

4357 Cherbonneau

Cherbonneau

Culture arabe

au moyen âge

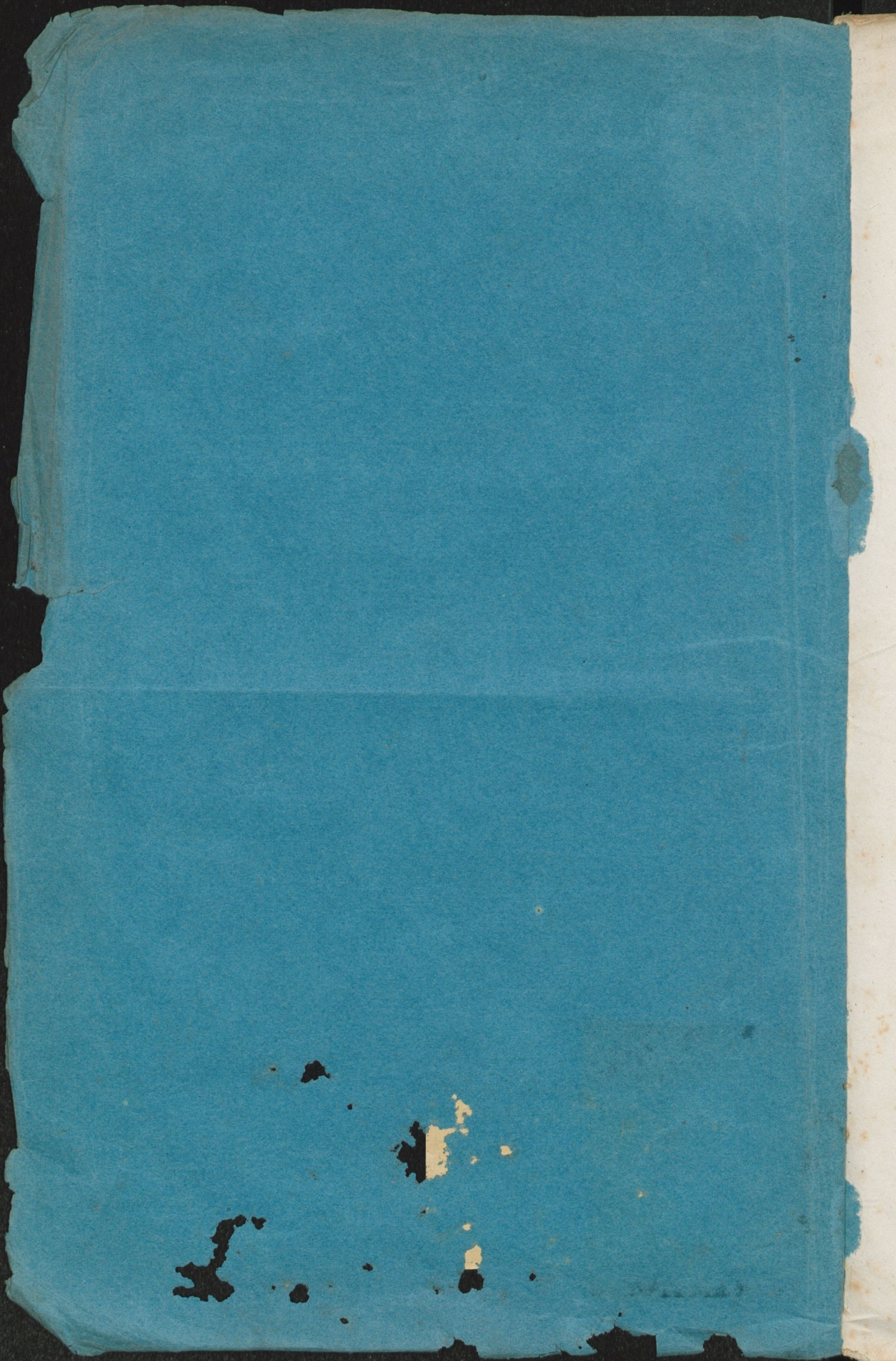
notice et extraits du Kitab el-Flaha

Dep  
8425

DR. SEM,

Dep  
8425





# CULTURE ARABE

AU MOYEN AGE,

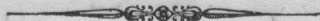
NOTICE ET EXTRAITS DU KITAB EL-FLAHA

D'ABOU-ABD-ALLAH-MOHAMMED-BEN-EL-HUSSEÏN,

PAR M. CHERBONNEAU,

PROFESSEUR D'ARABE A LA CHAIRE DE CONSTANTINE.

(Extrait des *Annales de la Colonisation Algérienne*, livraison de juin 1854.)



PARIS,

CHEZ HACHETTE, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

RUE PIERRE-SARRASIN, 14.

1854



CULTURE ARABE

[Abū Abdallāh Miḥammad Ibn al-Luṣayn] +

NOTICE ET EXTRAIT DU LIVRE DE...

D'ABOU-ABD-ALLAH MOHAMMED IBN EL-LUSAYN

PAR M. CHERBOZEAU

PROFESSEUR A LA FACULTE DE THEOLOGIE

(Extrait des Annales de la Commission des Archives Nationales de France 1884)



HESS HACHEL...

1884



# CULTURE ARABE

## AU MOYEN AGE.

La rareté des *Traité de culture* chez les Arabes a entraîné bien des gens à supposer que ce peuple, aujourd'hui indifférent à tout ce qui n'est point céréales, avait négligé l'art de reproduire les plantes industrielles. On admettait difficilement qu'une nation, dont les trois quarts sont nomades, eût connu d'autres procédés d'agronomie que celui qui consiste à ouvrir le sein de la terre pour y semer l'orge et le blé, éléments indispensables de la vie. L'erreur ne vient pas seulement de la rareté des livres spéciaux, elle prend sa source dans le peu de goût que les Français éprouvent pour la littérature musulmane. Si nous prenions la peine d'ouvrir les vieux manuscrits, nous aurions plus d'un jugement à réformer, plus d'un préjugé à détruire.

Depuis un an, le savant bibliothécaire d'Alger, en publiant dans un des journaux d'Afrique les chapitres les plus intéressants du *Traité* d'Ibn-el-Aouâm, écrivain andaloux, a démontré à nos colons jusqu'où les Arabes d'Espagne avaient porté la science de l'agronomie. De nouvelles preuves peuvent être puisées dans le *Kitab el-Flâha* (livre de culture) dont je dois la communication à l'obligeance de M. Hénon, interprète de l'armée. Cet ouvrage, qui ne comprend pas moins de 360 pages in-4<sup>o</sup>, d'une écriture mograbine très-lisible, forme pour ainsi dire le compendium des connaissances musulmanes en agronomie au moyen âge. Depuis les fleurs les plus délicates jusqu'aux arbres les plus robustes, depuis les légumes nécessaires à la vie jusqu'aux plantes de luxe, en un mot depuis le ménage des champs jusqu'à la mise en œuvre des produits de la terre, l'auteur traite *ex professo*, et en citant ses autorités, des meilleurs systèmes de culture. En outre, il enseigne aux laboureurs comme aux jardiniers l'hygiène et la patholo-

gie végétales ; il leur indique les moyens curatifs et préservatifs de tant de maladies qui varient suivant les espèces, et notamment des maladies qui affectent la vigne. Il fait connaître les engrais et leur préparation ; quels labours précèdent les semailles et les façons qui suivent la plantation ; de quels arbres, graines ou légumes il convient de complanter ou d'ensemencer chaque nature de terrain ; la culture des plantes du Sahara ; les cinq modes de greffe (le mode roumi (*romain*), le mode persan, le mode nabathéen, le mode goth et le mode grec) ; la description des instruments à greffer ; la greffe variée selon les convenances de chaque espèce ; enfin, la manière de conserver le raisin, les figues, les olives. A la suite du chapitre de la greffe on lit une foule de détails curieux sur la méthode à suivre pour communiquer aux fruits les saveurs et les odeurs qu'on désire, pour faire apparaître sur les pommes, les poires, etc., des dessins et même des inscriptions, pour obtenir sur le même arbre des figues de différentes couleurs. Après la théorie de la taille des arbres, qui complète les études du jardinage, vient une série de recettes propres à éloigner ou à détruire les bêtes malfaisantes et les insectes nuisibles ; enfin le volume présente un dernier chapitre qu'on pourrait intituler : *Domestication des animaux*.

Tel est le sommaire des matières expliquées par Ben-el-Husseïn. Quant aux détails, c'est là que se dévoilent les idées, et, pour parler plus nettement, les superstitions de l'époque mélangées à une érudition qui ne laisse pas d'avoir une certaine valeur : car, en regard de telle ou telle opération où l'auteur fait jouer un rôle fort important aux amulettes et aux talismans, on rencontre les principes d'Aristote et les apophtegmes d'Hippocrate ou de Gallien. Plus d'une observation parfaitement exacte se trouve déparée par une remarque que la pratique ne saurait admettre. Les songes attribués à la vision ou à l'apparition de certaines fleurs pendant le sommeil viennent faire tache sur ces tableaux variés que décorent, d'un côté la peinture poétique du printemps, et de l'autre la définition scientifique des plantes utiles à l'homme. Dans le mémoire que nous soumettons à l'expérience des lecteurs des *Annales de la colonisation algérienne*, il est plus important de placer des extraits sur les cultures propres à l'Afrique septentrionale que de discuter sur un manuscrit sauvé de l'oubli, quelque précieux qu'il puisse être. C'est pourquoi j'ai choisi parmi les sujets qui intéressent le commerce et l'industrie, l'olivier, le lin, le cotonnier, le palmier et la garance, bien persuadé que, abstraction faite de toute curiosité littéraire, on ne dédaignera pas d'établir une comparaison entre le *Kitab-el-Flâha* et la *Maison rustique*.

En terminant, je signalerai les agronomes, les botanistes et les médecins auxquels Ben-el-Husseïn a demandé la substance de son érudition. En voici la liste :

Bokrâth (Hippocrate). — Aristhathalis (Aristote). — Djalinouss (Gallien). — Aflimoun (Philémon). — Kisnouss ou Kacinouss (?). — Artholiouss (?).

— Abou'l-Khair-ech-Chedjar, le Sévilien, auteur d'un Traité d'agriculture.  
 — Ahmed-ben-abi-Khâled, le Bagdadien, chimiste, plus connu sous le nom d'Ibn-el-Hakim, auteur du livre intitulé : *El-i'tinad*. — Ibn-el-Mnâthekei, médecin. — Bediaouross, le Grec (?). — Fidess, de Fez, au Maroc. — Abou-Merouân-ben-Zehoud (Zehred ou Zohor), auteur de l'ouvrage intitulé : *El-ar'zia*. — Ibn-abd-Rabbihi. — Ibn-Habib. — El-Madjouci. — Abou-Hanifa-ed-Dinouri. — Ibn-Sirin, auteur du *Kitab-el-i'bâra*. — En-Nebâthi, auteur d'un Traité d'agronomie. — Ibn-Maçouia. — Er-Râzi.

#### CULTURE DE L'OLIVIER.

La culture de l'olivier se pratique de trois manières différentes.

La première, qui se nomme *reproduction par boutures*, s'effectue ainsi qu'il suit :

On prend, en octobre, sur un sujet (olivier) jeune, vigoureux et de belle venue, des rejetons de dix à douze empans (1) de longueur, gros comme la jambe d'un homme, à peu près, en ayant soin d'enlever, avec la bouture, un peu de vieux bois sur le tronc de l'arbre-étalon.

Cette opération terminée, on creuse, à l'endroit où l'on veut élever l'arbre, un trou de cinq empans de profondeur sur trois environ, dans les autres sens, puis on y place la bouture de manière que son extrémité inférieure repose au fond de la cavité. Avant de combler la fosse, on jette de petits cailloux au pied du plant, afin d'y entretenir la fraîcheur, puis on procède au rebouchage. Le trou ne doit pas être entièrement comblé, afin que les eaux pluviales puissent y séjourner. Ce travail s'effectue avec précaution, par couches égales et successives, que l'on presse légèrement avec le pied.

Pour que l'olivier puisse se développer convenablement et acquérir toute l'extension dont il est susceptible, les boutures doivent être espacées d'au moins vingt coudées, ainsi que le prescrit la théorie du grec Casthos. Cette disposition permet à l'arbre de croître à son aise et d'atteindre, tout en produisant d'abondantes récoltes, un développement gigantesque.

Les terres blanches et sèches, les terrains maigres et friables, renfermant quelques graviers, de même que les fonds noirs et sablonneux, sont les endroits les plus convenables pour la culture de l'olivier. Les bas-fonds, d'une nature essentiellement chaude, sont impropres à cette culture.

Le deuxième procédé est celui du *marcottage*.

Il consiste dans l'art de détacher d'une tige-mère les drageons qui poussent ordinairement au pied des arbres, et de les transplanter individuellement, pour former de nouvelles souches.

A cet effet on favorise, à l'exclusion de tous autres, cinq ou six rejetons

(1) L'empan vaut à peu près 2 décimètres : c'est l'espace compris entre les extrémités du pouce et du petit doigt de la main, écartés autant que possible.

de belle apparence, au pied d'un arbre vieux, puis, lorsque ces pousses privilégiées ont accompli deux années d'existence, on les couche en terre, sans les séparer du tronc générateur, de façon qu'elles aient le sommet hors du sol.

Dès que la marcotte est jugée convenablement pourvue de racines dans sa partie recouverte, on la détache avec précaution de la souche-mère, puis on l'enlève avec la terre qui l'enveloppe de manière à ne pas déranger ses jeunes racines, encore trop tendres pour supporter le déchaussement.

La profondeur du trou destiné à recevoir le nouvel arbre doit être proportionnée au développement du sujet.

Ce mode de reproduction est le plus généralement suivi, parce qu'il est le plus fécond en heureux résultats.

La troisième méthode est celle du *semis*, ou reproduction par noyaux.

On choisit pour cela ceux qui ont le plus d'apparence et qui n'ont pas été soumis à l'action corrosive du sel.

Lorsque le choix est fait, on prend un vase et on le remplit de terre blanche, un peu grasse, provenant des montagnes, avec laquelle on mélange du terreau ou du fumier bien consommé. On plante ensuite les noyaux dans cette terre, en ayant soin de les recouvrir assez pour que l'eau ne les dérange pas et que l'air ne puisse les attaquer. Il importe que la couche ne soit pas trop molle, ni de nature à absorber beaucoup d'eau.

Cette opération se pratique en octobre. L'on pourrait semer plus tard ; mais alors il faudrait, pour hâter et faciliter la germination, fendre le noyau avant de l'enfourir, en ayant soin toutefois de ne pas attaquer l'embryon.

Ce procédé est très-efficace. Il vous donnera, en moins de quatre ans, des arbres gros comme l'index, qui rapporteront du fruit. Nous en avons fait nous-même l'expérience.

Désirez-vous hâter davantage encore la fructification ? Prenez la jeune tige d'un sujet obtenu par le *semis* et greffez-la sur un vieil arbre d'une autre essence. Si la greffe réussit, elle ne tardera pas à produire. Le nouvel arbre vous donnera des fleurs et des fruits qui ne tomberont pas si l'on a eu la précaution de planter des djoulnars et des grenadiers dans son voisinage.

Lorsque le produit de l'olivier n'est pas en rapport convenable avec l'importance de l'arbre, on use du stratagème suivant, pour lui rendre sa fécondité : on découvre le pied, du côté du sud, puis on creuse une petite tranchée dans la direction du nord. On prend ensuite deux rejetons d'un arbre très-productif, on les plante au pied de celui qui ne rapporte pas, de chaque côté du tronc, dans l'excavation pratiquée. On croise ces deux branches en les couchant dans la tranchée et, après en avoir coupé les extrémités, on les recouvre avec de l'argile mêlée de poil.

Grâce à ce remède, vous pourrez espérer que Dieu stimulera la vigilance de l'arbre paresseux.



**Maladies de l'olivier.**

Lorsqu'un olivier malade a résisté à tous les traitements auxquels vous aurez pu le soumettre, vous emploierez la médication suivante pour lui rendre la santé :

Déchaussez le pied de l'arbre et remplissez le creux de fumier mêlé avec des noyaux d'olives conservant encore une partie de la pulpe. Au bout d'une année vous pourrez enlever l'appareil parce que l'arbre aura repris sa vigueur et sa fécondité naturelles.

Il arrive souvent que les fruits, avant leur maturité, sont atteints d'une maladie à la suite de laquelle ils se flétrissent et tombent. On arrête les effets du fléau en recourant au procédé ci-après :

Étendez au pied de l'arbre malade une couche de débris végétaux (les tiges de fèves conviennent le mieux) ; arrosez ensuite cette litière avec de la saumure d'olives étendue d'eau chaude.

On peut également employer un autre moyen : c'est de percer le tronc de l'arbre et de passer dans le trou, en manière de séton, deux branches, l'une de frêne et l'autre d'olivier.

Si un arbre bien portant était stérile, vous lui rendriez sa fécondité en l'arrosant avec une décoction de feuilles de chêne pilées. Ce remède est infailible contre la paresse.

**Longévité de l'olivier.**

Aucun arbre ne vit aussi longtemps que l'olivier. Des personnes dignes de foi prétendent en avoir vu sur un des plateaux de la Syrie, qui n'avaient pas moins de trois mille ans et qui dataient du règne de Pharaon.

Abou-Hanifa-ed Dinouri rapporte, dans son traité de botanique (*Kitab-en-Nebat*), qu'il a vu, dans le même pays, un temple dont la fondation, attribuée aux Grecs, remontait à plus de trois mille ans et qui était couronné par un olivier aussi ancien que l'édifice. Mais, qui sait la vérité ? Le dattier atteint presque l'âge de l'olivier ; on en connaît beaucoup qui vivent depuis 500 ans.

**Greffe.**

L'olivier se greffe dans la dernière quinzaine de mars.

Une greffe de cet arbre transportée sur un pied de vigne produit des fruits doux, et la vigne plantée entre des oliviers donne du raisin qui a le goût de l'olive.

**Cueillette.**

On doit cueillir les olives avant le froid et dès qu'elles ont pris une teinte bleuâtre. On choisit, pour cela, une journée riante.

Elles se récoltent à la main et non avec l'emploi de la gaule, qui les meurtrirait. On les dépose avec précaution au pied de l'arbre, par petits tas. On ne les cueille qu'au fur et à mesure qu'elles peuvent être livrées, le même jour, au pressoir.

En procédant ainsi, on obtient une huile excellente. Si, au contraire, on les laissait séjourner en tas, elles contracteraient une mauvaise odeur dont l'huile se ressentirait.

Il pourrait arriver, cependant, que l'on fût obligé de mettre quelques jours entre la cueillette et le pressurage. L'on devrait, dans ce cas, avoir soin de saupoudrer les olives avec du sel, afin d'empêcher la fermentation.

Dans ce cas aussi on conserve les olives en petits tas, sur un plan incliné, afin que l'huile qui s'en échappe puisse s'écouler facilement. Disposées ainsi et convenablement salées, elles peuvent attendre, sans danger, l'action du pressoir, pendant cinq ou six jours. Un plus long espace de temps les rendrait impropres à la fabrication de l'huile. Elles rendraient un liquide épais, d'une odeur forte et désagréable.

#### Propriétés de l'olive.

Le savant El-Madjouci prétend que l'olive à huile est nutritive, fortifiante et aphrodisiaque. Il distingue deux espèces d'olives : celle à jus sec et celle à huile. (Cette différence est peut-être basée sur ce qu'on en conserve dans la saumure et avec de l'huile.)

Ben-el-Habib fait observer que l'olive est froide, astringente et sèche lorsqu'elle n'est pas bien mûre, mais qu'arrivée au comble de la maturité elle renferme un principe émoullent. Il conseille de mâcher des feuilles de l'arbre pour chasser les flegmes, guérir les irritations de gencives et les tumeurs scorbutiques.

Le médecin El-Menâthekei déclare que l'olive verte est astringente et qu'elle rafraîchit et fortifie.

L'olive noire, dit-il, est douce, bénigne. Elle contient un principe de chaleur très-favorable aux estomacs faibles. Cependant un usage trop abondant occasionnerait des maux de ventre et des céphalalgies. Il signale l'olive faite (trop mûre) comme antidigestive et en défend l'usage.

L'olive rougeâtre (iakouti) participe, selon lui, de l'olive verte et de la noire dont elle réunit les propriétés. Confite au miel et au zeste de citron (atroundje), elle constitue un aliment très-substantiel pour les vieillards.

#### Épuration de l'huile.

Lorsque les olives destinées à la fabrication de l'huile sont molles et gâtées au point de ressembler à du savon, on ne les livre au pressoir qu'après y avoir mélangé des feuilles d'olivier ou de figuier, ou les avoir soumises à l'action d'un feu ardent.

L'huile provenant de cette trituration sort du pressoir épaisse et impure. On la clarifie par le procédé suivant :

Laissez déposer dans un vase pendant cinq ou six jours, puis versez doucement le liquide dans un autre vase où vous aurez mis un mélange de feuilles d'olivier, de cédrat et de laurier-sauce, broyées ensemble. En peu de temps l'huile se clarifiera et perdra sa mauvaise odeur.

Dans le cas où les olives n'auraient pas atteint une parfaite maturité, il faudrait, avant de les soumettre à la pression, les laisser fermenter en petits tas pendant huit ou dix jours, de manière à amener la pulpe au degré de mollesse que donne la maturité.

#### Clarification de l'huile grasse.

L'huile épaisse peut être rendue limpide par deux procédés différents. Le premier consiste à faire bouillir le liquide dans des pots, avec une certaine quantité de sel ; le second, à l'exposer au soleil, dans des jarres, pendant les plus fortes chaleurs, en y mettant également du sel réduit en poudre. Dans l'un et l'autre cas, on enlève, avec précaution et au fur et à mesure qu'elles se clarifient, les couches supérieures du liquide, qui se clarifient toujours les premières.

Quand l'huile est affectée d'une odeur désagréable, on corrige ce défaut en y jetant de la poix bouillante, qui se précipite d'abord au fond du récipient et revient ensuite à la surface du liquide où elle se durcit. Dans les trajets de descente et de montée, cette substance débarrasse l'huile de son mauvais goût.

A défaut de poix l'on peut employer soit des olives vertes, légèrement écrasées, soit des feuilles d'olivier, broyées et triturées.

Les divers modes d'épuration indiqués ci-dessus reposent sur ce principe que : pour clarifier un corps gras il suffit de le mélanger avec du sel et de le soumettre ensuite à l'action du feu.

Quant à l'huile, dont le goût est désagréable, elle réclame quelques soins de plus.

Si le procédé que nous avons indiqué pour la corriger, n'amenait pas un résultat satisfaisant, il faudrait laisser séjourner, pendant deux ou trois jours, dans le vase qui la contient, un sachet rempli de cumin.

L'on peut aussi remplacer cet ingrédient par de la coryandre, séchée à l'ombre et pulvérisée. Cinq ou six jours de traitement suffisent pour débarrasser le liquide de toute mauvaise odeur.

Lorsque les olives sont de mauvaise qualité, on procède à l'extraction de l'huile comme il est indiqué ci-après :

Dès que le fruit est cueilli, on le livre au pressoir, dans lequel on place, alternativement, une couche d'olives et un lit de feuilles, prises sur l'arbre avec celles-ci. Le pressurage de cet amalgame donne une huile savoureuse et agréable.

**Préparation des olives en saumure.**

On prend des olives vertes que l'on écrase légèrement, puis on les échaude à l'eau bouillante. On les met ensuite dans un vase avec de l'eau bien salée et on recouvre le tout avec des feuilles de laurier-sauce, de fenouil et de cédrat.

Quelques jours après cette opération, on ajoute un peu de sel et un paquet de thym.

*Autre procédé.*

Prenez des olives à l'automne, éventrez-les avec un roseau pointu, puis lavez-les à grande eau.

Mettez ensuite le fruit dans un vase avec des feuilles de thym, de pouliot de montagne, de laurier-sauce, de feuilles de cédrat et de menthe. Remplissez avec un liquide composé d'une partie d'eau potable et de deux tiers de vinaigre bien saturé, puis bouchez le récipient jusqu'à ce que les olives soient confites.

*Troisième procédé.*

Cueillez en octobre de belles olives blanches, que vous laverez comme il est indiqué ci-dessus. Vous les placerez ensuite dans un vase en les saupoudrant de sel, puis vous les arroserez avec de l'huile et vous les aromatiserez avec des feuilles de menthe, du thym, de la coryandre, du fenouil, des feuilles de cédrat et de laurier-sauce. Vous complétez la préparation en mettant dans le vase, de manière à recouvrir les olives, un sirop de miel et de vinaigre. Enfin, vous garnirez l'orifice du récipient avec des feuilles de sumac et de fenouil, puis vous boucherez hermétiquement.

**Manière de conserver les olives noires.**

Après avoir lavé le fruit, laissez-le sécher jusqu'au moment où la pulpe commence à se flétrir et à se rider. Mettez-le ensuite dans un vase, par couches successives, légèrement pressées avec la main et entremêlées, alternativement, d'un lit de pâte provenant de la trituration suivante :

Feuilles de laurier-sauce,

— de cédrat,

Pouliot de montagne,

Thym-sauce,

Thym à olives,

pilés ensemble avec du vinaigre et réduits en une matière molle, facile à étendre.

Lorsque vous aurez rempli le vase avec des couches successives de fruit et de pâte, vous arroserez la conserve avec un mélange bien battu de :

1 partie de vinaigre,  
2 parties d'huile,  
et 5 parties d'eau douce.

Vous couvrirez enfin le pot avec des feuilles de laurier-sauce, de cédrat et quelques quartiers de coings.

Au bout de vingt jours vous pourrez manger les olives.

### CULTURE DU LIN.

Le lin se plaît dans une terre sablonneuse et bien reposée. Il veut aussi un sol très-meuble ; ce qui nécessite plusieurs labours successifs et sagement distribués.

A cet effet, on retourne, en janvier, le terrain à une grande profondeur. On donne un second labour en février, puis un troisième vers le milieu du mois de mars ; après quoi on laisse reposer le sol jusqu'aux derniers jours de mai, afin que le soleil et les vents puissent agir sur lui, et en corriger l'âpreté.

Vous profitez ensuite d'une journée favorable pour tracer des sillons, que vous laissez ouverts jusqu'à la première pluie, après laquelle vous comblez ces sillons pour en ouvrir d'autres, plus petits et plus rapprochés les uns des autres. C'est dans ces derniers que vous sèmerez, lorsqu'il en sera temps.

Cette manière de préparer le terrain convient à la culture de toute espèce de plante, hormis le navet, qui exige des arrosages presque continuels.

Après la récolte du lin le sol peut être réensemencé soit en fèves, soit en orge ou en blé. Toutefois, ce dernier veut, avant d'être semé, que le terrain ait été retourné à la charrue et qu'il ait subi l'influence du soleil caniculaire.

Le lin d'hiver ou de plein champ se sème à la fin de septembre ou au commencement d'octobre.

Pour que la dissémination ait lieu régulièrement et d'une manière uniforme, on choisit un temps calme pour semer. Si le vent venait à s'élever pendant l'opération, il faudrait mélanger la graine avec de la terre sèche pulvérisée, et promener la main à fleur de sol en semant.

La semence ne demande pas à être trop recouverte. On passe légèrement, en l'inclinant un peu, le soc de la charrue sur la crête des sillons, de façon à cacher la graine sous une faible couche de terre.

En moins de six ou sept jours, vous verrez sortir la plante.

La pluie, en ce moment, lui serait nuisible parce qu'elle déchausserait ses

racines; mais lorsque la tige est forte, elle ne saurait que lui faire du bien.

Il est essentiel de semer de bonne heure, pour plusieurs raisons: d'abord, parce que la graine ne peut supporter un long séjour en terre, avant la germination, et, ensuite, parce qu'il est indispensable que la tige ait acquis une certaine force pour supporter les froids de l'hiver, qui l'affectent vivement. Or, l'époque des solstices est la plus convenable, parce qu'elle provoque la germination et qu'elle précède l'hiver d'un temps suffisant pour que la plante acquière la force de résister aux rigueurs du froid.

Le lin d'été, obtenu par la méthode d'irrigation, est plus souple et plus soyeux que le lin rustique. Il offre plus de ressources à l'industrie.

On le cultive de la manière suivante:

Si la terre est sablonneuse et légère, on fume avant de labourer; mais si elle est grasse et forte, on ne fait que la recouvrir de fumier après l'ensemencement, qui a lieu depuis le 1<sup>er</sup> février jusqu'au 15 mai.

Lorsque le terrain est labouré, on y pratique, comme pour le lin d'hiver, de petits sillons très-rapprochés, dans lesquels on répand la graine, qui se recouvre, également, comme il a été dit.

Quand on n'a fait qu'étendre le fumier sur le sol, on arrose de temps en temps, s'il ne pleut pas, afin de hâter la germination.

L'expérience a démontré que le lin semé en février est toujours supérieur à l'autre, sous tous les rapports.

L'exposition du terrain joue un grand rôle dans la culture de cette plante. Les sols inclinés vers le nord et privés de la plus grande partie des rayons du soleil, sont les moins propres à cette culture. Les meilleurs sont ceux qui reçoivent le mieux et le plus longtemps la visite du soleil.

Dans l'irrigation du lin, soit d'été, soit d'hiver, on ne doit faire usage que d'eau douce, courante. L'eau saumâtre cause un grand préjudice à la plante, quand elle ne la fait pas mourir.

#### Maladies du lin.

Lorsque le vent et la grêle ont mis le lin dans un état de souffrance tel, que ses feuilles et sa tige prennent une teinte jaunâtre, signe certain de maladie, on le guérit en l'arrosant avec de l'eau dans laquelle on a délayé de la fiente de pigeon; ou bien, en le saupoudrant avec la même matière pulvérisée, et en arrosant après.

#### Rouissage.

Le meilleur procédé pour faire rouir le lin, c'est de le laisser séjourner dans l'eau douce, dormante. Sa tige, tendre et onctueuse, se débarrasse mieux de la gomme résine qui lie entre elles les fibres de son écorce.

Si vous voulez obtenir de la filasse blanche, faites-le macérer dans l'eau courante.

Si, au contraire, vous tenez à ce qu'elle soit grise (couleur écrue), faites-le rouir dans l'eau stagnante, où vous jetterez quelques poignées de crottin de mouton.

On reconnaît que le rouissage est accompli, lorsque la tige se détache bien des fibrilles qui l'enveloppent. L'on s'en assure en prenant quelques brins que l'on agite violemment dans l'eau, ou que l'on riffe entre les doigts. Lorsque les filaments se détachent sans peine, le rouissage est à son terme. Il faut alors retirer le lin, dont on fait de petites bottes que l'on dresse de manière à laisser égoutter toute l'eau qu'elles peuvent contenir.

Lorsque le lin est sec, vous le placez sous des hangars bien aérés, afin qu'il se conserve dans cet état jusqu'au broyage.

Il est bon aussi de le préserver de la pluie et de l'humidité, avant de le faire macérer, parce qu'alors sa tige tendre est prompte à s'échauffer et, par conséquent, susceptible de perdre de sa valeur.

L'eau qui a servi au rouissage une fois n'en est que meilleure pour une seconde opération de cette nature. Plus elle sert, plus elle acquiert de propriété. Or, il est de l'intérêt du producteur de ne pas faire rouir toute une récolte à la fois. Il doit prendre ses dispositions de telle sorte, qu'il puisse fournir au même bain plusieurs couches successives, afin de profiter, dans les dernières, des avantages résultant de la qualité de l'eau.

Quand le lin est mis au rouissage, il faut s'assurer, tous les matins, de l'action exercée sur lui, par le liquide, depuis la veille. Cette précaution a pour but d'empêcher un séjour inutile dans l'eau. Il serait même dangereux de prolonger ce séjour au-delà du temps strictement nécessaire à la macération, dont le but n'est que de séparer la filasse de la tige proprement dite.

Pour dégager celle-ci des filaments textiles dont elle est enveloppée, on l'écrase avec de gros maillets en bois, ou des barres de fer. On dispose la filasse par petits paquets qu'on lie avec du *halfa* (1).

#### CULTURE DU COTONNIER.

Le cotonnier se plaît dans un terrain meuble et bien divisé. On prépare le sol par plusieurs arrosages successifs, après lesquels on donne un labour à la charrue, à une grande profondeur.

Il est nécessaire de fumer préalablement et avec un engrais bien consommé.

(1) L'auteur exprime ainsi son opinion sur l'utilité du lin :

« Si, dans la vie, le blé occupe la première place, le lin, sans contredit, est au second rang ; car les morts, pas plus que les vivants, ne sauraient s'en passer. »

A la suite du premier labour, on herse plusieurs fois et jusqu'à ce que la terre soit aussi meuble que possible. Les habitants de la Sicile (Sakalia) qui procèdent de cette manière, donnent jusqu'à dix hersages.

Quand les labours ont suffisamment ameubli le terrain, on trace les plates-bandes, destinées à recevoir la graine.

La saison des pluies est la plus favorable à l'ensemencement. S'il arrivait que le sol ne fût pas assez trempé, on suppléerait à cette insuffisance par des arrosages. Dans ce cas, on ne sème que lorsque l'eau a eu le temps de pénétrer dans la terre et que celle-ci est ressuyée.

Le semis se pratique de la manière suivante :

On plante chaque grain isolément ou on sème à la volée, de manière que chacun soit espacé d'un empan, à peu près. Dans ce dernier cas, la semence doit être débarrassée du duvet qui l'environne ordinairement, afin que la dissémination puisse s'effectuer d'une manière uniforme. Pour cela, on humecte la graine, puis on la sasse avec de la terre sèche pulvérisée, ou de la poussière de fumier. Elle se débarrasse ainsi de tout son duvet, et l'on peut être assuré que les grains ne resteront pas adhérents les uns aux autres.

Après l'ensemencement on arrose jusqu'à ce que la tige du cotonnier soit sortie de terre.

Quand elle a atteint la hauteur d'un empan, on donne un léger binage pour débarrasser le sol des mauvaises herbes, puis on la laisse tranquille jusqu'à ce qu'elle soit parvenue aux trois quarts de son développement. Alors on reprend les arrosages, que l'on maintient jusqu'au commencement du mois d'août, en ayant soin, après chaque irrigation, de ramener la terre au pied de la plante, pour la garantir de la sécheresse.

La tige est alors dans toute sa vigueur. Elle croîtrait toujours et dépenserait sa sève au détriment des gousses; mais on l'arrête en coupant l'extrémité de chaque branche, que l'on abat avec une baguette de bois longue de quatre empan et très-flexible. Cette opération fait refluer la sève dans le corps de la tige et donne naissance à divers boutons qui n'auraient pas paru sans cela.

La récolte du coton se fait en septembre.

On choisit, pour cela, les matinées les plus fraîches.

Cette mesure a l'inconvénient de rendre les flocons humides; mais on y remédie en étendant, après la récolte, le coton dans un endroit sec et aéré, jusqu'à ce qu'il soit exempt d'humidité.

#### CULTURE DE LA GARANCE.

Après avoir bien fumé le terrain dans lequel on veut planter la garance, on y applique trois labours successifs, à la charrue, à quinze jours d'inter-



valle chacun. On le divise ensuite par planches, et on donne un premier arrosage. Lorsque le sol est ressuyé, on le nivelle, puis on sème.

La semence doit être dispersée de manière qu'il n'y ait pas plus de trois grains dans la surface d'un empan.

Dès que la tige paraît hors de terre, on extirpe les mauvaises herbes qui l'environnent, en donnant un léger binage. Quand la plante a atteint la hauteur d'un doigt, on l'arrose, on sarcle, puis on laisse reposer jusqu'à ce qu'elle ait pris quelque force.

Pendant l'été, on arrose une fois par semaine. On cesse les arrosages à l'approche de l'automne, parce qu'alors la terre conserve assez de fraîcheur pour suffire aux besoins de la garance, et qu'il y aurait péril pour celle-ci à rendre le sol trop humide à l'approche de l'hiver.

La garance se sème en mars; elle se plait dans les terres blanches, un peu grasses et bien fumées.

Dans le courant du mois d'août de la seconde année, on recueille les tiges qui ont fourni de la graine, puis on recouvre la surface du terrain d'une couche de terre de quatre doigts d'épaisseur, afin de garantir la plante des froids de l'hiver, et aussi pour obliger la partie de la tige enfouie, à se transformer en racine. C'est surtout pour cette raison que l'on agit ainsi.

Si l'on avait un pressant besoin de la garance, on pourrait l'arracher au mois de septembre de la même année; mais l'on devrait, dans ce cas, laisser en terre, quelques racines qui, traitées comme le semis, ne tarderaient pas à remplir de nouveau le terrain et à donner une récolte aussi abondante que si l'on n'en eût rien prélevé. Cette précaution est d'autant plus impérieuse qu'elle offre l'avantage d'une double récolte, avec les mêmes engrais et la même préparation de terrain.

Outre la méthode du semis, il existe encore un autre procédé : c'est la plantation.

A cet effet, on creuse des fossés dans lesquels on plante, à un tiers d'empan d'intervalle, des racines de garance. On met en même temps, dans chaque trou, deux ou trois grains de la même plante, afin que, si la racine venait à manquer, sa place ne fût pas vide.

Les soins à donner pendant la végétation sont les mêmes que dans le procédé du semis.

#### PLANTATION DU PALMIER.

Prenez des dattes avec la pulpe, fendez légèrement le noyau, et plantez-les dans un terrain sablonneux et salé.

Pour cela, on fait un trou d'une coudée de profondeur; on le remplit de terre mélangée avec du sable, du sel et de la matière fécale, dans la pro-

portion de 4 livres de sel pour deux couffins (1) de terre et d'un quart de chacune des autres substances. On place le noyau au milieu de ce mélange, de manière que la pointe de l'embryon soit tournée en dessus. On recouvre ensuite le tout d'une légère couche de terre et on arrose deux fois par semaine, jusqu'à ce que le germe paraisse à la surface du sol.

A l'automne, on déchausse la plante avec précaution, et on l'entoure de matière fécale renfermant une forte dose de sel.

Au commencement de la troisième année, elle peut supporter la transplantation. On prépare alors le trou destiné à recevoir le jeune arbre. On enlève celui-ci, avec la terre qui enveloppe ses racines, puis on le transporte à sa nouvelle demeure, en prenant toutes les précautions convenables en pareil cas.

Après la transplantation, on arrose deux fois par semaine, en ayant soin de ne pas jeter d'eau sur les feuilles, qui ne demandent à être arrosées qu'à la saison des solstices, époque où la sève est le plus en mouvement.

(1) Le mot couffin vient de l'arabe *Kouffa*, panier sans anses en palmier nain.

A Dep 8425

ULB Halle

3/1

001 165 917



