

de faire la coupure immédiatement sur le pied parce que les vers attaqueraient l'arbre qui en souffrirait. La noisette se montre en mai, elle mûrit et on la récolte à la fin de septembre ou au commencement d'octobre.

#### Article 45

##### *Culture et plantation de la vigne.*

Les espèces de raisin sont nombreuses ; il y a le raisin noir, à grains ronds ; celui à grains allongés ; une autre espèce (de forme et de couleur) intermédiaire ; le rouge tirant sur le jaune ; le raisin précoce et le raisin tardif, et les variétés qui tiennent le milieu. Suivant Ibn Hajjâj, à qui Dieu fasse miséricorde, lorsqu'il traite de la plantation de la vigne et des saisons où on doit la faire, Kastos a dit : J'ai étudié l'époque de la plantation de la vigne dans toutes les conditions, et j'ai trouvé que les meilleures de toutes les plantations étaient celles d'automne, surtout dans les contrées où l'eau est peu abondante. Alors le sarment, débarrassé de son fruit, déjà consistant (par lui-même) prendra encore de la force par l'irrigation qu'il recevra de la pluie qui va venir ; il sera garanti des atteintes du froid et deviendra ainsi plein de vigueur ; or quand la vigne est plantée en automne, la pousse est plus rapide. On prescrit de planter en cette saison dans les pays où l'eau est rare, à cause de l'humidité qu'amènera l'hiver pendant toute sa durée, et alors les racines s'implanteront dans le sol en attendant l'arrivée du printemps ; c'est ainsi, en effet, que les choses se passent. Kastos dit : Quand j'ai essayé pour la première fois cette plantation en automne, ceux qui en étaient témoins la critiquèrent, mais ensuite ils applaudirent au résultat ; ils firent ensuite de même et ils le font encore aujourd'hui.

Kastos et Junius disent qu'il est des personnes qui choisissent (*litt.* prennent) au commencement du printemps les brins de sarment qu'elles veulent planter ; elles commencent au 7 de *chubât* (février) ; d'autres commencent leur plantation lorsque la végétation commence à se montrer. Martial dit qu'il faut planter les brins (chapons\*), les boutures et les branches éclatées (drageons) quand elles se mettent à

\* Ce mot technique se dit des brins de sarment plantés sans racines. Dans Columelle, on trouve généralement le nom de *malleoli*, crossettes ou *sata*.

pousser. Ibn Hajjâj, à qui Dieu fasse miséricorde, dit : Les préceptes de Junius et de Martial sur cette matière m'ont causé beaucoup d'étonnement, mais je leur donne la préférence sur ce que dit Kastos qui, pourtant, peut avoir du bon. La cause de cette préférence, c'est que l'époque de cette plantation des brins, branches éclatées et boutures, doit être faite quand ils sont pleins de sève et d'humidité aqueuse, parce que, dans cet état, ces fluides se portent vers la partie inférieure, se mettent en contact avec la terre végétale, et que par suite se produisent les racines. Par cette raison donc je donne la préférence à cette dernière opinion (celle de Martial) pour ce qui doit être planté sans racines, par ce motif qu'il faut que le brin produise ses racines et sa souche à l'aide de la matière séveuse qui en est la base. D'autre part il n'y a aucun inconvénient dans l'emploi de ce mode de plantation (*litt.* en cela), pour les plants enracinés. Les anciens avaient approuvé ce principe. Maintenant que j'ai déterminé dans ce qui précède l'époque de la plantation, je m'abstiendrai d'y revenir. En ce qui touche la plantation de la vigne en automne, comme alors elle n'a que très peu de sève, il faut s'occuper de la faire plutôt au printemps qu'en automne, quoiqu'il ne soit point impossible d'y songer en automne (utilement), comme le prouvent les expériences de Kastos et autres.

Suivant Junius, il y a des agronomes qui défendent de planter les brins ou chapons de vigne quand les yeux ont commencé à pousser, d'autres qui ne défendent point de planter ce qui est en pleine végétation. (Les premiers se fondent) sur ce qu'il est manifeste que toute plantation faite ainsi n'est pas convenable. Il faut, quand on couvre de terre le brin de sarment, qu'il soit appliqué sur le côté de la fosse, parce que, quand on le dispose ainsi, il forme une vigne plus forte (et plus belle). Kastos dit que cette position fournit mieux à la nutrition du plant et détermine un produit plus abondant. Si on porte dans un autre endroit le provin après sa reprise, il sera plus productif. En réunissant dans un même lieu diverses espèces de vignes, on obtient cet heureux résultat que, si une espèce trompe les espérances (du planteur) pour le produit, l'autre ne le trompera point. C'est un fait acquis par l'expérience d'un viticulteur qui avait planté une seule espèce de vigne et appuyée sur ce que la vigne est exposée à beaucoup de maladies et d'accidents. Il en est qui affirment le contraire. (Kastos) dit de planter la vigne toute droite et elle réussira, mais qu'elle réussira encore mieux si on lui donne dans la fosse une certaine inclinaison. Ibn Hajjâj dit qu'il préfère donner de l'inclinaison dans la fosse, parce que dans ce cas l'adhérence entre le sarment et la terre est plus possible quand on la presse du pied. Cette partie

de son opinion dans le mode de plantation est bien connue, elle a été indiquée précédemment dans le chapitre qui traite de la manière de planter. Il y a encore cette (seconde) raison, c'est que le brin de sarment étant planté obliquement dans la fosse, on enfouit une plus grande quantité d'yeux ; il pousse mieux surtout quand vient se joindre l'adhérence de la terre végétale.

Il faut, dit Junius, lorsqu'on opère une plantation, faire un mélange de terre de bonne qualité avec de l'engrais sec ; la souche qui en sera environnée poussera bien, et le jeune sujet replanté végétera plus rapidement. Ibn Hajjâj, à qui Dieu fasse miséricorde, dit : Cette manière de voir est encore bien connue, je veux dire le mélange de la terre et de l'engrais. Il est, dit-il, des individus qui enfoncent dans le terrain une cheville (ou plantoir), puis ils posent la base du brin dans la cavité formée par le plantoir. Batoudon dit que cette méthode est toute désavantageuse, parce que les yeux du brin planté en éprouvent de l'affaiblissement, en ce que l'air qui vient en grande quantité frapper ce brin les dessèche par le manque d'adhérence de la terre qui l'enveloppe mal.

Kastos dit que si on dépose dans la même fosse deux plants enlacés l'un à l'autre, la terre n'est point assez forte pour fournir à leur nourriture ; c'est comme si la même nourrice voulait allaiter deux enfants à la fois : son lait ne pourrait leur suffire.

Je ne crois pas que la fosse, pour l'utilité du pied, doive, dans les terrains secs, durs et dépourvus d'humidité, avoir moins de deux coudées (0,924 m), car si elle a moins, le pied vieillit bien plus vite et donne peu de produit. Une autre raison, c'est que la chaleur du soleil arrive jusqu'à la racine, absorbe (*litt.* écarte) l'humidité du sol qui est la nourriture de la vigne.

Junius dit que dans certains cas il faut planter dans des trous (*scrobes*) et dans d'autres en sillons ou rigoles (*sulci*). La plantation en trous est utile dans la terre de bonne nature qui n'exige point de trop grands soins de culture ; mais dans les terres chaudes qui ne sont pas de bonne qualité, il faut planter en rigoles. On les prépare de cette manière : on creuse un fossé en long en raison de l'étendue de l'emplacement qu'on veut planter ; ces fossés auront deux pieds romains (0,592 m) de large sur une pareille profondeur. Quand on veut réaliser la plantation, on dispose au fond du fossé, au lieu même où doit être disposé le brin de sarment, une petite fosse de huit doigts de profondeur. Le travail doit, en totalité, être effectué dans la première et la seconde année, de telle sorte qu'à la troisième on examine les vides qui se sont produits dans les divers endroits, et on rapporte la terre sur les côtés de la rigole (là où il est nécessaire),

après l'avoir mêlée avec de la terre autre que celle du voisinage de ces rigoles, ayant soin de les incorporer l'une à l'autre. Pendant ce temps, on ne doit pas oublier de couvrir de terre les plants déposés dans la cavité des rigoles, en raison du besoin, ajoutant à la terre une proportion suffisante d'engrais ; à la fin de tous ces travaux la surface du terrain sera nivelée partout.

Suivant Junius, la plantation en rigoles est ce qu'il y a de plus avantageux dans les terrains très gras, parce que ce mode de travail lui fournit le moyen d'absorber l'air et de l'expirer. Ibn Hajjâj, à qui Dieu fasse miséricorde, dit que le mode de plantation décrit par Junius est d'une science très profonde et le plus profitable. Cependant les hommes de notre époque repoussent des préceptes aussi sages à cause de la difficulté (dans l'exécution). Je ne vois point que personne des maîtres (en agriculture) en ait parlé. En réalité les rigoles (ou sillons) sont de grandes lignes qu'on ouvre dans la terre avec la pioche (*ligo*) ; elles sont plus larges que les lignes qu'on ouvre en labourant. La terre qu'on extrait de la cavité des lignes est posée de chaque côté, sur les bords, où elle forme des tas. On creuse ensuite des fosses (*scrobes*) dans la cavité de la rigole pour y mettre le plant. Ces fosses restent ouvertes pendant tout le temps que nous avons indiqué, afin que tout l'ensemble soit soumis par là à l'influence de la chaleur du soleil, et s'ameublisse par celle de l'air ou de la pluie, et qu'ainsi le terrain soit mis dans une condition favorable et bien préparé pour recevoir les plants qui lui seront confiés.

Ibn Hajjâj, à qui Dieu fasse miséricorde, dit : Le mot *jarâ* est grec, c'est un pluriel qui s'applique à ces sortes de lignes (qui viennent d'être) décrites. Un témoin digne de foi m'a raconté qu'à Khama-Salhamâsa on employait un procédé analogue dans des terrains arrosés, mais qui ne peuvent l'être que faiblement à cause de leur élévation. On pratique des sillons ou rigoles, dans lesquels on plante les brins de sarment, puis on donne de l'eau. Quand ce brin a bien pris de la force, on ramène la terre par-dessus ; on nivelle le sol, on cesse tout arrosage, et le terrain revient à l'état de terre non arrosée (sécheron, *siccaneum*). D'après le livre d'Ibn Hajjâj, il faut bien nettoyer de toute espèce de broussailles les lieux qui doivent recevoir le plant ; cette opération doit se faire avant tout. Il faut donner un serfouissage autour du jeune plant quand il a bien repris, c'est-à-dire après la première année ; ensuite, on enlève les racines qui se montrent trop voisines de la surface du sol, avec la serpette, parce que c'est généralement l'habitude des provins de lancer des racines dans tous les sens, ce qui n'empêche qu'ils ne les portent en profondeur, sinon tardivement. Au bout de deux ans, il faut donner

un serfouissage qui alors devra descendre à la profondeur d'un pied (0,296 m), ayant en diamètre le triple, trois pieds. Fin de la citation. On traite de même les vignes qu'on doit faire monter sur les arbres. Junius dit que quand on plante ces sortes de vignes (montées sur les arbres), si on laisse de grands intervalles, il est bien plus facile d'ensemencer le sol tous les deux ans. La limite de l'élévation des arbres qui portent les vignes, c'est une hauteur de soixante pieds (17,760 m), elle ne sera aucunement préjudiciable à la vigne. On laissera, dans les très bonnes terres, les arbres montés à la hauteur indiquée ; mais, dans les terres maigres, on la réduira à huit pieds (2,268 m), de peur que ce qu'il y a de force dans le terrain ne se porte sur les arbres. L'auteur ajoute : Il faut que nous étalions autant que possible les branches vers le levant et le midi, en évitant le couchant et le nord. Ces vignes doivent avoir une bonne longueur ; il faut les planter en racines (*vivi radices*). Il est des personnes qui, voulant employer des plants enracinés, les portent de la pépinière (où ils ont été formés) vers la fosse où ils veulent planter. D'autres n'usent point du procédé de plant élevé en pépinière, mais ils plantent simplement des chapons. Le premier procédé est le meilleur. Il faut savoir que ces vignes, qu'on veut faire monter sur les arbres, exigent qu'à la taille on leur laisse des brins de deux coudées (0,924 m) pour le moins. On doit laisser entre les pieds de la vigne montante quinze coudées (6,930 m). Il est possible d'établir dans les intervalles des arbres à fruit peu enracinés, comme le grenadier, le pommier, le cognassier ; on y plante aussi parfois des oliviers, quand il y a un assez grand espace. Il est des personnes qui n'approuvent point cette méthode, et d'autres qui pensent que la plantation du figuier est très favorable pour la vigne. Mais il n'en est point ainsi, car d'après le résultat que nous a fourni l'expérience, la plantation du figuier à l'entour du champ de vigne, au-dehors, est beaucoup plus avantageuse.

Ibn Hajjâj, à qui Dieu fasse miséricorde, dit : Nous avons vu chez nous le figuier planté entre les vignes, en très bon terrain, et elles poussèrent très bien en hauteur ; c'était dans les vallées voisines du Guadalquivir. De même, les pieds de vigne qui en étaient éloignés poussèrent bien et donnèrent beaucoup de fruits ; mais cela se produisit dans ce lieu, parce que la terre était de très bonne qualité, fournissant bien à la nutrition de la vigne et du figuier (*litt.* pour les deux). Je n'ai jamais vu, sur la montagne d'Al-Charaf (Aljarafe), planter de figuier dans les vignes, sans qu'elles en fussent affaiblies, comparativement avec celles où il n'en avait pas été planté. De même, les cépages de vignes qui y sont plantés deviennent rachitiques aussitôt que les arbres prennent quelque développement, à cause de la maigreur du sol

d'Al-Charaf (Aljarafe), qui est dur comme dans les montagnes ; c'est pourquoi ce qu'a dit Junius y trouve son application. Cette assertion est pleine de vérité, et très connue chez nous parmi les populations répandues sur Al-Charaf (Aljarafe) car bon nombre de ces habitants l'ont apprise par l'expérience. Voilà l'indication, d'après lui (Ibn Hajjâj), de la terre qui convient à la vigne. Suivant Junius, la terre qui convient le mieux à la vigne est la terre noire, qui n'est point dure et dans le fond de laquelle l'eau douce se trouve dans une juste proportion. Quand cette terre a reçu les eaux pluviales, elle ne les laisse point pénétrer dans son sein en trop grande quantité, mais elle les laisse s'infiltrer sans les retenir à la surface ; car les eaux retenues à la superficie du sol gâtent ce qui y est planté et le font pourrir.

Il faut aussi se rendre compte de la profondeur du sol, car souvent il arrive que sa couche superficielle soit noire, lorsque le sous-sol est blanc (argileux) ; quelquefois aussi, c'est le contraire qui a lieu. La meilleure de toutes les terres est celle qui est rapportée par les eaux courantes. C'est pour cette raison qu'on vante beaucoup le sol de l'Egypte. Nous dirons, en somme, que toute espèce de terre noire est bonne, quand elle n'est point compacte, ni glaiseuse ; si elle a une certaine humidité, c'est alors la nature de terrain qui convient le mieux pour (la culture) de la vigne. Il faut donc planter dans ces terres noires, fraîches et humides que nous avons mentionnées, les espèces de vignes qui puisent dans le sol une grande quantité de suc nourriciers, car ce n'est qu'avec difficulté que ces vignes reçoivent leur nourriture. L'auteur ajoute que, dans la terre sèche, maigre et sableuse, ces sortes de vignes ne prospèrent point ; cependant, on voit réussir, dans les terres légères, les espèces dont le suc est moins épais que dans les autres. Il convient de planter les espèces naturellement très juteuses dans des lieux chauds, secs et élevés. Mais, ce qui est plus sec (moins juteux), il faut le mettre dans des endroits frais et moites ; ces différences en plus dans la nature du sol compenseront ce qu'il y a en moins dans la nature du plant ; en somme, il ne faut point planter dans une terre grasse les espèces de vignes qui se nourrissent très facilement ; il faut leur confier ce qui est dans une disposition contraire. On doit mettre dans les terres noires les espèces faibles, peu juteuses, et qui sont impuissantes à attirer tous les suc du sol. Si le plant qui se nourrit facilement est déposé dans un terrain gras, son fruit ne tardera point à se fendre, et il poussera beaucoup de feuilles ; et si les espèces faibles sont mises en terrain sec, elles ne donneront qu'un fruit grêle ; par tous ces motifs, il faut s'appliquer à bien connaître la nature de ce qu'on veut planter, et du sol (où on doit le faire), et juger de leur différence d'après ce que

nous avons exposé précédemment, et étudier de même leur tempérament.

Il faut savoir que, de tous les emplacements, les plus convenables pour la plantation des vignes basses qui s'étalent à la surface du sol, ce sont ceux qui sont sur les flancs des collines et les terrains qui tendent à monter et à s'élever au-dessus du niveau des plaines. Les vignes plantées dans de telles positions seront très fertiles à cause de l'action de la chaleur en été, et du vent qui viendra souffler sur elles avec force. Ces sortes de vignes s'accommodent très bien aussi des terrains qui s'étendent en collines et qui sont voisines du pied des montagnes, parce qu'il arrive vers ces emplacements une forte partie de la force nutritive qui produit (la végétation et) la croissance, entraînée par les eaux pluviales. Mais on ne doit point planter de vignes sur la crête des montagnes, parce que, les pluies entraînant la terre végétale, les racines restent à découvert, et sont privées de nourriture. Les vignes montantes doivent être plantées dans les plaines unies qui ont de l'humidité et de la fraîcheur, et surtout dans les endroits chauds qui ne sont point trop fatigués de vents. Les vignes mises dans de tels emplacements et qu'on fait monter sur les arbres sont rafraîchies par les vents quand ils soufflent et s'en nourrissent. Toutes ces prescriptions sont de Junius. Le même agronome dit encore : Les lieux voisins de la mer conviennent très bien pour la vigne, à cause de la chaleur et de la douce moiteur qui s'élève de la mer et dont le plant se nourrit ; les vents de mer lui sont encore très favorables. Il est des hommes qui pensent que la vigne ne doit pas être plantée dans le voisinage des rivières, accompagnées de marécages, ni du lieu où s'élèvent des vapeurs infectes et froides ; c'est de ces vapeurs que s'engendrent les vers qui font des dégâts dans les vignes et qui en causent aussi aux diverses semences ; c'est par cette raison qu'on s'éloigne des lieux marécageux. Démocrite, parlant de la forme des brins (de sarments destinés à la plantation), de leur choix et de la manière de les conserver (frais), quand on ne peut les planter au moment où on les coupe, dit qu'il ne faut prendre ces brins ni sur une vieille vigne, ni sur une jeune, mais sur celle qui est d'un âge moyen, parce que jeune et vieille ne donnent aucun produit. Kastos s'exprime à peu près dans les mêmes termes : Il ne faut point que le brin soit ni d'une vigne jeune, ni d'une vieille vigne, car l'une et l'autre donnent très peu de fruits ; il faut donc employer pour la plantation des brins pris dans une vigne d'un âge intermédiaire, c'est-à-dire, ni vieille ni jeune. Il ajoute : Le sarment destiné à la plantation ne doit point être aplati, ni avec une écorce rugueuse, ni grêle, avec des yeux trop écartés les uns des autres. Ainsi le brin

destiné à faire une bouture ou chapon doit être lisse, luisant, long, avec les nœuds rapprochés ; il faut que chacun de ces brins porte avec lui une portion du bois de l'année précédente. On plante son brin aussitôt qu'il a été détaché, car ceux-là sont les meilleurs qu'on plante avant que l'air ne les ait frappés ; mais si le vigneron ne peut effectuer la plantation de suite, au moment où les brins sont détachés, il faut les enfouir dans une terre ni humide, ni sèche, ou bien on peut les déposer dans un vase d'argile, de manière que dans l'intérieur de ce vase ils soient environnés (*litt.* qu'ils aient dessus et dessous) de la terre végétale de bonne qualité, qui les protège contre l'action du vent (et de l'air extérieur). Ces brins de vigne peuvent être transportés au loin, ainsi protégés par cette terre végétale, son humidité et le vase d'argile, et rester deux mois sans qu'on les plante. Si la plantation du sarment éprouve beaucoup de retard après qu'il a été détaché, il faut le tenir immergé dans l'eau pendant un jour et une nuit ; planté ensuite, il reprendra (plus facilement). L'auteur continuant dit encore : Si la terre qui doit recevoir le plant est trop aride et que le plant soit desséché, il faut dans ce cas procéder de la même manière, laisser le sarment immergé dans l'eau pendant un jour et une nuit, puis effectuer la plantation. Il ne faut jamais laisser les brins de vigne destinés à être plantés séjourner dans l'eau jusqu'à ce qu'ils commencent à pousser, car ils se dessécheraient (et ne reprendraient point). Fin de la citation de Kastos.

Démocrite dit que si, après qu'on a coupé les brins de sarment, on ne peut les planter immédiatement, il faut les lier en faisceau et les enfouir dans une terre ni trop humide, ni trop sèche, et si on les apporte d'un lieu éloigné, et qu'on puisse croire que (frappés par le vent), ils en aient souffert, il faut les tenir plongés dans l'eau douce avant de les planter. Junius dit qu'il n'est point bon de planter des brins de sarment pris dans les parties inférieures de la vigne ; il veut indiquer par là les branches qui ont crû sur la souche même du plant ; il ne faut pas non plus prendre ce qui a poussé le long de la tige (dans la vigne montante) ; il ne faut point prendre les parties grêles, ni les sommités. Il faut prendre seulement les parties moyennes dans les brins qui sont tendres ; ceux dont le bois est trop dur ne conviennent point pour planter. Les brins de la partie où les yeux sont très rapprochés sont plus convenables, de même que ceux qui sont épais et parfaitement ronds. Quant au brin qui est aplati (*litt.* large), rude, sans consistance et grêle, avec les yeux écartés, il faut le rejeter. Le brin qui mérite la préférence doit être d'une pousse vigoureuse ; il faut qu'il y reste attaché une partie du bois de l'année précédente, en forme de fuseau (de fileuse ; *malleolus*). Il faut aussi

se garder de prendre le sarment dans une vigne sauvage ou trop jeune, c'est-à-dire qui ait moins de six ans. Fin de la citation de Junius, Kastos, dans un autre passage, ajoutant à ce qui a été dit par lui et par les agronomes (précédents) dit qu'on n'aura pas de bon résultat, si on découpe trop le sarment, avant de le planter. On ne doit point employer un chapon qui ait moins de sept nœuds à partir de la base, après qu'on a retranché l'extrémité : c'est ainsi qu'en usaient les habiles agronomes anciens.

Ibn Hajjâj, à qui Dieu fasse miséricorde, dit : Nous voulons un chapon qui porte sept nœuds, quand il est élevé en pépinière, et qu'il soit bien pourvu de racines, avant de le porter ailleurs. Mais, si la plantation était faite pour rester en place, il n'en serait pas ainsi, le plant serait trop court. Solon dit à peu près la même chose que l'agronome dont j'ai rapporté les paroles antérieurement ; voici ses propres termes : Il ne faut pas planter un brin de sarment pris sur une vigne vieille, ni sur celle qui n'a pas encore atteint sept années (de plantation). En effet, quand la vigne vieille touche à sa fin, sa chaleur naturelle a baissé ; elle a perdu aussi de sa force attractive et digestive, et les deux agents lui deviennent insuffisants dans leur action (affaiblie). Il faut donc bien se garder d'employer des brins provenant d'une vigne en cet état. Quant à la jeune vigne, l'état lymphatique (*litt.* l'humidité) dominant chez elle, la chaleur qu'elle contient en est noyée, la force attractive affaiblie\*, et la reprise n'a point lieu. Ainsi, nous ne devons jamais prendre les chapons que sur les vignes entre les deux âges. Ce que je viens de vous dire peut trouver sa comparaison dans l'état d'une lampe peu pourvue d'huile ; vous voyez comme sa lumière est faible et combien peu elle est utile ; de même aussi, quand l'huile est en excès et la noie, la condition est la même pour la lumière quant à l'affaiblissement. Il ne faut pas non plus prendre des brins dont l'écorce soit rude parce qu'ils sont frappés de sécheresse. Il ne faut pas davantage les prendre trop grêles, car c'est le signe de l'exiguïté de la matière (sèveuse du sujet) sur laquelle domine la sécheresse. Il faut donc fixer son choix sur les brins où les nœuds sont nombreux et non trop espacés, par ce motif que ce que nous cherchons, c'est qu'il sorte du brin beaucoup de racines pour tirer leur nourriture du sol ; or, c'est des nœuds que les racines sortent le plus promptement. Il est également nécessaire de couper avec le chapon, s'il est possible, une portion du brin sur lequel il a crû, car c'est là que plus communément les racines se montrent le plus promptement, parce qu'à cause de sa nodosité la

\* Ici est un passage inintelligible, rejeté par J. Banqueri et par nous.

matière sèveuse y est épaisse et plus en rapport avec la condition (*litt.* le tempérament) des racines. Mais s'il ne nous est pas permis de couper à la base du brin une portion du vieux bois, ce qu'il y a, dans ce cas, de mieux à faire, c'est, suivant Hannon et les autres maîtres en agronomie, de rejeter la partie supérieure, et la partie inférieure, pour ne planter que le milieu, parce que la sommité est grêle et faible, et la partie inférieure est rude, dure et peu fournie d'humidité (sèveuse). Or, la reprise n'a lieu que quand cette humidité sèveuse est dans une bonne condition moyenne ; et c'est dans la partie du milieu du brin que, sans aucun doute, se trouve cet état plutôt qu'aux deux extrémités. Il est cependant des viticulteurs qui rejettent ces prescriptions et qui plantent le brin de sarment tel qu'il se présente, et cependant la reprise se fait bien ; il n'en résulte aucun inconvénient. Néanmoins, ce que nous avons dit et rapporté est ce qu'il y a de plus convenable pour assurer la reprise des chapons, et ce qu'il y a de meilleur à suivre dans les plantations. Fin de la citation de Solon.

Ibn Hajjâj dit : J'ai rapporté dans ce chapitre ce que j'espère devoir offrir le plus d'utilité et des documents pour suppléer à ce que je n'ai point dit ; ce qu'on lira devra servir de moyen d'induction pour le faire. S'il y a des répétitions par places, je n'ai point eu d'autre pensée que celle de bien faire connaître au lecteur les opinions des anciens concordantes avec ce que j'indique ; afin que, connaissant cette concordance de doctrine, il travaille d'après elle et s'y attache fixement. Si par hasard je cite l'opinion de l'un d'eux sans parler de celle de ses contemporains, je ne veux pas pour cela donner à penser qu'il ait plus d'autorité qu'eux (*litt.* ses égaux), mais c'est parce que j'ai reproduit les citations selon qu'elles se sont présentées à moi, pour confirmer mes prescriptions et en démontrer la nécessité.

Suivant l'*Agriculture nabatéenne*, au chapitre qui traite de la plantation de la vigne montante et autre, la terre qui peut convenir à la vigne, soit pour semer, soit pour planter, c'est la terre grasse ; celle qui le plus généralement prend une teinte noire, celle qui tient le milieu entre une grande compacité et celle qui a de la tendance à l'ameublissement, voilà ce qui convient à la vigne, sans aucun doute. Cette terre est par sa nature disposée à recevoir l'eau douce ; elle l'absorbe, et en retient une partie dans ses interstices (*litt.* ses cavités), mais cette eau disparaît au bout de quelque temps. Il en est ainsi, parce qu'il est généralement dans la nature de la terre compacte qui tire sur la nature pierreuse, qu'elle retienne à sa surface l'eau, qu'elle n'absorbe pas et qu'elle n'attire qu'en petite quantité dans son intérieur ; ce qui perd les vignes, c'est quand elle y est retenue. Une

pareille terre peut convenir aux légumes et autres plantes analogues. Mais ces terres absorbant l'eau et qui la détiennent cachée dans leur sein et leurs interstices (ou cavités) dont la surface est d'un aspect malpropre, et toutes celles qui sont telles, ne peuvent aucunement convenir à la vigne ; mais la terre grasse qui tient le milieu entre la terre compacte et celle qui est peu consistante est celle qui convient le mieux pour la vigne ; (par sa constitution) elle tient le milieu entre les deux ; soit pour l'admission de l'eau dans son sein, soit pour la retenir à la surface, ce qui la rend limoneuse. La superficie de cette terre et de la plupart des terrains est un signe indicateur de la nature du fonds, parce qu'on la reconnaît à la couleur. Souvent la surface du sol est d'une nuance qui dénote une bonne qualité ; qui descend à une profondeur d'une ou deux coudées ; dans d'autres, au contraire, cette couleur (externe) indique une mauvaise qualité ; ainsi l'aspect superficiel du sol donne la connaissance de sa condition. Mais le choix se fera d'une façon précise, si on creuse dans divers endroits à la profondeur de trois coudées (1,386 m), et, si alors l'intérieur et la profondeur sont pareils à la surface, ou à peu près, cette terre sera bonne. Si, au contraire, on reconnaît de la différence dans la couleur ou autres caractères, le terrain ne convient point pour la vigne.

Tâmithrâ (le Cananéen) dit qu'il est indispensable que le pied de la vigne soit dans une humidité continuelle. En traitant des diverses espèces de terre qui conviennent aux diverses espèces de vignes, il dit : La vigne varie beaucoup dans ses espèces ; à chacune d'elles il faut une sorte de terre spéciale. La terre meuble et grasse, d'une nuance tirant sur le noir, convient à la vigne donnant du raisin à grain blanc et allongé, ou rond ; la vigne à grain rond, d'une teinte qui tient du blanc et du vert, aime la terre qui montre naturellement dans sa partie supérieure de l'humidité et de la fraîcheur ; celle qui est grasse en excès ne peut convenir à ces deux espèces, non plus que la terre mentionnée antérieurement. La terre qui se fend par l'excès de chaleur et l'excès du froid ne convient en aucune façon à la vigne qui donne du fruit blanc. Le sol dont la partie végétale est mêlée de sable est dans une condition spéciale qui convient à toute espèce de vignes, et les préserve en même temps de tout accident fâcheux (...\*) Dans la plantation des vignes montantes ou autres, la nature de la terre doit être différente de celle que veut la vigne (non montante) ; si donc le grain du raisin est mou, il faut planter en terre dure ; si au contraire il est ferme, il faut planter en terre légère (molle). La vigne dont l'aspect est peu agréable indique qu'elle a

\* Nous avons retranché ici quelques mots dont le sens nous échappe.

peu d'humidité, il faut la planter dans un sol où il s'en trouve. La terre qui a un aspect triste, où la sécheresse domine, admet la plantation de la vigne qui abonde en suc séveux (*litt.* en humidité). La vigne dans une condition moyenne se plaît dans une terre de condition moyenne.

Sagrît dit : Le raisin noir à grain allongé et celui à grain rond demandent un terrain très sec ; celui dont la surface est sombre et dont la couleur passe le plus souvent au rouge, le raisin ferme légèrement et celui qui tire sur le rouge, se plantent en terre légère et dans celle dont la couche végétale renferme un mélange de sable. Sachez donc que le terrain dans lequel prospèrent les deux espèces de raisin noir et rouge, le raisin blanc n'y saurait réussir aucunement ; dans les espèces de vignes à fruits blancs, il y en a une qui se plaît dans la terre légère et sableuse. Celle dont le grain est jaune (rouge clair, *mss*), qui est l'espèce qui a le plus d'humidité, doit, par cette raison, être plantée dans un terrain chaud, sec et maigre d'apparence, et exempt (*litt.* éloigné) de toute humidité et de moiteur. Les habitants de Barima et de Takrît plantent cette espèce dans les parties élevées du sol, et cherchent en cela un lieu plus sec et un peu éloigné de l'eau. La vigne qui donne du raisin à gros grains, par suite de la greffe, et qui exige une nourriture abondante, ne peut être plantée que dans une terre grasse et profonde, parce que c'est une espèce vigoureuse qui absorbe beaucoup de nourriture. La vigne dont le corps est lâche, grêle et (lymphatique), laissant écouler beaucoup d'eau, doit aussi être plantée en terre grasse et profonde ; mais les vignes délicates, dont les rameaux sont grêles, à feuilles petites, réclament une terre noire, parce qu'elles ne peuvent point attirer à elles tous les suc nourriciers (trop abondants) ; la terre noire, qui n'en fournit qu'une petite quantité, convient à ces sortes de vignes (d'une constitution faible), dont le raisin est délicat, petit et ferme ; soit que les grains soient rapprochés ou écartés. Les vignes fortes, dont le raisin tient du noir et du rouge, où cette dernière couleur domine ; l'espèce dont le raisin est moyennement rouge, dont le grain, de moyenne grosseur, est, sur la grappe, pressé par places, écarté dans d'autres, est comptée aussi parmi les bonnes espèces. Elles aiment toutes deux les terres dures, qui pourtant ne le sont point en excès, mais qui l'étant ont un peu de friabilité. Les deux espèces de vignes, dont le raisin est de couleur tirant au rouge, avec grain arrondi, sont très recherchées des guêpes et des abeilles qui en font leur nourriture ; elles l'aiment beaucoup. En effet ce raisin est délicat, très juteux et transparent, d'un aspect agréable et d'un très bon goût. Une des choses les plus avantageuses, pour ces

deux espèces de vignes, est de retrancher les pampres trop frêles et d'en alléger le pied ; quand on a pratiqué cette opération plusieurs fois pendant le cours du printemps, de l'été et de l'automne, le cep de vigne croît d'une manière merveilleuse. Qûthâmâ recommande de planter les vignes faibles, c'est-à-dire celles dont le raisin est délicat, petit, et dont le grain est peu juteux, dans des endroits frais, dans un terrain très humide ; cette grande humidité est toute sa graisse et toute sa force. Si on mêle à la terre végétale une petite quantité de sable, ce sera très bon pour les vignes faibles. Quand ces vignes délicates ont été plantées dans un terrain sec et pauvre en sucs nourriciers, la faiblesse ne fait qu'augmenter et le fruit s'amoindrit beaucoup ; on n'en tire rien. Quand on a soin de planter la vigne vigoureuse dans un terrain qui lui convient, elle prospère bien.

L'Agriculture nabatéenne recommande de planter, dans un terrain léger, les plants venus dans un terrain dur, et ceux venus dans ce dernier terrain dans un terrain léger ; d'un terrain gras dans un terrain maigre ; d'un terrain maigre dans un terrain gras ; d'une terre noire dans une terre rouge ; d'une terre rouge dans une terre noire ; d'un terrain fertile dans celui qui ne l'est point ; de la montagne dans la plaine et de la plaine dans la montagne, parce qu'il est de l'essence du terrain de donner de la vigueur à ce qui a crû dans un terrain contraire. Suivant\*..., parlant du choix des brins de sarment pour la plantation et de la manière de les conserver jusqu'à ce qu'il soit possible de réaliser la plantation, dit : Il faut que le brin destiné à faire des chapons ou crossettes soit pris vers le milieu du cep, au centre de la vigne, à la hauteur d'un *chibr* (un empan, 0,231 m) au-dessus du sol. Le cep devra être âgé de six à vingt ans. Les yeux doivent être rapprochés et le brin lisse, à l'exception de la place occupée par les yeux, bien nourri, rond et court. On doit rejeter le sarment qui a un aspect rude, lâche, avec les yeux très écartés. On donne encore la préférence aux brins qui se produisent dans un point où les yeux sont gros et ressemblent au peson d'un fuseau (*filka*) ; ceux-ci ne sont point une production primitive de la vigne, mais un accident (de végétation). On doit planter le brin tout entier ou par segments, sans aucun retard, à moins qu'il n'y ait impossibilité (*litt.* nécessité). Si on est forcé de différer, on lie ces brins de sarment en faisceaux peu serrés, et on les dépose, pour les garantir du vent et du froid, dans des celliers souterrains, arrosés à l'avance avec un arrosoir qui écarte l'eau.

Anûkhâ (Noé ?) dit, à cette occasion, qu'on creuse dans le terrain où est implantée la vigne, qui fournit les sarments, un puits dans

\* Ici est une lacune que nous n'avons pu combler.

lequel on les dépose sans les lier en paquets (*litt.* séparés). L'intérieur de ce puits ne doit pas être d'une humidité sensible, non plus que d'une sécheresse apparente, mais dans une condition moyenne. Qûthâmâ dit : Ce que nous avons expérimenté et trouvé de très bon, c'est de déposer les brins de sarment dans un grand bâtiment où n'arrive point le vent et qui est exempt de courants d'air. Au préalable, on donne à l'emplacement un arrosage léger avec de l'eau douce. Suivant d'autres, si la quantité des brins est peu nombreuse et n'excède point la capacité de l'orifice d'un vase d'argile, mettez-les dans un vase d'eau, laissez-les-y pendant deux heures environ ; rejetez ensuite cette eau ; étalez dans le fond du vase de la terre de bonne qualité, sur laquelle vous placerez ces brins de sarment tout droits, dans la vigne même. Quand ceci est terminé, répandez par-dessus de la terre végétale en assez grande quantité, de façon que cette terre, s'introduisant entre les brins, les environne de toute part.

Adam dit : Toutes les fois que la plantation des brins de sarment est retardée et que vous craignez que l'air ne les dessèche, plongez-les dans l'eau douce pendant une journée, c'est-à-dire l'espace de douze heures ; puis plantez-les pendant qu'ils sont tous humides. Un procédé qui est meilleur encore, c'est, quand on est exposé à un retard forcé dans la plantation, de déposer dans chaque fosse deux brins ensemble ou même plus ; loin de nuire, ce procédé sera favorable à la reprise ; c'est un bon procédé. L'Agriculture nabatéenne, parlant de l'époque pour choisir les brins de sarment, pour les couper pour les mettre en terre, la manière de le faire et la longueur à leur laisser, dit que (le moment favorable) c'est depuis la première nuit du mois lunaire jusques et y compris le cinquième jour. Toute plantation faite alors réussira sans qu'il s'en perde un seul brin (*litt.* rien) et le produit sera très beau. Quant à la saison de l'année, c'est en automne, car ce qu'on plante en cette saison jette en terre de grandes racines et se consolide ; puis, quand vient le printemps et que la température s'est échauffée, on voit des pousses belles, fortes, vigoureuses et grandes. Il en est qui disent de planter la vigne en automne, dans les terrains sableux spécialement. Le moment favorable pour couper les brins, c'est depuis le commencement ou le point du jour jusqu'à la troisième heure inclusivement. On ne doit point, s'il est possible, différer d'une heure la plantation du brin après qu'on l'a coupé, ou deux heures, ou bien au maximum deux jours et une nuit. Le travail se fait depuis le matin jusqu'à quatre heures (de jour). Quand les yeux sont rapprochés, le brin doit dans sa longueur comprendre de huit à douze yeux ; mais, s'ils sont écartés, il en contiendra de six à huit. Le brin doit être planté incliné et nullement droit

et vertical. Anûkhâ dit qu'on doit donner l'inclinaison vers le levant. Chaque trou destiné à le recevoir doit avoir environ deux pieds (0,693 m) de profondeur. Si vous déposez deux brins dans la même fosse, rapportez entre eux de la terre, afin que l'un ne touche point l'autre. Les chapons se plantent dans des fosses ou dans des rigoles tirées en long. On enfouit sous terre trois yeux ou quatre, ce qui est meilleur encore ; on recouvre de terre meuble, de façon qu'on laisse dépasser quatre yeux non enfouis. Il ne faut point planter la vigne à raisin blanc et celle à raisin noir dans le même endroit ; chaque espèce se plante isolément. Les brins, après la plantation, doivent être recouverts de terre meuble, modérément pressée, c'est-à-dire comprimée non avec les pieds mais avec les mains ; la pression à la main est suffisante.

Mâssâ dit qu'il y a une distinction à faire entre les chapons qu'on plante dans des fosses, et ceux qu'on plante en rigoles. La terre qui peut convenir pour la plantation en fosses ne convient point pour la plantation en rigoles, cela parce que les fosses sont creusées dans les terres de la meilleure qualité, qui n'exigent pas beaucoup de culture, et même peu leur suffit. Ce qui convient le mieux, c'est de donner peu de largeur aux fosses, de les faire aussi rondes que possible, avec une profondeur de deux pieds (0,693 m) ou environ, ou un peu plus ; l'ouverture sera d'une largeur (en diamètre) de trois pieds (1,040 m). Après que les brins de sarment ont été posés dans ces fosses, on les couvre de terre meuble mêlée d'engrais, sans la presser aucunement ; au contraire, on jette la terre tout simplement, se gardant bien de la comprimer, afin de laisser à l'air la possibilité de s'insinuer dans les vides et de pénétrer ainsi jusqu'au sol. Quant au mode de plantation en rigoles (*sulci, kbanâdiq*), on fait les fouilles dans les terres dures indiquées pour la plantation des vignes ; on les pratique aussi dans les terres compactes, grasses en grande partie. Voici comment se font les rigoles : on creuse un fossé long et étroit ; quant à la longueur, elle est en raison du champ de vigne qu'on veut planter ; la largeur doit être de deux pieds sur une profondeur égale. Si on a plusieurs rigoles à faire, on procédera de la même manière pour toutes ; on laissera entre elles une distance ou ligne (séparative) égale. Dans le fond de la rigole, on pratique des fosses de la profondeur d'un empan et demi (0,346 m) à la place que les brins devront occuper. On les plante de façon à laisser entre eux les distances que nous indiquerons ultérieurement, Dieu aidant. Au bout de la première année, au commencement de la seconde, on prend de la terre meuble de la couche superficielle du sol, dans le voisinage de la tranchée où la plantation est faite ; on la rapporte

dans la tranchée, avec une certaine quantité d'engrais mêlé de terre sèche, qu'on met ainsi mélangée sur le pied du plant et dans le reste de la cavité qu'on achève de combler pour rendre la surface de niveau avec celle du terrain environnant. Le moment (favorable) pour faire cette opération, c'est celui où l'on taille les vignes avec la serpette (*litt.* le fer).

## 1

*Intervalles qu'on doit laisser entre les vignes montantes et entre celles non montantes.*

Pour les vignes (qui sont basses, c'est-à-dire) qui s'écartent sur la surface du sol, et qu'on ne fait pas monter, on laisse entre chaque ligne une distance de six pieds (2,08 m), et, entre chaque brin, une distance de quatre pieds (1,40 m). Pour les vignes qu'on fait monter sur les arbres, on tient les lignes espacées de vingt pieds (6,936 m), et les brins à une distance de sept pieds (2,427 m) ; mais, pour celles montées autrement que sur des arbres, les distances entre les lignes comme entre les brins doivent être moitié de celles que nous venons d'indiquer pour celles-ci. Saghrît dit que l'arbre le plus convenable pour y faire monter la vigne, c'est celui qui n'a qu'une seule tige. Suivant Qûthâmâ, le pin mâle et l'orme sont les arbres les plus convenables pour recevoir les vignes montantes. Les arbres trop ramifiés ne conviennent point pour cet objet, pas plus que ceux dont la hauteur est trop exagérée, c'est-à-dire qui s'élèvent pour le moins de vingt coudées (9,240 m), et, suivant d'autres, de cinquante (23,100 m). Il faut appliquer de l'engrais au pied des arbres sur lesquels on veut faire monter les vignes ; on les déchausse, on pratique le serfouissage comme pour la vigne exactement ; seulement, la quantité d'engrais sera moindre que pour celle-ci ; le serfouissage pratiqué à l'entour sera moindre aussi que pour la vigne. La vigne qu'on veut faire monter doit être plantée avec ses racines et sa motte à trois coudées (1,386 m) environ de distance de l'arbre, dans une fosse longue ; il faut bien soigner la culture. Quand le plant a poussé, qu'il s'est déjà élevé, et que le brin montant a pris de la force, on l'étend vers l'arbre dont on le rapproche peu à peu jusqu'à ce qu'il l'atteigne et puisse y être fixé de la façon qu'on le désire ; car, à cet égard, personne ne peut vous venir en aide. Faites tomber, par le pincement (*litt.* avec la main), les bourgeons qui poussent sur le brin, de façon à n'en laisser qu'un seul. Dégarnissez aussi par la taille ce qui, du



côté de l'arbre, doit être comme le chemin pour arriver à faire monter la vigne et à la fixer. Quand au bout d'un certain temps (toujours assez) long, la nécessité de tailler la vigne se fait sentir, on ne lui laisse de ses rameaux que ceux qui sont vigoureux et même en petit nombre, retranchant ainsi le plus grand nombre des pousses. Il en est qui disent que les espèces de vignes à fruit blanc, ou qui tire sur le blanc, ou d'un blanc-jaune, ou d'un blanc de quelque nuance que ce puisse être, excepté celles à fruits d'un blanc sans mélange, se plaisent beaucoup mieux comme vignes montantes ; elles prennent plus de vigueur et donnent un produit bien plus beau. On a dit encore que la vigne qu'on fait monter sur les arbres est bien plus belle et plus vigoureuse, plus avantageuse, que celle montée sur bois ou roseau (*jugatae*, en berceau ou treillage). On dit aussi que la vigne qui s'étend à terre est préférable à celle qui est montante, à cause de la sympathie de la vigne pour la terre. On veut encore que les positions très froides ne puissent convenir aux vignes montantes. Les brins qu'on ne destine point à monter doivent être nettoyés de leurs bourgeons de façon à n'en laisser qu'un ou deux. Cet ébourgeonnement se fait dans le cours de la première année. On fixe à proximité un échelas (morceau de bois) ou roseau sur lequel le brin s'appuie et auquel on l'attache avec des feuilles de palmier ; c'est pour la vigne un point d'appui qui l'empêche de tomber à terre ; car, si elle y tombait, il en résulterait pour elle un grand dommage ; par ce procédé la souche prend de la force et de la consistance. Au bout d'un an on rogne avec des ciseaux de fer les extrémités de ces vignes montantes ; cette opération les fait croître et acquérir de la force pour attirer les sucs nourriciers du sol, et par suite se couvrir d'une belle végétation et devenir très vigoureuse.

Mâssâ dit, en traitant de la transplantation des vignes et de leur transport d'un lieu dans un autre, qu'une opération qui contribue beaucoup à faire prendre de la force à la vigne et qui lui est très utile, c'est de la transplanter du lieu où elle a été semée de pépins, ou de tout autre endroit où elle a pu croître, vers un autre emplacement où elle reste à demeure (*litt.* donne du fruit) ; cette opération la fait pousser et donne une belle végétation. Le jeune plant doit être changé de place la troisième année. Il en est qui disent qu'on peut le faire la seconde année, mais que dans la troisième c'est meilleur. On ne doit point porter le jeune plant d'une bonne terre dans une mauvaise, car il en résulterait un très grand affaiblissement. Quand la vigne atteint sa dixième année ou sa douzième, c'est alors qu'elle commence à donner du fruit et à montrer de la vigueur. Suivant d'autres, au contraire, c'est dans la quinzième année que se manifestent ce

produit et cette vigueur. Il est, dit-on, confirmé par l'expérience que ce qui peut activer la pousse de la vigne et en éloigner les divers accidents, c'est de prendre des fragments de roches réduits en petits volumes qu'on met entre les plants, et l'on verra la réalisation de ce que nous avons dit, la volonté divine aidant.

Suivant Yanbûchâd, ce qui contribue à donner de la vigueur aux vignes montantes sur les arbres (*arbustivæ*) et aux plants (*semina*), au début même de la plantation particulièrement, c'est de prendre des feuilles de vigne, de les réunir et les mêler avec les vrilles qui déjà se sont montrées, d'y ajouter des feuilles de courge, de haricot, de ketmie (*althæa*) ; on expose le tout au soleil pour le faire bien sécher ; on le bat ensuite avec des morceaux de bois ; on répand par-dessus de la colombine, une certaine quantité d'engrais humain dans de bonnes conditions, de chaque chose partie égale ; on ajoute un peu de bouse de vache ; on arrose avec de l'eau et on laisse le tout jusqu'à ce que la couleur et l'odeur en soient changées ; ensuite on étale bien le tout pour le faire sécher ; on ajoute encore de la poussière provenant de balayures, ou ramassée sur les chemins et contenant des déjections (*crottins*) d'animaux ; on projette par-dessus de la paille de lin de bonne nature ; on mêle bien tout cet ensemble en le frappant vigoureusement ; on le retourne de façon que, par le mélange, on n'ait qu'une substance uniforme, terreuse et pulvérulente ; on déchausse le pied de la vigne ; on applique de ce compost dans la cavité et on achève de la remplir avec de la terre végétale ; on fait aussi arriver l'eau sur laquelle on projette de cette substance pulvérulente qui ainsi arrive aux racines, et qui possède une énergie très utile à la vigne ; on applique aussi cette poudre aux jeunes vignes et aux jeunes provins récemment plantés.

## 2

*Manière de semer les pépins du raisin frais ou sec ; en quel temps on le fait.*

D'après l'Agriculture nabatéenne, Tâmithrâ dit de prendre (des pépins) dans les raisins secs, qui sont les plus forts ; c'est en eux que doivent se trouver les plus gros. On les enfouit au nombre de trois ou quatre, dans de petits trous, depuis le milieu de *tichrîn* premier (octobre) jusqu'au milieu de *tichrîn* second (novembre). Si on craint que le froid ne puisse être nuisible au semis, on dispose des supports (*litt.* des constructions) qu'on couvre de stores (pour le protéger). Adam et Anûkhâ disent de semer les pépins dans la seconde moitié

de *adbâr* (mars), époque où commence le printemps, après les avoir extraits du raisin sec ; cette indication est pour tous les pays, depuis l'orient jusqu'à l'occident. Adam recommande de faire séjourner ces pépins dans l'huile d'olive pendant sept jours. On dépose dans chaque trou depuis sept grains jusqu'à douze. On les recouvre de terre, ainsi que cela se pratique dans tous les semis. On donne de l'eau (avec l'arrosoir) en quantité suffisante, ensuite on arrose par irrigation au bout de quatre jours, ce qu'on doit continuer de faire. On dépose aussi dans les trous, avec les pépins, une certaine quantité d'orge, soit en farine, soit concassée finement. On a dit aussi de plonger dans l'eau chaude et même de faire bouillir avec la terre le raisin bien sec. Suivant Mâssâ, on sème toute espèce de vigne depuis le commencement de *tichrîn* second (novembre) jusqu'à la fin de ce mois. Ces trente jours sont ceux des semis et des plantations, les premiers particulièrement, qu'il faut devancer de quelques jours.

Suivant Yanbûchâd, on prend du raisin sec, déjà ancien, sur lequel ait passé au moins une année. On ouvre (les grains) pour mettre à nu les pépins ; cette précaution accélérera la germination. On met ces pépins dans un plat large, dans un endroit propre ; on verse de l'eau dessus ; si elle est chaude, c'est encore mieux ; on répète l'opération plusieurs fois pendant l'espace de vingt heures, ensuite on sème les pépins ainsi mis à nu, ou bien on peut dépouiller tout l'ensemble de la pulpe en une seule fois, en le tenant dans l'eau chaude pendant une heure. (Cela fait), semez vos grains par cinq, plus ou moins, dans de petits trous ; projetez ensuite sur le semis, au bout de deux ou trois ans, de cette espèce d'engrais dont nous avons donné la description précédemment. Quand le semis aura atteint l'époque de la transplantation, faites-la, la volonté divine aidant.

L'Agriculture nabatéenne, parlant des arbres et des plantes qu'on peut cultiver entre les plants de vigne, cite la prescription de Saghrît, de semer dans les intervalles des concombres, des courges, du pourpier ; il dit que ces plantes sont profitables à la vigne. Suivant d'autres, ce qu'on peut semer de plus avantageux entre les vignes, c'est la fève, le haricot mungo, la lentille, le haricot (*lûbiyâ*). Si entre les vignes on sème de la poirée, de la coriandre et de petits légumes, il en résultera un avantage marqué pour elles.

Qûthâmâ dit : Dans la seconde année (de la plantation) on sème dans les intervalles vides des vignes, dans les terres fraîches (moites), des plantes dont les racines ne sont ni longues, ni nombreuses, qui dans la profondeur deviendraient gênantes pour les vignes, ou celles qui pourraient lui porter trop d'ombrage, en les couvrant et leur interceptant le soleil et le vent. On ne doit rien semer dans le cours

de la première année de la plantation. On doit bien se garder de mêler le chou à la vigne, car il lui est tout particulièrement nuisible. Il ne faut point y semer ni petits pois, ni mauve, ni rave, ni navet, qui attireraient à eux l'humidité du terrain. Ne plantez point dans les vignes le figuier, sinon en terrain froid ; n'y plantez point l'olivier, pas plus que le grenadier ; on dit même que ce dernier s'y refuserait. On a dit que, s'il y avait entre la vigne et l'arbre une distance de douze à quinze pieds (de 4,16 m à 5,20 m), la vigne n'en ressentirait aucun dommage. Pour les vignes montantes sur les arbres la distance, étant plus grande, puisqu'il y a entre elles jusqu'à vingt pieds (6,936 m), on peut y planter utilement tous les deux ans les choses indiquées, à l'exception, cependant, du chou, du radis, du navet et du pois ; mais, dans la première année, il faut se garder d'y rien semer. Nous dirons ultérieurement ce qui peut parfaire et compléter la matière.

D'après d'autres agronomes, quant à l'emplacement qui peut convenir aux diverses espèces de vignes, dans les diverses natures de terre, et quelles sont celles qui peuvent réussir en plaine, la meilleure espèce de terre est celle qui tient de la terre blanche, tirant sur le noir ou sur le rouge légèrement, et qui est imprégnée d'humidité douce. La vigne réussit encore dans la terre blanche légèrement humide et dans celle qui a été fumée.

Suivant Kastoş et autres, les vignes à fruits noirs et à fruits rouges aiment la terre blanche et beaucoup de fumier ; les vignes à fruits jaunes ou verts aiment la terre légère. Les vignes grêles et délicates veulent être plantées en plaine. Le raisin dur et ferme demande une terre qui ait de la moiteur ; la vigne se plaît encore dans la terre franche, moite, mêlée de sable fin qui se trouve dans le voisinage des rivières et des pâturages ; dans les terrains gras, elle est paresseuse à donner de beaux produits ; elle fait peu de progrès dans la terre maigre. Gardez-vous de planter de la vigne dans un terrain d'une saveur amère, car elle n'y réussit aucunement, ni dans un terrain salé ou d'une odeur désagréable.

## 3

*Manière d'élever les vignes ; temps pour les planter ; jours du mois lunaire, et saison de l'année où on le fait.*

On propage la vigne au moyen des brins de sarment les plus fertiles, qu'on plante tels, ou qu'on marcotte par couchage ou en pot,

suivant la forme usuelle, pour leur faire prendre racine ; puis on plante ce brin enraciné ; on multiplie encore par boutures taillées dans les branches et les sarments fructifères. On multiplie encore toutes les espèces de pépins. L'époque de ces semis ou plantations varie pour le mois lunaire, depuis le commencement du mois jusque vers le milieu et le 24. Déjà nous avons traité ce sujet et ce qui lui est analogue. Suivant Kastos, la plantation de la vigne se fait dans la seconde moitié du mois ; il règle aussi les travaux (*litt.* il donne des conseils). Quant aux saisons ou époques dans l'année, il en est qui ont dit que la vigne se plante au moment de la vendange, en octobre, surtout dans les terres sableuses et celles qui sont saumâtres. Suivant les Coptes, c'est en février et mars qu'il faut planter ; il en est qui disent qu'en plaine il faut planter en mars et avril.

#### Article 46

*Manière dont se fait la plantation de la vigne à Séville et aux alentours.*

Voici les préceptes et les règles d'après lesquels on fait le choix des branches, des boutures et des pépins pour la plantation. On les prend sur les cépages et les plants les plus productifs et les plus beaux pour la couleur, et qui ont atteint de sept à dix années de plantation. Le brin doit être pris dans le milieu et nullement dans la sommité ou le pied, immédiatement à la suite des grappes. Il doit, de plus, être de moyenne grosseur, bien en sève, luisant, avec les nœuds très rapprochés. Quand ces brins sont trop grands, on en prend le milieu. Kastos défend de tailler deux plants dans le même brin ; il veut, au contraire, qu'on plante le brin en totalité ou seulement la portion médiane. On se porte vers une vigne bien fertile dont le produit et la belle condition excitent l'admiration ; on choisit ce qu'il y a de plus beau dans les pousses ; on les marque de craie rouge, pour les couper quand il y a nécessité de le faire ; on les met en terre sur-le-champ ; ou, s'il y a du retard, on les enfouit en totalité ou seulement la partie de la section, dans une terre modérément humide où ils restent jusqu'à ce que la plantation se réalise ; mais ne les déposez point avant de les planter dans un terrain trop humide ; ne les mettez pas davantage dans l'eau, et ne les y laissez point jusqu'à ce qu'ils commencent à pousser ; la reprise n'aurait jamais lieu.

*Manière de planter les brins du sarment, quand on veut ensuite les porter ailleurs.*

On les plante rapprochés les uns des autres, soit en carreaux, soit sur les rigoles d'irrigation, ou même aussi dans des pots. Cette plantation peut se faire aussi dans les lieux non arrosés. Au bout de deux ans on les replante ailleurs, suivant la méthode indiquée plus haut. Quand la plantation se fait pour rester en place et y fructifier, il y a deux méthodes à suivre, soit en fosse, soit à la cheville ou plantoir, qu'on nomme *barîma* (tarière). Il est bon de planter aussi dans la terre facile et douce, comme la terre d'alluvion et sableuse, et dans le voisinage des rivières et autres analogues. Voici la forme de la *barîma* employée pour la plantation de la vigne : on prépare une cheville en chêne sec ou d'essence analogue, de la longueur de cinq empans (1,155 m), moins grosse que le bras. On adapte à l'extrémité supérieure un morceau de bois, court, disposé en croix, ce qui fait ressembler l'instrument à une tarière (celle des charpentiers). On pratique (avec ce plantoir) un trou au lieu même où l'on veut placer le brin de sarment et dans une terre de nature convenable pour cette opération (*litt.* dans laquelle ce trou soit possible) ; on l'emplit d'eau et on laisse les choses ainsi jusqu'à ce que cette eau soit absorbée et que le terrain en soit imbibé ; on rapporte ensuite le plantoir, qu'on introduit de nouveau dans le trou, en appuyant de façon qu'il y soit plongé dans son entier. On le retire alors pour introduire le brin de sarment perpendiculairement, après l'avoir nettoyé de ses brindilles avec un instrument bien tranchant, ayant soin de ne point offenser les nœuds avec l'instrument ; puis, à l'aide de la pointe du plantoir, on fait pénétrer de tout côté la terre dans le trou sur le brin, de façon que la terre de la cavité s'applique exactement sur lui ; on comprime ensuite la terre tout à l'entour avec le talon. Il en est qui disent qu'on doit remplir le vide laissé par le plantoir avec du sable fin ou de la terre très meuble et très sèche ; puis on verse de l'eau par-dessus. Au bout de quelque temps, on recommence à rapporter de la terre, afin de combler entièrement le vide causé par le plantoir. Ensuite, au bout de dix jours environ, on donne une culture profonde ; ce serait très bon, s'il était possible qu'elle atteignît jusqu'à l'extrémité du brin, mais la moyenne (pour cette culture) est la meilleure. On ramène la terre à l'entour du brin d'une manière bien satisfaisante, puis on donne une nouvelle culture profonde plusieurs fois, pendant chacun des mois d'hiver une fois, mais elle peut être moins profonde ; ce

mode de planter donne des lignes très droites. Nous donnerons les distances à suivre dans la plantation, la volonté de Dieu aidant.

## 2

*Plantation de la vigne en fosses ou trous.*

Il en est qui disent que ce mode de plantation est préférable à celui dit au plantoir. On peut la pratiquer dans toute espèce de terre, particulièrement dans les terres fortes, terres de montagne et autres analogues. On creuse des fosses longues en ligne droite, chacune d'une canne (0,808 m) de profondeur ; il en est qui disent qu'on doit chercher à diriger les lignes d'orient en occident ; la distance entre chaque pied de sarment, planté de cette façon, ou bien au plantoir, sera de sept empans (1,617 m) ; c'est la bonne distance dans les terrains de moyenne qualité, (qu'on peut étendre) jusqu'à dix empans (2,310 m), ce qui est la dernière limite. Dans les terres les meilleures pour leur fraîcheur, les fosses auront une profondeur de trois empans et demi (0,808 m), sur une longueur de sept empans (du double). On déposera dans chacune d'elles deux brins dont l'extrémité sortira pour chacun d'eux, sur deux lignes, l'une sur une ligne et l'autre sur une autre. Il ne faut point que dans la profondeur de la fosse les deux brins se trouvent en contact, pour que les racines ne se trouvent pas trop à l'étroit. On couche les deux brins en long dans le fond de la fosse, s'ils sont assez longs, ou bien une partie seulement, en les relevant sur les côtés. On laissera dépasser au-dessus du niveau du sol une longueur telle, qu'après la rognure de la partie faible de l'extrémité du brin il reste un nœud ou deux. On presse ensuite la terre avec le pied, comme il a été dit plus haut.

On dit que c'est une bonne chose de couvrir le plant avec de l'engrais dans les terres solides ou dures. Il en est qui veulent qu'on ait l'attention d'opérer la compression sur le brin même depuis l'extrémité jusque vers le milieu (de la longueur). On pratique la compression de la terre sur l'extrémité du brin pour la faire adhérer au fond de la fosse. Il en est qui disent que, si le brin de sarment est long, on doit enfouir de huit à dix nœuds, quand ils sont rapprochés. Ayez soin, et c'est une nécessité, que la terre de la fosse qui doit recevoir la plantation soit dans un état de moiteur moyenne, c'est-à-dire, ni trop humide, ni trop sèche. Ne plantez pas dans un jour où le vent souffle avec violence. Il en est qui disent que, lorsqu'on veut planter la vigne en montagne, on doit choisir des brins épais et

donner à la fosse une profondeur de six empans (1,386 m) ; il faut donner la même profondeur dans les vallées, pour éviter que les racines ne soient mises à nu, si la terre s'en détachait. Il faut donc toujours observer les mêmes dimensions quand on plante dans ces deux sortes de terrain, pour éviter que la chaleur excessive de l'été n'atteigne les chapons ou brins, et que la terre ne se gerce, surtout dans les terrains élevés non arrosés, comme il a été dit précédemment. Ensuite, quand on effectue la mise en place (*litt.* la transplantation) des provins qu'on a élevés en pépinière, on leur prépare des fosses de dimensions moindres que celles indiquées précédemment pour recevoir les branches (sans racines). Il en est qui veulent qu'on prenne les brins dans les vignes venues en montagne et dans les terrains élevés, pour les planter en terrain frais et moite, où ils réussiront mieux. Quant aux boutures, il faut les tailler dans les brins choisis, comme il a été dit, au bout où se trouve la section, ou bien dans ce qui s'en rapproche, ou encore de la partie moyenne. Chaque bouture doit porter trois ou quatre nœuds ; on les plante au mois de septembre dans des pots ou grandes terrines d'argile remplis de terre végétale, prise à la surface du sol, *en laissant saillir hors de terre un ou deux nœuds\**. On a bien soin ensuite de donner de l'eau, de façon que la terre ne se dessèche jamais. Au bout d'un an, on porte les jeunes plants avec leur motte dans les carreaux de la pépinière, Dieu aidant ; qu'on les plante de cette façon, dans les carreaux ou sur les rigoles, le résultat sera bon.

## 3

*Semis des pépins.*

On prend, après le pressurage, des pépins de raisin de bonne nature, bien mûrs et les plus beaux ; on les lave dans l'eau, on les fait sécher, puis on les resserre dans des vases de terre neufs jusqu'au moment de les semer ; on en tire aussi de la même manière du raisin sec, d'après les procédés indiqués. Le mois où se fait le semis est septembre, temps où la maturité est complète ; la germination aura lieu en mars, et, quand viendra le froid, le bois qui déjà aura

\* Cette partie de phrase en italique n'est point dans le texte, mais nous avons cru devoir l'introduire comme complément des préceptes à suivre, en nous basant sur ce qui est recommandé pour la plantation des brins, où les mêmes mots se retrouvent, ce qui indique ici une lacune que nous avons voulu combler.

acquis de la consistance n'aura point à en souffrir. Le semis se fait en grandes terrines, à la façon employée par le froment et l'orge (c'est-à-dire, en répandant les pépins à la surface) ; on le conduit et on le dirige d'après les indications données précédemment ; on veut que ces soins se continuent jusqu'à ce que le plant soit assez fort et puisse être mis en place ou replanté. On peut aussi semer en carreaux en suivant la même méthode ; on se conforme à tout ce qui a été prescrit antérieurement jusqu'à ce que le plant soit susceptible d'être replanté ; cette méthode et ses procédés, je les ai décrits précédemment. Quand on voudra hâter la fructification de la vigne, la seconde année même du semis, on coupe des brins qu'on greffe sur des plants de vigne montée, ou sur des cépages en plein rapport ; on peut aussi en user de même pour les boutures, et alors la fructification sera bien plus prompte. On applique aussi le provignage par couchage, suivant les procédés indiqués au commencement de ce livre ; on use encore de la marcotte en pot (ou entonnoir), également décrite. Tous les plants enracinés provenant de semis, de bouture, de couchage ou de marcotte en pot, se replantent depuis septembre jusqu'en mars ; on les dépose dans des fosses ou trous convenables. Les pieds de vigne replantés poussent plus vite et donnent un plus fort produit que ceux qui ne l'ont pas été ; il en est qui disent qu'il en est de même pour toute espèce d'arbre. Quand un cep est affaibli, si on le renverse, qu'on étende ses brins de sarment et qu'on les provigne et les couche, il reparaît plus fort et plus vigoureux. Le même procédé est encore usité pour combler les vides (du champ de vigne) dont nous avons parlé précédemment. On se hâte de pratiquer cette opération après la chute des pluies et quand la terre en est imbibée, au mois de novembre, dans les terrains élevés non arrosés. Ibn Bassâl dit qu'il en est de même pour les brins de sarment que, dans les terrains arrosés, on plante en janvier ; le mode de plantation décrit antérieurement n'a pas besoin d'être rappelé ici. On replante aussi dans les espaces dégarnis de vignes de grosses souches tout entières avec tous leurs rameaux ou la plus grande partie et toutes leurs racines, dans des trous proportionnés à leur grosseur, dont ensuite on étale les brins. On fait plonger la souche en entier dans le trou ; puis on fait surgir les brins partout où il est convenable de le faire. On commence cette opération au commencement de l'automne, et, si on a soin d'arroser, le résultat est beau. Quand on peut effectuer la transplantation avec la motte, c'est une très bonne chose, mais on n'aura jamais un plein succès qu'en terrain arrosé.

Les vignes montées donnent des raisins meilleurs et plus beaux que les vignes à pied ; elles sont aussi plus productives. Les plus

belles de ces vignes proviennent de pieds replantés et, parmi ceux-ci, de ceux qui l'ont été de bonne heure (en premier). Les vignes montées se plantent en terrain non arrosé, au commencement de novembre, dans des fosses longues proportionnées au pied et d'une profondeur de quatre emfans (0,924 m) ou environ. On arrache le plant de vigne qu'on veut faire monter, quand il est (assez) fort, avant que le pied et les racines n'aient pris trop d'extension ; on a soin dans cette opération de ne point couper les racines. On ne laisse sur le pied qu'un seul sarment bien droit qui constitue une tige unique. On dépose dans la fosse le pied avec une certaine partie du corps s'il est jeune, en l'étendant dans le fond, et en relevant l'autre partie perpendiculairement avec le jet qui est à la partie supérieure en l'appuyant sur le bord de la fosse ; on se conforme du reste à ce qui a été prescrit antérieurement. S'il s'agit de replanter une vigne vieille, on étale le corps ou ancien bois tout entier dans la fosse, laissant sortir seulement le brin conservé ; s'il arrive qu'il soit brisé, on laisse dépasser environ deux doigts de long au-dessus de la surface du sol, pour que la végétation s'y établisse. Au bout de deux ans de plantation, on déchausse le pied, de façon à atteindre les racines qu'on prend bien garde d'offenser ; on nettoie la place de toutes les mauvaises herbes ou autres choses qui peuvent se rencontrer ; on remplit ensuite la cavité avec de la terre végétale ou meuble, qu'on a soin de comprimer avec le pied ; on pourra avoir du fruit la seconde année même de la plantation, Dieu aidant. Les plus beaux résultats s'obtiennent en terrain arrosé. Suivant Ibn Bassâl, cette plantation peut s'effectuer en terrain arrosé en la saison qu'on veut. Les vignes montées peuvent être élevées en bon terrain jusqu'à trente pieds. On peut donner la même hauteur autour des habitations quand l'emplacement est étroit et très chaud. Mais, dans les terres légères, il ne faut point donner une pareille hauteur, pas plus que dans les terrains froids et très exposés aux vents. Il en est qui disent d'élever la vigne à hauteur d'une *orgye* grecque (2 m) ; entre chaque berceau\* on laissera une distance de quinze coudées (6,930 m) environ ; dans les terres de qualité inférieure on réduira la distance à dix coudées (4,620 m). On pratique aussi l'opération du couchage sur les vignes montées, en ouvrant au pied une tranchée dans laquelle on étend la totalité du plant, laissant ressortir les extrémités des brins là où il est nécessaire de le faire. Quand il s'agit de tailler la vigne, il en est qui veulent qu'on laisse aux

\* *Dályya*, mot pris ici dans un sens technique pour lequel on ne trouve dans les lexiques aucun sens satisfaisant. Nous lui trouvons de l'affinité avec le mot chaldéen *dallout*, treille. J. Banqueri traduit par *parra*, qui a le même sens.

vignes montées trois yeux seulement ; quand la vigne du berceau est arrivée à l'âge de quatre ans, on peut lui laisser deux branches\* pourvues chacune de quatre yeux ; à six ans, on laisse quatre branches. Nous traiterons cette opération au chapitre de la taille, Dieu aidant.

#### Article 47

##### *Culture de la canne à sucre, appelée aussi roseau doux.*

Suivant Ibn Hajjâj, à qui Dieu fasse miséricorde, on plante les pieds de la canne à sucre depuis le 20 du mois de *âdhâr* (mars). On lit, dans un autre, que tous les agronomes espagnols sont unanimes sur ce point : c'est que les terrains bas exposés au soleil et à proximité de l'eau conviennent très bien à la canne à sucre. On la multiplie de souches et de la canne elle-même (en bouture). Il faut au préalable que le terrain, de bonne qualité et mouillé, reçoive une forte culture par trois labours profonds, donnés à des intervalles séparés. Il en est qui parlent de donner dix labours et d'appliquer un engrais abondant de bonne qualité, et bien consommé, et suivant d'autres, de la bouse de vache. On prépare des carreaux de douze coudées (5,544 m) sur une largeur de cinq coudées (2,310 m). Al-Hâjj de Grenade dit que quand on veut propager la canne à sucre de souche, après l'avoir arrachée, on dispose dans les carreaux des trous proportionnés à la grosseur de la souche, où on la dépose (*litt.* laisse), puis on rapporte par-dessus de la terre meuble et de l'engrais de l'épaisseur de trois doigts. On laisse entre chaque pied une distance d'une coudée et demie (0,693 m), on arrose tous les quatre jours, et, lorsque la pousse a atteint la hauteur d'un empan (0,231 m), on donne un bon labour ou serfouissage, avec un engrais abondant en fumier de mouton ; on donne exactement, tous les huit jours une fois, un arrosage jusqu'au commencement d'octobre, ensuite on suspend tout arrosage pendant ce mois et ultérieurement, parce que le principe sucré s'affaiblirait. Quand on veut multiplier la canne à sucre par elle-même (c'est-à-dire de boutures), on prend celle dans laquelle les nœuds sont rapprochés et qui est d'un fort diamètre, parce que plus

\* *'Arnâs* (duel *'arnâsayn*), nom technique qui ne paraît pas d'origine arabe et que les dictionnaires traduisent par *colus* (quenouille). J. Banqueri traduit par *boraquilla* (petite branche).

les nœuds sont rapprochés, plus on aura de pousses, et quand la canne est grosse, il y a plus de matière (et plus de sève). On enfouit dans la terre la canne, immédiatement après l'avoir coupée, ou peu de temps après ; on n'en laisse rien apparaître (à la surface du sol). On la laisse ainsi enfouie jusqu'au 1<sup>er</sup> mars ; alors on la retire, et on la découpe en morceaux, de la longueur de deux empan (une coudée) ou environ. Il en est qui disent qu'il doit se trouver trois nœuds dans chaque morceau ; d'autres disent six ; on enlève à la main les membranes foliacées (*litt.* l'écorce), sans jamais employer le fer. On porte ensuite ces morceaux vers les carreaux, où on les plante de façon à enfouir en terre quatre nœuds ; on répand alors de la bouse de vache ; on tient ces boutures espacées entre elles d'une coudée (0,462 m). On exécute ce travail en automne, au mois de septembre et d'octobre, en janvier suivant d'autres ; on a bien soin d'arroser jusqu'à ce que la reprise soit effectuée.

Al-Hâjj de Grenade dit qu'on ouvre dans la terre des trous carrés de la forme d'un luth. On pose dans chacun de ces trous quatre tronçons couchés, on les recouvre ensuite de terre sur une épaisseur de quatre doigts, et l'on continue d'opérer ainsi jusqu'à ce que la plantation soit terminée. L'emplacement doit être à l'aspect du levant, en un lieu exposé au soleil ; cette plantation se fait en mars et, suivant d'autres, en février. On donne de l'eau douce, tout particulièrement, exactement tous les huit jours, sans faire de sarclage, jusqu'à ce que le mois d'avril soit passé. On donne alors un bon binage de nettoyage en mai ; huit jours après on en donne un pareil, et l'on fait arriver l'eau, toutes les fois que l'aspect de la plante paraît passer de la nuance verte à une teinte plus foncée ; on fait une éclaircie au mois d'août (*litt.* on nettoie) en arrachant les pousses trop faibles, afin que les autres aient plus d'espace pour (s'étendre et) prendre de la force. On peut, si on l'aime mieux, planter verticalement les tronçons ou boutures ; dans ce cas, on prépare les choses en conséquence, Dieu aidant. On coupe la canne à sucre au mois de janvier, chaque année. Suivant Abû l-Khayr, la canne à sucre a trois ans de durée environ. Al-Hâjj de Grenade dit qu'après que les cannes ont été coupées il faut donner un bon labour, et appliquer un engrais de fumier de mouton, en faisant parquer pendant la nuit le troupeau, afin que l'emplacement planté reçoive directement sa fumure. On pratique ensuite un labour profond, de façon que la culture soit complète ; on fait arriver au mois de janvier l'eau et on la laisse séjourner. Il ne faut point craindre d'exagérer, tous les ans, pour les plantations des cannes à sucre, ces soins de culture, parce que c'est avec ces soins, c'est-à-dire par l'engrais et la culture (combinés) ensemble, qu'on obtiendra un plus grand profit, Dieu aidant.