreux cas, pour des terres de composition physique identique, et chimique très peu différente, on observe des différences dues en grande partie aux facteurs humains qui sont intervenus, et qui ont quelque peu modifié les exigences de ces terres en les enrichissant et en les fixant (terres d'apport éolien de Kouba-Kébira).

## LE CLIMAT

Les facteurs du climat ont une importance dans l'évolution de la région, non pas par eux-mêmes, mais par leurs répercussions sur les sols.

Les coteaux primitivement défrichés, semés ou plantés, reçoivent une quantité d'eau légèrement supérieure à la plaine; tombant sur des terres travaillées, c'est-à-dire non tassées, et en général cultivées dans le sens de la pente, les eaux ruisselèrent dans les sillons ainsi creusés, emportant avec elles une certaine quantité de terre. La couche de terre arable ainsi réduite, les cultures ne donnèrent plus que de faibles rendements, ne suffisant plus à payer le travail.

Peu à peu, ces terres de coteaux furent abandonnées par les agriculteurs qui les avaient cultivées jusqu'alors. D'autre part, les terres non plantées, encore plus érodées que les vignobles retournèrent à l'état de friche.

L'érosion a ainsi enlevé à l'agriculture une superficie importante. Les droits de replantation de la vigne furent alors utilisés dans la plaine. La méthode de culture en courbe de niveau permet de récupérer un certain nombre de terres sujettes à l'érosion qui sont utilisées pour des plantations arbustives. Elle permet un travail constant, per-

pendiculaire au sens de la pente; chaque sillon constitue ainsi un petit barrage aux eaux de ruissellement.

Les vents eux aussi, ont leur action érodante. Leur effet se fait particulièrement sentir dans les massifs gréseux du Nord de la région. Un grand nombre de terres sont essentiellement constituées de ces apports éoliens, qui ont enterré les sols en place, provoquant un véritable amendement des terres en améliorant leur perméabilité, et les rendant ainsi aptes aux cultures irriguées.

Sur ces terres sableuses, les vents ont forcé les agriculteurs à protéger leurs cultures par des lignes de brise-vents successives dans le sens des vents dominants. Ces brise-vents ont permis, grâce à la culture et aux apports d'humus, de fixer à peu près ces sables presque mouvants, et qui avaient failli provoquer l'échec des premières plantations dans ces terres par leur instabilité.

### LES EAUX SOUTERRAINES

La présence d'abondantes nappes souterraines dans le centre de la plaine a permis l'établissement de cultures irriguées. Il est impossible d'estimer les quantités d'eau utilisées chaque année pour les irrigations, dans les périmètres de Menzel-bou-Zelfa, Soliman et Beni-Khalled. Si l'on compte 6.000 mètres-cubes d'eau par hectares d'agrumes, on arrive au total de 15.000.000 de mètres-cubes d'eau, chiffre en-dessous de la vérité, car les nombreuses cultures maraîchères effectuées sous les oliviers de la forêt, en utilisent encore un certain volume. Depuis quelques années, les nappes s'abaissent, régulièrement, et les plantations nouvelles ne font qu'accélérer la chose. Les puits creusés à 12 et 15 mètres de profondeur et qui contenaient de l'eau en quantité suffisante, ont dû déjà être approfondie, et on atteint maintenant des profondeurs de l'ordre de 25 mètres.

Il est vraisemblable, quoique le rythme des plantations se soit ralenti, que l'arboriculture en sec prendra peu à peu une place plus importante que les cultures irriguées et tendra à se substituer à l'agrumiculture.

(à suivre)

Jacques MONTAGU,  
Élève de l'École Coloniale  
d'Agriculture de Tunis

Jean-Louis TOURNIER,  
Ingénieur des Services Agricoles  
à Grombalia.