

LA CULTURE DU PALMIER AU SOUF

Notes prises à El Oued en 1900-1901

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Le Souf est une région complètement recouverte de sables amoncelés en dunes plus ou moins hautes, en nappes d'épaisseur variable. Il se trouve situé à une altitude moyenne d'une soixantaine de mètres au-dessus du niveau de la mer, entre les 4^e et 5^e degrés de longitude orientale et les 33^e et 34^e degrés de latitude septentrionale, à 300 kilomètres environ du golfe de Gabès, la localité maritime la plus rapprochée.

Le climat saharien y est quelque peu tempéré par ce voisinage. Les nuits sont relativement fraîches et les journées très chaudes comme dans tous les pays de sables. La sécheresse de l'air est moins prononcée qu'ailleurs à cause de l'évaporation incessante de l'humidité contenue dans les sables.

Le sous-sol renferme en effet des quantités d'eau considérables de nature artésienne (1) qui, à l'altitude du Souf, se présentent sous la forme d'une nappe continue légèrement ascendante.

La caractéristique de la culture du palmier au Souf est que les arbres ne reçoivent pas d'arrosages superficiels. Il n'y a ni sources, ni rivière, ni puits artésiens comme

(1) V. ROLLAND. Rapport Hydrologique. Documents de la mission Choisy.

ailleurs. Des puits ordinaires servent à l'alimentation en eau des habitants et des animaux et à quelques cultures potagères. Quant aux palmiers, ils sont plantés dans des bas-fonds sableux où leurs racines puisent à discrétion l'eau toute proche de la nappe sans qu'il soit nécessaire de les irriguer.

Cette eau, comme dans toutes les oasis du Sud-Est-Algérien, est fortement chargée de sels dont la teneur varie suivant les quartiers. Au milieu de la vallée de l'Oued Souf, près d'El Oued, on trouve des terrains de sebkha où la salure de l'eau et du sol est telle que la culture du palmier est à peu près impossible. L'analyse suivante d'une eau moyenne, laissant un résidu total de 2 grammes 770 par litre, donnera une idée de la composition de ces eaux :

Sulfate de magnésie	0,693
Sulfate de chaux	0,542
Sulfate de soude.....	0,323
Chlorure de magnésium.....	0,024
Chlorure de sodium	0,314
Traces de silice, d'acide carbonique, de carbonates de chaux et de magnésie, d'azotate de soude ..	0,129
	<hr/> 2,770

On voit que les sulfates de magnésie y dominant, mais le palmier ne déteste pas ces eaux et s'en trouve bien pourvu qu'elles ne soient pas trop salées.

Les dunes de sable qui entourent les palmiers du Souf les protègent des vents tout en leur assurant, en été, une forte chaleur nécessaire pour la maturation des variétés tardives de dattes. Aussi les palmiers plantés dans ces conditions favorables et recevant, en outre, d'abondants engrais prennent-ils un développement et une force inconnus ailleurs.

Les entonnoirs de sable, où prospèrent ces beaux palmiers, sont de forme, de grandeur et de profondeur très variables ; les uns sont naturels ou agrandis artificiellement ; d'autres sont presque entièrement créés par l'industrie humaine. On les appelle *Ghouts* (au pluriel *Ghitane*) ou *Bedaa*. Ce dernier terme désigne particulièrement un petit jardin peu considérable ne contenant que quelques arbres.

Contrairement aux autres oasis on ne voit sous les palmiers que du sable. Ils n'abritent pas d'autres cultures ; celles-ci sont rejetées sur un des côtés du jardin autour d'un puits et arrosées au moyen de « *khotteras* » système particulier dont nous parlerons plus en détail. On appelle ces petits jardins potagers « *djenane* ». Ils ne prennent de développement que dans certaines plaines en dehors des sables et des rhitane, principalement sur la berge gauche de l'Oued Souf à Tahsebet, à Tarzout, à Guemar.

Le mode de culture des palmiers du Souf ne se retrouve guère qu'à Taibet el Gueblia, oasis habitée en partie par des Souafa, à El Hadjira, Taïbin, El Alia et Negoussa, mais dans ces dernières oasis, il est déjà moins caractéristique et existe concurremment avec d'autres modes de plantation. Dans bien d'autres oasis sahariennes on retrouve encore des jardins ou des palmiers isolés plantés de la même manière, mais ils ne présentent plus l'aspect frappant des oasis du Souf.

MODE DE CRÉATION DES JARDINS

On choisit pour créer un jardin soit un bas fonds naturel entouré de dunes, dont le sol n'est pas trop éloigné de la nappe d'eau et où il n'y a qu'à planter les palmiers, soit un terrain en plaine qu'on déblaie de manière que son sol ne soit pas éloigné de plus de 1,75 à 2 mètres du niveau de la nappe d'eau. Les déblais sont

versés sur le pourtour du jardin qu'ils servent à protéger contre le vent ; ils forment souvent le substratum d'un ensablement qui vient s'établir par la suite sur eux et entoure le nouveau jardin en se reliant à l'enceinte de dunes des jardins voisins.

Les jardins primitifs paraissent avoir été créés dans le lit même de l'Oued Souf, à l'exclusion cependant des parties les plus basses qui sont trop salées et impropres à la culture. Dans cette région l'eau est presque à fleur du sol. Plus tard les jardins se sont installés soit dans les petits ravins des berges, soit dans les oueds affluents et, enfin, sur les plateaux qui séparent ces différents oueds.

Il peut paraître singulier de parler de vallées et de leurs berges dans un pays où l'on ne voit que du sable. Le fait est que toute la région est actuellement recouverte de dunes et qu'il faut une attention soutenue pour reconnaître, dans les rares endroits où il perce son manteau de sable, l'ancien relief du sol formé de terrains d'atterrissement argilo-sableux ressemblant presque aux dunes qui les recouvrent. Lorsqu'on a le loisir de faire cette étude, on reconnaît que les hautes chaînes de dunes bordant le chaos de petites dunes, qui encombrant l'Oued Souf actuel, sont installées, à n'en pas douter, sur des hauteurs qui séparaient entre elles plusieurs vallées, dont le fond, les berges, les ravins latéraux sont encore perceptibles sous leur suaire de sable.

Selon une légende indigène, l'Oued Souf aurait autrefois coulé, mais les Chrétiens vaincus par les Musulmans eurent la méchanceté, avant de s'enfuir, de le recouvrir de sable et, depuis ce temps, son eau n'apparaît plus à ciel ouvert (1).

(1) V. ROLLAND, *loc. cit.* DUVEYRIER. Journal de route publié en 1905, FÉRAUD, Kitab el Adouani.

Il appert de cette tradition, d'abord que l'ensablement du pays aurait augmenté à la suite de la conquête arabe et, en outre, que ce n'est pas arbitrairement que les oasis du Souf, d'origine sans doute fort ancienne, ont été créées à leur emplacement actuel.

Les oasis de Guemar et de Tarzout se trouvent, semble-t-il, au confluent de l'Oued Ourmès et de l'Oued Souf. C'est dans l'Oued Ourmès que se trouve l'oasis de ce nom. L'oued el Alenda, le dernier point où de l'eau coula à l'air libre d'après les traditions et où se crée en ce moment une nouvelle oasis, devait se jeter dans l'Oued Ourmès. L'Oued Souf contient les palmeraies de Kouinine, d'El Oued et enfin d'Amiche les plus méridionales. Le village même de Kouinine est bâti sur un plateau qui borde la rive gauche de l'Oued Souf, plateau dans lequel on crée actuellement encore des « *ghitane* », assez difficilement, d'ailleurs, car le sous-sol en ce point contient des bancs compacts de gypse cristallisé fort dur. Enfin les oasis de Bechima, Debila Zeghoum, Sidi Aoun paraissent établies sur des vallées parallèles à celle de l'Oued Souf ou, peut-être encore, dans un épanouissement de cette vallée. Ce point est assez difficile à établir à cause de l'enchevêtrement des dunes dans cette région, mais cette dernière hypothèse est assez vraisemblable en raison du peu d'altitude de la plaine qui avoisine Debila. Cette altitude n'est que de 40 mètres à la distance de 100 kilomètres des Chotts qui sont, eux, un peu au-dessous du niveau de la mer, ce qui ne donne qu'une pente d'environ 0,0005 par mètre.

Dans l'état actuel, tous les bas-fonds qui avoisinent les villes du Souf sont occupés par des palmeraies et on ne peut guère créer de nouveaux jardins que dans les parties les plus élevées de la région ou dans des dépressions un peu éloignées.

On conçoit sans peine que, dans les conditions où se créent et s'entretiennent les jardins du Souf, il puisse y avoir matière à contestation entre propriétaires voisins ; à défaut de conflits pour l'irrigation comme dans les autres oasis, les questions de délimitation subsistent et sont particulièrement délicates dans ces sables. L'esprit débonnaire et lent des Souafa rend ces conflits peu périlleux ; en outre il est de règle dans le pays, règle absolue et universellement acceptée, que les conflits de ce genre soient réglés par les *fellaha*, cultivateurs experts désignés par les djemaas des tribus pour trancher tous les litiges entre propriétaires.

Au nombre de quatre par tribu, ils indiquent où chacun doit jeter les déblais de son jardin pour ne pas faire tort à ses voisins ; ils marquent, d'après le droit coutumier, les limites qui s'opposent à l'extension d'un jardin au détriment d'un jardin voisin, président aux reconnaissances de limites contestées, surveillent, s'il y a lieu, le règlement des comptes des propriétaires avec les gens employés pour creuser les jardins et enlever le sable.

Lorsqu'ils sont consultés, ils viennent toujours au nombre de deux pour chacune des parties ; ils touchent chacun 1 fr. 50 des indigènes qui les ont fait venir. Leurs décisions généralement acceptées ne peuvent être revisées que devant le cadi qui, dans ce cas, se rend sur les lieux avec les *fellaha* qui ont déjà jugé. Les cadis se basent dans leurs jugements sur les expertises des *fellaha*.

Pour mesurer les déblais ils se servent comme unité de longueur du « *gued* » qui vaut environ 3^m75. C'est avec le « *gued* » qu'ils mesurent le cube des sables que les propriétaires donnent à déblayer aux travailleurs qu'ils louent pour enlever du sable. On appelle « *regga* » le volume total des déblais ainsi donnés à l'entreprise et les *fellaha*, qui mesurent le « *regga* » avant et après l'opération pour déter-

miner exactement ce qu'ont fait les travailleurs et ce qu'il leur est dû, reçoivent pour cette opération des honoraires fixés à 6 francs et payés moitié par le propriétaire, moitié par les travailleurs.

On ne saurait placer sur des dunes des bornes ordinaires qu'il serait trop facile de déplacer et qui, d'ailleurs, se déplaceraient d'elles-mêmes en amenant un affouillement des sables sous-jacents par le vent qui viendrait les heurter. On a donc recours au procédé suivant pour placer les bornes de délimitation des propriétés. On creuse un trou dans le sable, on le remplit de cendres et de débris divers, de poterie, de verrerie, de fer, etc., qui ne puissent pas être confondus avec le sable voisin et c'est au-dessus qu'on pose la borne, qui est une boule en plâtre dont les « fellaha » surveillent le placement.

PLANTATION DES PALMIERS

Les plantations de palmiers dans les jardins qu'on crée ou le remplacement d'anciens palmiers se font au moyen de rejetons (« *hachana* », pl. « *hachane* ») âgés d'environ 3 à 6 ans parfois plus. Ils proviennent surtout de Touggourt, en seconde ligne d'Ouargla et enfin du Souf même. On les vend couramment sur les marchés de ces diverses régions et c'est là que les achètent les propriétaires qui n'en trouvent pas suffisamment dans leurs propres plantations. Leur prix varie suivant la force et la variété de 4 fr. 50 à 7 francs et plus. On risque dans ces achats d'être trompé soit en achetant des plants de « *dohor* » qui ne rapportent rien, soit de jeunes plants de semis dont les racines ont été taillées de manière à les faire passer pour des rejetons. Ces jeunes palmiers de semis donnent quelquefois de bonnes dattes, mais ils risquent aussi de donner des dattes hybrides sans valeur. Pour cette raison

on préfère, autant que possible, avoir des rejetons de provenance bien connue. Au Souf on ne trouve guère de ces palmiers de semis qui viennent spontanément en abondance dans les oasis irriguées et dont le sol est fréquemment retourné.

Les agriculteurs du Souf emploient au moins un millier de « *hachane* » étrangers chaque année.

Ils préfèrent les rejetons venant des oasis à terrain salé de l'Oued Rirh et d'Ouargla. Ils trouvent qu'ils reprennent et prospèrent particulièrement bien dans les sables du Souf avec les soins et l'eau qu'ils y trouvent.

De Touggourt on apporte surtout des *deglet* et des *ghars*. D'Ouargla viennent les *tézaouine*, *Ali ou Rached*, *Takermoust*, *Telacine*, *Tamedjohert*, *Deglet Ache*, *Itime*, *Ghars*. Du Djerid on apporte en très petit nombre des *Tazezaït*, *Gosbi*, *Besser Halou Feggour*.

Lorsqu'il s'agit de planter des palmiers dans un ancien jardin, la manière d'opérer est la même que dans les autres oasis. Il convient de les arroser jusqu'à la reprise, bien que ces arrosages soient moins indispensables.

Un mode de remplacement des anciens palmiers est fréquemment employé, même au Souf où les rejetons sont plus rares qu'ailleurs ; il consiste à laisser pousser librement un rejeton au palmier dont on prévoit le renouvellement.

Ce sont ces sortes de remplacements qui détruisent nécessairement à la longue l'ordonnance régulière des plantations et leur alignement car, contrairement à l'opinion d'Européens mal informés, les indigènes alignent avec soin les plantations de palmiers qu'ils créent. Ce n'est qu'à la longue par suite des disparitions, remplacements, plantations d'arbres fruitiers et aussi par l'incurie des propriétaires arabes, surtout dans les oasis du Nord, que la confusion et le désordre s'y introduisent. Plus un

jardin est ancien et plus les palmiers y semblent plantés au hasard.

Il est juste de reconnaître que le Souf est une des régions où les plantations sont faites avec le moins d'ordre à cause de la forme souvent allongée et sinueuse ou trop resserrée des bas-fonds où elles se trouvent. Quand un Soufi peut gagner sur le sable qui entoure son jardin une étendue de quelques mètres, il y plante un palmier, mais on conçoit que cette plantation est beaucoup plus subordonnée aux circonstances locales qu'au souci de l'alignement.

On dit au Souf que les palmiers ne produisent de rejetons que pendant une dizaine d'années, à partir de l'âge de 6 à 7 ans environ, tandis qu'ailleurs on admet qu'ils en font pendant une quarantaine d'années. Ce fait doit tenir à ce qu'au Souf le sable, qui entoure le palmier, n'est jamais labouré et retourné, tandis qu'ailleurs la terre est cultivée et reçoit des façons qui coupent les racines superficielles, ce qui incite sans doute les palmiers à faire des rejetons plus longtemps.

Quoi qu'il en soit, c'est pour cette raison que le Souf est tributaire des régions voisines pour les « hachane » destinés aux plantations.

Lorsqu'il s'agit de créer un nouveau jardin, la plantation des palmiers se fait d'une manière particulière au Souf. J'ai dit que le terrain avait été dérasé au préalable jusqu'à 1^m 75 ou 2 mètres environ au-dessus de l'eau. Pour planter les « hachane » on creuse des trous d'environ un mètre de diamètre qu'on approfondit jusqu'au niveau de l'eau. Puis on remplit ces trous de sable pur de dune sur une hauteur de 0,25 à 0,50 cent. On a soin de ne pas y emettre l'ancien sable qu'on en a retiré et qui est toujours fortement mélangé des sels divers dont la nappe d'eau sous-jacente l'a imprégné par capillarité et par évapora-

tion. On y plante en outre les « hachane » préalablement parés quand on ne les a pas achetés au marché.

Un « hachane » préparé pour la plantation a ses racines complètement coupées ; ses djerids ont été raccourcis jusqu'à la naissance des folioles, c'est-à-dire qu'ils n'ont plus qu'une longueur de 0^m50 à 0^m80 suivant la force du sujet. De la sorte on évite le dessèchement et la trop grande évaporation de la sève. Dans le même but on l'entoure de tuf ou de drîne qu'on attache avec une foliole de palmier. Plus tard les feuilles en poussant rompent ces liens. On le met ainsi dans le trou préparé pour le recevoir en l'enfonçant dans le sable de 0^m25 environ. Il se trouve ainsi à environ 25 centimètres de l'eau que les racines ne tarderont pas à atteindre, dès qu'elles auront commencé à sortir, sollicitées par l'humidité. D'ailleurs il est garanti du vent et de la chaleur par les parois du trou au fond duquel il se trouve et qui a encore 1^m25 à 1^m50 de profondeur. Enfin pour achever de le protéger des ardeurs du soleil, de la gelée ou du sable qui pourrait venir l'étouffer au fond de ce silo, on dispose tout autour enfoncés dans le sol des bouts de djerids garnis de leurs folioles.

En principe il est inutile d'arroser un « hachane » ainsi planté et c'est ce qui se produit souvent surtout si la plantation a été faite un peu loin, mais il est préférable de lui donner de temps en temps des irrigations superficielles en venant le surveiller.

Les jeunes plants sont en général correctement alignés si le terrain s'y prête et espacés entre eux de six mètres, distance généralement adoptée au Souf, où il ne faut pas perdre de place. Dans d'autres régions cet espacement paraîtrait insuffisant, mais au Souf l'abondance de l'eau et de bonnes fumures remédient à cette insuffisance.

L'époque de plantation la plus habituellement adoptée

est de mars, avril à mai. On plante aussi du 15 septembre au 15 octobre. Dans ce dernier cas l'arrosage est obligatoire car la reprise est souvent très lente.

La plantation des « hachane » s'appelle « *mechtoula* » ce qui correspond à repiquage.

Lorsqu'on s'aperçoit que l'endroit où a été placé un jeune palmier ne lui convenait pas et que sa reprise ne s'effectue pas, on le change de place ; cette transplantation, qui réussit généralement, s'appelle « *mesequetta* » (1).

Enfin il arrive parfois que le sable n'est pas assez consistant et que l'on est obligé de maçonner au moyen d'un léger enduit de plâtre mélangé de pierres à plâtre le tour du trou pour empêcher les « hachane » d'être recouverts et étouffés par le sable.

Lorsque la reprise des « hachane » est à peu près générale ce qui est assez variable, on commence à les dégager du sable qui a pu tomber dans leurs trous et on abaisse derechef le sol du jardin jusqu'à ce qu'il ait atteint le niveau du pied des jeunes palmiers, de manière à leur assurer l'air et la lumière qui leur sont nécessaires. A partir de ce moment on n'a plus qu'à leur donner les soins courants comme aux autres palmiers.

ENTRETIEN DES PALMIERS

La principale opération de la culture des dattiers au Souf est la fumure à laquelle on attache un soin extrême.

Dès la première année de leur existence, quand ils ont bien repris, les jeunes « hachane » reçoivent une première fumure de manière que leurs jeunes racines puissent trouver de suite des éléments de vigueur. Cette première fumure n'est pas très abondante, quelques couffins de crotte

(1) DUVEYRIER (*Les Touaregs du Nord*, p. 198) paraît avoir commis à ce sujet une confusion.

de chameau (*Djella*) déposés dans un trou fait à 0,50 centimètres du jeune palmier. La première fois certains remplacent le « djella » par du crottin d'âne.

L'année suivante on fait d'un autre côté du palmier un trou circulaire un peu plus grand et on y verse cette fois une grara et demie de « djella ».

La troisième année on répète cette opération d'un autre côté de telle sorte que les racines du jeune arbre se trouvent entourées de fumier.

A partir de ce moment on le laisse pousser sans fumier jusqu'à ce que tout l'élément fertilisateur du « djella » ait disparu et l'on recommence alors mais en simplifiant l'opération. Pour cela on se contente de faire soit des trous entre plusieurs palmiers, soit des fossés desservant des rangées entières de palmiers et c'est là qu'on dépose le « djella ».

La fumure doit se répéter environ tous les dix ou quinze ans.

Cette opération fondamentale de la culture du palmier au Souf est très délicate ; elle doit être faite suivant certains principes invariables.

D'abord le « djella » doit être mélangé de sable de manière à éviter le tassement et à permettre aux racines de se frayer un passage au milieu des crottes de chameau, de manière aussi à empêcher que la fermentation ne vienne à se produire en masse. En outre pour que cette fermentation ne puisse se produire, on doit éviter de mettre le fumier au contact de l'eau qui pourrait le faire pourrir, ce qui tuerait les palmiers au lieu de les faire prospérer. Les trous destinés au « djella » doivent être faits à l'avance pour que les racines sectionnées aient eu le temps de sécher car, sans cette précaution, elles pourraient être gagnées par la pourriture. Le « djella » est aussi séché à l'avance.

Les Souafa attachent une telle importance à cette opération qu'ils prétendent que le crottin des chameaux étrangers au Souf est nuisible à leurs palmiers et qu'ils ne le ramassent pas. Quand à celui de leurs chameaux, ils le recueillent soigneusement et le déposent en tas dans leurs jardins où il sèche en attendant d'être employé. On voit souvent à 100 kilomètres d'El-Oued des chameaux chargés de ce précieux produit, que leur maître ramène de son campement au Souf.

La charge de chameau de deux tellis se vend trois francs. On se garde bien de l'employer comme combustible ainsi qu'au Mzab, quoique les environs du Souf soient absolument dénués de tout bois.

Aucun autre fumier n'est admis pour la culture du palmier que le « djella » mélangé parfois de crottin de chèvre et d'âne. Les déjections humaines, détritiques de cuisine, etc., passent pour nuisibles ; on n'emploie ces divers fumiers, au préalable bien consommés et mélangés de sable, que pour les cultures accessoires et notamment pour le tabac.

C'est vraisemblablement cette opération de fumure qui a été l'objet de la description détaillée donnée par Duveyrier :

« Quand un sujet, atteint de vieillesse, ne produit plus,
« on creuse le sol sous ses racines, on supporte le tronc
« pendant l'opération et sans le faire changer de place,
« on lui donne un nouveau lit de sable, de fumier et
« d'eau, qui ne tarde pas à lui faire recouvrer sa jeunesse.
« Les palmiers ainsi restaurés sont appelés *mesequetta* (1) ».

Cette opération est rapportée d'une manière inexacte et tout au moins exagérée. Nous avons vu que le terme de

(1) *Les Touaregs du Nord*, p. 198. Elle a été reproduite par Vatonne (Mission de Ghadamès), etc.

« mesequetta » s'appliquait aux jeunes palmiers transplantés. D'autre part, il serait impossible de soutenir ainsi un palmier en l'air en mettant à nu ses innombrables racines semblables à celles de l'asperge et grosses comme un crayon avec une longueur proportionnée à celle du grand végétal qu'elles supportent ; en tout cas on ne saurait mettre de fumier entre ses racines. C'est précisément parce que la fumure entraîne forcément la section de bon nombre de racines, qu'on ne fume à la fois qu'un seul côté de l'arbre. C'est aussi en raison des graves maladies que cause une fumure mal appliquée, qu'on laisse sécher les racines coupées et qu'on ne creuse jamais à moins d'un mètre d'un palmier adulte. Il n'y a qu'une exception ; si on s'aperçoit qu'un palmier dépérit par suite d'une mauvaise fumure ou si, en voulant le fumer, on reconnaît que la terre qui l'avoisine est devenue noire et putride, on s'efforce de retirer avec précaution cette terre nuisible, à la main pour abîmer le moins possible les racines et on la remplace au fur et à mesure par du sable pur de dune. Par surcroît de précaution, pour que le palmier ne tire pas trop sur les racines du côté opposé, on l'étaie ou on l'attache solidement avec des haubans à des pieux fixés dans la dune voisine. Mais il ne saurait être question dans aucun cas de le déchausser entièrement et surtout de mettre du fumier entre ses racines.

Avec la fumure l'opération la plus importante est l'enlèvement sans cesse nécessaire du sable ; nous consacrerons à ce travail un paragraphe spécial.

Les autres opérations culturales se réduisent à la fécondation, à l'enlèvement des rejetons, que l'on appelle « hachane » quand ils ont l'âge et la force voulue pour être plantés, des « zellouch », des « rekkab » et enfin des feuilles sèches.

Le « zellouch » (pluriel arabe zellaliche) est un petit

rejeton mal venant et sans vigueur poussant entre les « hachane » et qu'on enlève pour qu'il ne nuise pas à la croissance de ceux-ci et du palmier souche.

On appelle au Souf, « rekkaba » (pl. « rekkab ») un de ces rejetons avortés dont les feuilles se contournent et se recroquevillent d'une façon bizarre et difforme, dont le cœur donne parfois même naissance à une épine terminale, bref à des produits parasites et inutiles qu'il convient de faire disparaître. La production de ces « rekkab » est attribuée à une fumure excessive et mal appliquée.

Il y a lieu de noter qu'ailleurs on appelle « rekkab » des rejetons poussant en plein corps du palmier et qui donnent, lorsqu'on les laisse croître, ces palmiers branchus exceptionnels qu'on peut voir dans certaines oasis. Il n'en pousse pas au Souf.

Chaque année les deux couronnes inférieures de feuilles (djerid) se dessèchent et on les enlève à l'automne pour en débarrasser le palmier et les utiliser. Cela fait de 8 à 24 feuilles suivant la force de l'arbre. Dans les cultures soignées on coupe le pétiole de la feuille bien régulièrement avec une herminette à quelques centimètres du stipe. Le palmier ainsi taillé paraît revêtu d'une belle armure d'écailles régulières qui a l'avantage de le protéger contre les intempéries et contre les diverses causes de maladie (insectes, etc.) Les mauvais cultivateurs, les pauvres, au contraire, dès que la feuille est complètement sèche, la détachent entièrement d'un coup sec avec son pétiole, laissant à nu le stipe qui a un aspect beaucoup plus chétif. Comme il est plus difficile d'escalader les palmiers ainsi traités on a généralement la précaution, dans ce cas, de tailler quelques feuilles pour se réserver des échelons.

TRAVAIL D'ENLÈVEMENT DES SABLES

Nous avons déjà eu l'occasion de parler de la lutte contre les sables qui commence dès qu'il s'agit de créer un jardin. Lorsqu'il s'agit d'enlever de grandes quantités de sable et que le propriétaire et les siens ne peuvent suffir à la tâche, ils confient ce travail à des mercenaires qui le prennent à la tâche, au « regga ». Le « regga d'un gued » c'est à dire le cube de 3^m 75 de côté se paie 50 francs et une mesure de dattes.

Lorsqu'il s'agit d'enlever des quantités moins considérables de sable on le paie au couffin, par exemple lorsqu'il s'agit simplement d'enlever le sable apporté par de forts coups de vent. En 1901, on payait de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 pour l'enlèvement de 50 couffins chez les Oulad Saoud, 0 fr. 50 à El Oued même, en raison de la plus grande profondeur des jardins. Quelques années auparavant ces prix étaient plus élevés et allaient à 0 fr. 60 ou 0 fr. 75, mais la diminution des bénéfices que faisaient autrefois les Souafa dans le Tell en avait ramené bon nombre dans leur pays et avait fait baisser le prix de la main-d'œuvre. En outre beaucoup de gens ont diminué la longueur de leurs séjours dans le Sahara pour pouvoir se livrer à ces travaux, ce qui aboutit au même résultat.

Pour enlever le sable, les « remmâl » (travailleurs de sable) se réunissent parfois en équipes d'une quinzaine d'hommes et se servent de grandes peaux de bœuf (habana pl. habaïn). Ils recoivent chacun dans ce cas, 0 fr. 75 pour cinquante « habaïn » et des dattes à discrétion pour leur nourriture chaque jour à la fin du travail.

L'équipe a un chef (kebir) qui ne travaille pas mais reçoit sa part du salaire commun et est responsable du travail. C'est lui qui compte le nombre des peaux de bœuf.

Le travail très pénible des « remmâl » se fait généralement de nuit et en hiver. La plupart chantent en travaillant.

Les propriétaires qui ont des ânes les emploient à ce travail. Le sable est chargé sur les ânes dans des « zembil ». Le « zembil » est une bande sans fin d'un tissu épais de lif, large d'environ 0,85 cent. et longue de 1,10 à 1,50. En la plaçant sur le bât d'un âne ou mulet et en relevant un des côté de cette bande, il se forme de chaque côté de l'animal une vaste poche. Ce récipient très simple très solide et très pratique reçoit le sable sans qu'il puisse couler. Arrivé à destination on le jette tout simplement à terre à l'endroit voulu avec son contenu. Le « zembil » compte d'habitude pour quatre couffins.

Le propriétaire qui emploie un « remmâl » auquel il confie un âne ne lui paie que le tiers de la somme habituelle.

On se sert encore pour enlever le sable de grands couffins de la contenance de quatre couffins ordinaires, semblables à des « zembils » fermés d'un côté et qu'on appelle « mokerra ». La « mokerra » pleine étant trop lourde pour être portée sur le dos, le « remmal » qui a pratiqué au préalable un petit frayé au flanc de la dune, s'attelle à la « mokerra » au moyen de cordes et la traîne jusqu'au haut de l'enceinte de sables du jardin. Ce moyen n'est usité que pour les dunes à pente douce et de faible hauteur. Nous avons vu un vieillard aveugle passer des journées entières attelé à sa « mokerra » à enlever du sable dans son jardin.

Il ne suffit pas d'enlever le sable que le vent est venu déposer dans les jardins ; il faut, en outre, l'empêcher, dans la mesure du possible, de venir s'y déposer et c'est à cela que servent toutes les petites haies en djerids que l'on voit courir à la crête des dunes qui séparent les divers jardins et qui, pour un voyageur ne connaissant pas le pays paraissent jetées un peu au hasard. Ces haies, que

l'on déplace sans cesse, arrêtent moins le sable poussé par le vent qu'elles ne le guident dans ses mouvements, lui font suivre le sommet des sables tassés, le répartissent à bon escient dans la direction où il ne pourra plus nuire. Ce sont elles qui ont façonné peu à peu les innombrables chemins qui circulent sur les dunes entourant les « Rhitane », chemins où l'on enfonce beaucoup moins qu'on ne pourrait le croire et d'où l'œil plonge dans les jardins, invisibles autrement.

Tous ces grands entonnoirs de sable au fond desquels poussent les palmiers sont fixés dans leur forme définitive par des prodiges de labeur et d'activité grâce à cet instinct spécial des sables qui est propre aux Souafa.

Il serait impossible et d'ailleurs superflu de formuler étroitement les règles qui président au placement de ces haies (zeriba, pl. zeraïb). Chaque jardin a son mode de défense particulier. Néanmoins nous donnerons sommairement quelques renseignements à cet égard.

Dans la région de l'Ouest chez les Oulad Saoud, des haies sont placées, en mars, à la partie Est des jardins pour arrêter le vent dit « bahri », parce qu'il vient du côté de la mer. En même temps que ces « zeraïb » on en laisse coexister d'autres placées précédemment du côté du Sud-Ouest pour arrêter le vent qui vient de ce côté. En été le vent d'Est n'étant plus à craindre on enlève les haies de ce côté et, en hiver, on en replace du côté du Nord pour arrêter le vent qui souffle de cette direction. On remarquera qu'il y a toujours des haies du côté du Sud-Ouest, qui est le côté d'où viennent surtout les sables.

Ces haies sont toujours doubles, de manière que le sable qui a franchi la première, s'arrête entre les deux « zeraïb » et puisse être enlevé peu à peu par les vents latéraux grâce à la courbure de ces haies qui suivent les contours arrondis des jardins.

On emploie aussi des amas de pierres sèches dans les régions où les cristaux de gypse sont abondants et gros, surtout quand on manque de djerids, comme c'est le cas pour les jardins nouvellement créés vers l'Ouest du Souf. Ces pierres versées au moyen de couffins sont employées et changées de place comme les haies ; elles ne doivent pas dépasser une hauteur de 0,25 à 0,50 centimètres. Jamais on ne bâtit de murs maçonnés et fixes, qui seraient de suite recouverts de sable et ne serviraient qu'à augmenter la hauteur des dunes de ceinture.

Vers l'Est de l'Oued Souf les jardins sont plantés dans des dépressions allongées Ouest-Est qui paraissent indiquer d'anciens ravins qui venaient de cette direction vers le fond de l'ancien lit de l'Oued Souf. On borde dans cette région les jardins avec des haies de djerids qui leur donnent la forme de trapèzes dont la petite base fait face à l'Est et est flanquée d'une dépression triangulaire ou ovale correspondant à la tête du ravin. Cette dépression qui s'appelle « bernoussa » est, elle aussi, entourée de « zeraïb ». Elle sert à maintenir les sables venus de l'Est. Aux deux angles opposés à la petite base c'est-à-dire au Nord-Ouest et au Sud-Ouest sont accolées d'autres « bernoussa » qui protègent le jardin de leur côté.

Les djerids des « zeraïb » doivent être renouvelés tous les ans ou tous les deux ans au plus. C'est en hiver qu'on procède à ce remplacement. Le cent de djerids, qui fait environ 300 mètres de « zeriba », se vendait 3 francs en 1901. Chaque djerid est coupé en 5 morceaux environ qui sont placés à une distance de 3 à 5 centimètres. Les journaliers qui sont employés à faire ces haies de djerids quand le propriétaire ne s'en charge pas, sont payés 2 fr. 50 par jour, salaire élevé pour le Souf, mais motivé par ce travail toujours assez délicat, long et dangereux à cause des épines des djerids.

On conçoit que, pour tous ces travaux, on soit tenu de respecter les droits des voisins, qu'on ne puisse jeter le sable au hasard et s'en débarrasser à leur détriment. Il en est du sable comme de l'écoulement de l'eau dans d'autres régions. Il y a un droit coutumier qui règle son placement entre jardins voisins et la direction dans laquelle on doit le faire chasser par le vent pour ne pas nuire aux propriétaires limitrophes. Une longue habitude de ces questions ainsi que l'honnêteté propre aux Souafa empêchent les contestations de ce genre d'être fréquentes. Quand il y en a on s'adresse comme nous le disions plus haut aux « fellaha » et au cadi.

Fécondation. — Comme partout en pays arabe, on appelle au Souf le palmier mâle « *Dokor* », quelle que soit la variété à laquelle il appartient et bien que divers « dokor » varient entre eux par les caractères extérieurs de feuillage et de port autant que les palmiers femelles. Les indigènes ne veulent faire d'autre distinction entre les « dokor » que la suivante : le « sersar » est le palmier mâle dont le pollen tombe rapidement lors de la floraison et dont les thyrses (ardjoun) doivent être utilisés immédiatement. L'« haouar » est, au contraire, celui dont le pollen reste fixé assez solidement aux fleurs pour qu'on puisse le conserver quelque temps. On conserve ainsi parfois des fleurs d'une année à l'autre (*aokor quedid*, litt. mâle sec), en ayant soin de les laisser dans leur spathe et de les entourer d'un linge. La possibilité de cette conservation rend de grands services, car souvent certaines variétés femelles fleurissent avant les mâles et risqueraient de ne pouvoir être fécondées. Ce fait se produit lorsque, pour une raison quelconque, les pieds femelles n'ayant pas fructifié une ou plusieurs années de suite, fleurissent précocement l'année suivante.

Une inflorescence mâle se vend en moyenne 0 fr. 75. Le

prix varie suivant que la saison est plus ou moins avancée et qu'on en trouve par suite plus ou moins facilement.

Le palmier femelle *nakhla* est généralement désigné par le nom de la variété à laquelle il appartient. Nous donnerons une nomenclature sommaire des palmiers qu'on rencontre le plus souvent au Souf.

La fécondation est effectuée par les propriétaires, leurs enfants ou leurs khammès.

On commence par couper les régimes de fleurs mâles au fur et à mesure de leur maturation, mais avant que leurs spathes (tobla) ne s'entrouvrent complètement et laissent échapper le pollen (*deguig*, litt. farine ou *ghabra*, litt. poussière).

L'opérateur prenant quelques brindilles munies de fleurs qu'il met dans l'entrebaillement de sa gandoura ou dans une musette en laine attachée à son cou, monte sur le palmier femelle. Il s'installe avec précaution sur les stipes des palmes, de manière à ne pas se faire piquer par leurs épines. Il introduit ensuite une brindille de fleurs mâles dans chaque thyrses de fleurs femelles entr'ouvert par lui au préalable et serre ensuite ce thyrses avec un lien de foliole de palmier.

L'opération ne se fait que lorsque les régimes femelles ont crevé leurs spathes et sont bien sortis au dehors.

Un indigène peut féconder en moyenne dans sa journée 30 à 40 arbres, soit à peu près 130 à 140 régimes (1).

C'est au moment où l'on féconde les palmiers que l'on supprime les inflorescences femelles qui paraissent en surnombre, de manière à ne pas épuiser le palmier d'un seul coup et à espacer sa production. On sait en effet que le palmier abandonné à lui-même ne produit abondam-

(1) Tous les régimes d'un palmier ne sont pas prêts à la fécondation en même temps ; il faut renouveler l'opération 3 ou 4 fois par palmier.

ment que tous les 3 ans. L'année d'après la récolte est faible, la seconde année passable et la troisième bonne et ainsi de suite. On a, en outre, de plus beaux fruits en sacrifiant quelques régimes et c'est une considération d'importance pour les dattes destinées comme le « deglet-nour » à être vendues pour l'exportation. Le nombre de régimes qu'on laisse à chaque arbre dépend de sa vigueur, mais on ne dépasse pas le chiffre de 20 à 25.

Chez tous les peuples musulmans le cultivateur qui féconde un palmier chante pendant son travail une invocation destinée à appeler sur l'arbre la bénédiction de Dieu.

Ce chant est différent suivant les régions. Au Souf cette prière est la suivante :

Aoul bedaïa ou selate ala en nebi,

أَوَّلِ بَدَايَ وَالصَّلَاةِ عَلَى النَّبِيِّ

Ou el achra sahab ou Redouane Ali.

وَالْعَشْرَةَ أَصْحَابِ وَرِضْوَانِ عَلِيٍّ

Siri bina, Allah izine halek,

سِيرِ بِنَا اللّٰهَ يَزِينُ حَالِكَ

Allah inegg el ckokk men keddamek,

اللّٰهَ يَنْقِي الشُّوكَّ مِنْ قَدَامِكَ

Siri bina ah iameddada.

سِيرِ بِنَا اِهْ يَامَدَادَا

Ia saad men rebha alik ouledha.

يَا سَعْدَ مِنْ رَبِّي عَلَيْكَ اَوْلَادَا

« Et premièrement la prière sur le Prophète et ses dix compagnons et gloire à Ali. Marche (ô caravane de cha-

meaux) que Dieu t'embellisse et enlève les épines (de palmier) devant toi. Marche en bon ordre (ô caravane). O heureux celui qui élève ses enfants avec toi ».

Dans les autres pays, le fellah se contente d'appeler la bénédiction du ciel sur le palmier qu'il féconde en demandant pour l'arbre une abondante production. Le Soufi, lui, ne peut s'empêcher de penser à ses chameaux, l'autre objet de son affection ; il ne fait mention que des épines dangereuses du palmier qui pourraient blesser ses animaux. Il y aurait une intéressante étude à faire sur les chants de fécondation des diverses oasis du Sahara⁽¹⁾. Celui-ci témoigne que le Soufi, bien qu'il soit devenu cultivateur, et qu'il ait également des dispositions pour le commerce et la vie sédentaire, est, néanmoins, resté au fond nomade dans l'âme.

Certains fellahs du Souf au lieu de couper une partie des régimes de fleurs femelles emploient un autre système

(1) A titre de comparaison nous donnons ici quelques-uns de ces chants :

Oued Rhir.

La bénédiction et le salut sur toi, ô envoyé de Dieu.
La bénédiction et le salut sur toi, ô ami de Dieu.
La bénédiction et le salut sur toi, ô Mohammed ben Abdallah.
Féconde, ô pollen. Chaque année tu feras rapporter une ghrara.

Djerid I. — O mon Dieu, ô créateur des arbres, ô toi qui fais produire des dattes à tous les arbres, fais-moi produire ce palmier et fais-moi vivre pour (que je mange) ses dattes.

Djerid II. — Fais-moi vivre pour ses dattes. Mon cœur se réjouit avec ses fleurs. O toi qui fais produire les arbres, fais produire celui-ci.

Bousâada. — Le palmier est le palmier d'Allah et le dokor est sa fleur. Fais-moi vivre ô mon Dieu jusqu'à ce que je mange de ses dattes. Dieu est Dieu. Mohammed est le prophète de Dieu.

Tidikelt. — Au nom de Dieu clément et miséricordieux. — La bénédiction de Dieu sur notre Seigneur Mohammed. Que Dieu lui accorde la bénédiction et le salut. Il l'acceptera, le cher, le tout puissant. Il est meilleur que le dokor. Le dokor est le dokor de Dieu. Sa réussite vient de Dieu. Que la bénédiction et le salut soient sur vous Envoyé de Dieu.

Sur le Mzab et Metlili, voir : L' CHARLET, *Les Palmiers du Mzab*. *Bulletin de la Société de Géographie d'Alger*, 1^{er} trimestre 1905.

qui consiste à ne pas les féconder. Ils prétendent que par ce procédé les régimes non fécondés ne portent que des « seich » c'est à dire des dattes sans noyaux dont la production ne fatigue pas autant l'arbre que les fruits qui mûrissent leur graine. Ces « seich » sont généralement grosses et de bel aspect. Elles sont souvent assez amères sauf, dit-on, dans la variété « ghar » dont les « seich » sont très bonnes et très prisées des indigènes, d'autant mieux qu'elles ont la réputation de pouvoir rester longtemps sur l'arbre sans tomber. Un palmier qui n'a pas été fécondé est dit « seicha ».

Notons ici une autre particularité peu connue ; il arrive quelquefois que les régimes de fleurs mâles inutilisés et laissés sur l'arbre produisent quelques rares dattes petites et mauvaises, qu'on appelle « mazouziat ». Il y a sans doute là un phénomène spécial d'hermaphrodisme végétal ou une tendance au monoïsme, ce qui n'est pas surprenant chez un arbre qui a autant de facilité à varier.

Pour en finir avec la floraison et la fécondation du palmier on appelle « sedess » les fleurs femelles qui sont apparues trop tardivement pour qu'on puisse utilement les féconder.

On laisse sur les arbres les spathes des régimes femelles (« relafa ») et on ne les enlève que l'année suivante en même temps que les palmes sèches, au moment de la récolte.

Quinze jours après la fécondation, on remonte sur le palmier pour enlever les liens qui attachaient les fleurs femelles. A ce moment les dattes sont déjà grosses comme des pois et s'appellent « Bezzir ».

Un mois plus tard, on monte encore sur le palmier pour disposer les régimes sur les palmes afin qu'ils ne soient pas abandonnés à leur propre poids, car les dattes, qu'on appelle alors « Tiouane », ont déjà commencé à s'alourdir.

En outre elles mûrissent mieux de la sorte, dégagées du feuillage et plus exposées au soleil.

La fécondation est opérée soit par le propriétaire et ses enfants soit par les khammès auxquels il confie son jardin lorsqu'il ne peut le cultiver lui-même, soit qu'il aille faire du commerce dans le Tell, soit qu'il suive et surveille ses troupeaux dans le Sahara, soit que son âge, son état de santé ou tout autre cause l'en empêchent.

Le khammès au Souf prend la moitié des légumes et de tous les autres produits qu'il a fait pousser. Il reçoit par palmier produisant bien une mesure d'un « saa » (ce qui vaut au Souf cinq litres environ). Si le palmier produit moins de trois régimes il ne reçoit rien. Cette disposition empêche le khammès de restreindre intentionnellement la production, comme le fait se produit, paraît-il, dans d'autres oasis, à Ouargla, par exemple, où cette question est beaucoup moins bien réglée.

Il est payé à part pour la plantation des jeunes palmiers et reçoit 1 fr. 50 par « hachane ».

Il ne participe pas aux travaux de sable à moins d'être payé, sauf en ce qui concerne les sables qui tombent sur les légumes qu'il cultive et qu'il a d'ailleurs intérêt à enlever lui-même de suite.

Quelquefois au lieu de lui donner une mesure de dattes par palmier on lui abandonne un arbre entier qui sert pour sa nourriture quand il vient travailler dans le jardin.

DURÉE ET MALADIES DU PALMIER

Un rejeton de palmier bien constitué (hachane) ne commence à fleurir et à fructifier que vers l'âge de 6 ou 7 ans quand on le laisse croître naturellement au pied de sa mère. S'il est détaché et transplanté ce délai se trouve augmenté au moins d'une année. Il y a des régions où le palmier est plus hâtif.

Tant que le palmier est bas et qu'on peut en atteindre le cœur et le féconder sans avoir besoin d'y grimper, il est dit « Djebbar ».

Quand son tronc commence à s'élever et à se dénuder il est dit « Charef ».

La durée d'existence des palmiers est d'environ 120 à 130 ans au Souf. Passé ce délai, comme ils commencent à dépasser le sommet des dunes, le vent a prise sur eux et les déracine souvent. En outre, à cet âge ils commencent à ne plus produire ; il est temps de les remplacer et on les abat souvent après leur avoir fait produire du « lagmi ».

On cite cependant des palmiers beaucoup plus âgés mais qui ont poussé généralement isolés et non dans les jardins ce qui leur a donné plus de résistance. C'est ainsi que le palmier de la mosquée de Tarzout aurait plus de deux cents ans. Un autre palmier isolé près de la ville d'El-Oued et qu'on appelait Ghars « Selaha » (le « ghars » du chauve, sans doute d'un sobriquet de celui qui l'avait planté), s'est abattu en 1910 ayant atteint 210 ans.

Les maladies du palmier les plus communes au Souf sont les suivantes :

Khemez, pourriture. — On voit tout à coup les palmes prendre une couleur jaune clair caractéristique et, si on ne soigne pas l'arbre immédiatement, il meurt en peu de temps. Cette maladie provient d'une fumure mal appliquée. Le « djella » enfoui près des racines mal mélangé de sable ou placé trop près de la nappe d'eau s'est mis à fermenter ; il faut, au plus tôt, tout enlever, laisser sécher deux ou trois jours et regarnir de sable pur. Cet accident arrive fréquemment et fait périr bon nombre de palmiers. L'enlèvement des matières putréfiées dégage une puanteur infecte et qui s'étend au loin, chose d'autant plus étonnante que le crottin de chameau au naturel ne dégage presque aucune odeur.

Khemez mta nefara. — Au moment de la récolte il arrive que les dattes tombées entre le rachis des feuilles n'aient pas toutes été enlevées. Si elles viennent à y pourrir, les feuilles du cœur se mettent à jaunir. En enlevant aussitôt la cause du mal on fait cesser cet état de choses qui paraît dû à des vers ou larves (peut-être des larves de mouche vulgaire) qui, de ces dattes, passent au cœur qu'elles attaquent.

Gheram. — Lorsque le « djella » est mis trop près de l'eau il la corrompt ; la terre qu'elle baigne devient noire et putride et tue le palmier. Ce sont surtout les jeunes « hachane » qui périssent de cette maladie moins rapide, mais aussi dangereuse que le « khemez ». Le remède est le même.

Nedjemet. — La foudre tombe parfois sur un palmier et généralement le tue en brûlant ses palmes. Pour les Souafa, c'est une étoile (nedjem) qui est tombée sur l'arbre.

Djhanet. — Cette maladie consiste en un affolement de la végétation du palmier, en une prolifération excessive des feuilles du cœur qui forment un bouquet serré de petits djerids nombreux difformes et beaucoup moins longs que les djerids ordinaires. C'est analogue à ce que l'on remarque sur les pins d'Alep dans les forêts des hauts plateaux et que les indigènes appellent « Cheikh Snoubour ». On attribue cette prolifération à un excès de fumure, mais il est vraisemblable qu'elle a une autre origine, probablement la présence d'insectes parasites dans le cœur du dattier.

Soussa. — Dans les terrains salés plus qu'ailleurs les palmiers sont attaqués par de petites larves qui en rongent le cœur. Le palmier malade est dit « mesaoussa ». On lave les parties attaquées avec de l'eau fortement salée qu'on verse dans le cœur du palmier. Cette maladie est souvent

provoquée par la présence de dattes pourries non enlevées et s'appelle dans ce cas « khemez en nefara » comme nous l'avons dit plus haut. C'est en somme la même maladie qui se traite dans les deux cas de la même manière.

Cibana. — On donne ce nom à de gros vers blancs, probablement des larves du grand capricorne des dattiers, qui attaquent le tronc et y font de profondes galeries. Le palmier est dit « msourga ». Ces trous où se logent les geckos, les chauves-souris et toutes sortes de vermine restent pour l'arbre une cause de dépérissement.

Khamlet. — Quand la pluie tombe à l'automne sur les dattes déjà jaunes, mais non mûres, elles se gâtent. C'est ce qu'on nomme le « khamlet » qui est parfois un véritable fléau pour les Souafa quand l'année est pluvieuse.

La cochenille du palmier, minuscule insecte dont les femelles, d'un demi-millimètre de long à peine, se collent sur les folioles et les tiges des djerids en leur donnant un aspect blanchâtre et sale, fait moins de ravages au Souf que dans beaucoup d'autres oasis. Ce n'est guère que dans les terrains de sebkha du fond de l'Oued Souf que ces hémiptères (*parlatoria victrix*) envahissent les palmiers.

Feced. — On appelle « faceda » un palmier qui ne donne plus de dattes. Il ne reste qu'à abattre le palmier qui s'obstine à ne plus produire pour une cause quelconque ignorée.

VARIÉTÉS DE PALMIERS CULTIVÉES AU SOUF

Nous donnons à part une liste des principales variétés cultivées au Souf avec quelques renseignements sur chacune d'elles (époque de maturité des fruits, nombre proportionnel de sujets cultivés pour cent, etc.).

Il en existe un beaucoup plus grand nombre mais qui sont sans grande importance au point de vue de la culture.

Toutes ces variétés diffèrent entre elles, quelquefois considérablement, soit par la force et la hauteur du tronc, la longueur et le port des palmes des folioles, des épines, la grosseur, le port et la couleur des régimes et des dattes, leur saveur et la forme de leur noyau, enfin l'époque de la fécondation et de la maturité, la précocité du plant, etc.

Elles ont aussi une inégale importance au point de vue économique.

Dans un jardin bien composé les indigènes s'efforcent d'avoir pour l'alimentation de leurs familles un certain nombre de pieds de variétés à fruit mou et demi-mou, à maturation échelonnée, qui se consomment à partir de leur maturité (environ 10 pour 100). Le reste destiné à peu près exclusivement à la vente se compose de dattes tardives qui sont de bonne conservation : 5 pour 100 environ de « deglet noir » et 85 pour cent de « ghars ».

On peut d'une manière générale diviser les dattes en trois grandes catégories : dattes molles à manger fraîches, « ghars » et « deglet noir ».

Les premières, dont les fruits sont hâtifs mais souvent médiocres, d'un transport très délicat et qui ne se conservent pas longtemps n'ont, en ce moment, d'importance que pour la consommation locale mais, avec la rapidité croissante des transports et le perfectionnement des emballages, il n'est pas interdit d'espérer qu'on pourra voir sur les marchés du Nord de l'Algérie et même en Europe certaines bonnes espèces dès le mois de juillet.

Néanmoins ce ne sont pas celles dont on a intérêt à augmenter le nombre au Souf ; ce seraient plutôt des espèces à acclimater dans le Nord de l'Algérie ou le Midi de l'Europe.

Les « rhars », qui paraissent une espèce bien homogène ne comportant pas de sous-variétés sont, de beaucoup, les palmiers les plus nombreux au Souf en raison de leur

extrême vigueur qui les fait préférer même à des palmiers donnant de meilleurs dattes. Leurs fruits se conservent, se vendent couramment sur tous les marchés indigènes de l'Algérie et sont d'un débit assuré. Leur importance est donc très grande.

Mais pour le revenu à tirer d'une palmeraie, le « deglet noir » est incontestablement la seule variété à propager, parce que c'est celle à laquelle sont habitués les Européens et que c'est la seule qu'ils prisent.

Le « deglet noir » vient fort bien au Souf qui est, avec le Djerid, son habitat de prédilection et il convient d'étudier spécialement cette variété.

Le « deglet noir » (datte de la lumière), ainsi appelé à cause de la translucidité ambrée de sa chair, appartient à la grande section des « deguel ». Si on s'efforce de savoir ce que les indigènes entendent par « deguel », on est très embarrassé par leurs réponses contradictoires. Les uns disent que ce sont toutes les variétés venues de semis ; or il est certain que primitivement toutes les variétés sont issues de semis. D'autres répondent que ce sont toutes les variétés à fruit ferme, ce qui ne paraît pas exact. D'autres, enfin, que ce sont toutes les variétés autres que le « ghars ». Si l'on remarque que le « ghars », par sa vigueur, son port, ses feuilles, ressemble assez au « phoenix canariensis », qui passe pour le prototype de l'espèce, qu'en outre, il entre pour plus des quatre cinquièmes dans les cultures de palmiers, on serait amené à penser que le « ghars » et les variétés similaires sont la descendance sélectionnée et localisée du « phoenix canariensis ». Les autres variétés proviendraient du croisement de ce palmier avec d'autres variétés plus lointaines venant d'autres régions. On sait que le dattier a été cultivé depuis l'antiquité la plus reculée sur toute la côte africaine jusqu'à l'Égypte, en Arabie et en Perse. Y a-t-il eu primitivement dans ces

régions des palmiers analogues au « phœnix canariensis » et qui ont pu être la souche d'autres variétés ou bien sont-ce les variétés locales obtenues dans ces régions éloignées qui ont fait varier le type primitif? Tout ce qu'on peut dire c'est que, nécessairement, il a dû se produire des croisements avec les variétés apportées par les invasions venues de l'Orient. Actuellement encore les indigènes de nos régions reçoivent souvent des envois de dattes de Médine et certains dattiers qu'ils cultivent ont, d'une manière positive et connue de tous, cette origine.

Si, écartant les renseignements indigènes et les hypothèses on se borne à l'observation des faits, on constate que, sous l'appellation de « deguel », se rangent les dattiers les plus dissemblables à tout point de vue. Il est assez difficile de trouver une solution satisfaisante à ce problème.

Quoiqu'il en soit, le « deglet noir » est une variété tout à fait spéciale et étroitement localisée. Il est plus délicat que les autres dattiers. Son tronc mince élancé, mais généralement peu élevé n'a pas la vigueur des autres variétés et, pour qui le voit au milieu de « ghars » et d'autres palmiers vigoureux, il semble plutôt au premier aspect, quand il est jeune, un cocotier d'ornement égaré parmi eux. Les djerids sont peu étoffés ; les épines et les folioles sont fines, longues d'un vert glauque. Au lieu de s'incurver en s'écartant du cœur de l'arbre les palmes se tiennent rigides en formant une sorte de plumeau peu fourni. Par contre les régimes de fruits ont une belle apparence de vigueur. Le spadice long, aplati et d'une superbe couleur jaune orange s'incurve élégamment en se détachant en dessous du feuillage et met bien en valeur la beauté du régime oblong, compact et formé de beaux fruits allongés qui ont, à leur maturité, une chaude couleur brun clair dont la transparence est caractéristique. Le noyau est allongé peu épais et mince. Le « deglet noir » fleurit et

fructifie plus tardivement et à une époque de son existence plus avancée que les autres espèces. Il vit aussi moins longtemps, paraît-il et fournit moins de rejetons.

Cette variété comporte elle-même quelques sous-variétés, dont certaines ont des fruits absolument exquis et très supérieurs à ceux que nous connaissons. Les heureux propriétaires de ces arbres exceptionnels se réservent leurs fruits pour les consommer eux-mêmes, pour les offrir à leurs hôtes ou en faire des cadeaux à des personnes de distinction.

L'aire d'habitat du « deglet noir » comprend le Djerid en Tunisie et le Souf principalement, puis les Zibans, l'Oued Rhir, Ouargla et le Mzab. Plus au Sud à El-Goléa, à In-Salah, au Touat ses fruits ne valent rien et les tentatives faites pour l'acclimater n'ont pas réussi. Plus au Nord à Bou-Saâda, à Laghouat il ne mûrit pas ses fruits qui ne sont bons que pour les animaux. De même à l'Est, dans l'Arad et à Gabès, il ne vient pas bien.

Plus qu'à toutes les autres variétés de palmiers il lui faut une grosse somme de chaleur ⁽¹⁾ avec une abondante irrigation ; mais il a, en outre, des exigences particulières. D'après les renseignements indigènes, la première condition pour qu'il prospère est qu'il soit à l'abri du vent, surtout du vent du Nord et des vents chargés de sable, que sa structure délicate ne lui permet pas de supporter. Au Souf il est parfaitement bien placé sous ce rapport dans les grands entonnoirs de sable. Il semble aussi qu'il lui faut une certaine humidité de l'atmosphère et que la trop grande sécheresse lui est contraire. La

(1) M. ROLLAND (*loc. cit.*, p. 416) admet que pendant les 6 mois nécessaires dans l'Oued Rhir à la maturation des deglet noir, les dattes ont besoin d'avoir une moyenne de température quotidienne de 29 à 30°.

M. SCHIRMER (*Le Sahara*) admet une somme totale de 6.000 degrés par an soit une moyenne journalière de 16° à 17° ce qui est notoirement inférieur à la réalité.

station la plus éloignée vers l'Ouest, le M'zab, à 530 mètres d'altitude et à 650 kilomètres de la mer a un climat très sec mais l'arrosage y est fait d'une manière intensive qui peut, à l'intérieur des jardins, combattre la siccité de l'atmosphère. Enfin la floraison et surtout la fructification étant très tardives et se produisant seulement à l'automne, il semble nécessaire que le fruit soit soumis à un certain abaissement de température à la fin de son évolution. Mais, par ailleurs, les pluies d'automne sont extrêmement dangereuses à ce moment. Ces diverses conditions ne se trouvent pas partout réunies et les localités où l'automne est trop froid et pluvieux ou au contraire trop chaud sont défavorables.

Enfin, mais cette dernière condition n'a plus rien à voir avec la culture du palmier lui-même, il faut, pour que les « deglet noir » se vendent tout à fait bien qu'elles soient mûres de manière à arriver sur les marchés anglais et américains avant la Christmas.

Aux Etats-Unis on a commencé à cultiver les « deglet noir » dans certaines localités favorisées de l'Arizona mais, comme les fruits n'arrivaient pas à parfaite maturité, le directeur de l'agriculture des Etats-Unis a imaginé de les mûrir artificiellement en plaçant les régimes coupés pendant une huitaine de jours dans une enceinte close contenant de l'air humide à la température de 25 à 30 degrés.

Les fruits ainsi forcés acquièrent la finesse et le bon goût des « deglet noir » mûries naturellement dans nos oasis, mais ils ne se conserveraient pas longtemps, j'imagine, après avoir été ainsi traités et ce procédé n'est bon que pour des fruits destinés à la consommation immédiate.

Il est probable qu'aux Etats-Unis, où l'on s'occupe très sérieusement de l'acclimatation du palmier, on arrivera à des résultats plus sûrs au moyen des semis sélectionnés qu'on y essaie. Les facultés de variabilité et d'adaptation

du dattier sont telles, qu'on peut espérer que les savants de ce pays, avec la suite dans les idées et la constance qu'ils apportent à leurs entreprises, arriveront à des résultats stupéfiants et inespérés.

En obtenant des semis des « deglet nour » mâles, qu'il sera facile de reconnaître aux signes extérieurs qui caractérisent les « deglet nour » femelles de la meilleure qualité, en se servant de leur pollen pour féconder ces « deglet nour », et en reportant ces essais sur plusieurs générations successives de palmiers on arrivera à obtenir avec le temps des variétés qui seront sans doute très supérieures à celles que le hasard seul a fait naître en pays arabe, variétés qui seront, sans doute, mieux adaptées au pays.

Quoiqu'il en soit, les résultats obtenus par la maturation artificielle des dattes semblent appuyer les conclusions auxquelles nous arrivons sur la nécessité d'un certain abaissement de température et d'une légère humidité de l'atmosphère dans la dernière période de l'évolution en fruit.

C'est ce qui explique que, dans l'extrême Sud où la température reste plus sèche et plus élevée à l'arrière saison, les « deglet nour » ne donnent pas de bons résultats, même quand ils peuvent être abrités du vent au milieu des autres palmiers.

RÉCOLTE, CONSERVATION ET EMPLOI DES DATTES

L'époque et le mode de récolte varient considérablement suivant les variétés de palmiers.

Dans le courant de l'été on ramasse les jeunes dattes vertes (riouane) qui commencent à tomber et les gens pauvres ou les enfants s'en nourrissent. Les « riouane » de « deglet nour » sont assez appréciées et se mangent. Quant à celles des autres palmiers, quand elles sont nombreuses

on les conserve et on s'en sert pour la nourriture des animaux.

On appelle « beserr » des dattes qui, étant apparues tardivement, ne peuvent mûrir et ne peuvent servir comme les « riouane » qu'à nourrir les animaux.

Enfin on qualifie d'« habb er Riah » (souffle du vent) toutes les dattes qui tombent seules des palmiers soit par l'effet du vent, soit par quelque autre cause. Elles sont réputées de mauvaise conservation et généralement peu appréciées. On les consomme quand elles en valent la peine, mais on ne les conserve pas.

Dès que les premières dattes mûres des variétés hâtives commencent à apparaître au mois de juin, on commence à aller faire chaque jour la cueillette pour la consommation journalière en montant sur les palmiers et en les recueillant avec un couffin. On n'attend même pas que la maturité soit complète et les Souafa, surtout au début, les mangent à moitié mûres.

Plus tard ce sont les dattes sèches qui se ramassent de la même manière quand elles commencent à apparaître. Quant aux « deglet nour » on laisse les régimes intacts et on n'y touche que tout à fait à la fin de la récolte.

Pendant toute la période de cueillette il se fait des échanges assez curieux de dattes contre des fèves. Beaucoup de Souafa se nourrissent à peu près exclusivement de dattes ; aussi sont-ils friands des autres aliments qui peuvent varier leur ordinaire. Certains indigènes mettent à profit cette gourmandise. Ils s'installent sur les chemins les plus fréquentés qui circulent sur les dunes entre les jardins et font cuire sur place des fèves, qu'on apporte au Souf de la région de Bône. Ces marchands de fèves (foual) guettent les passants et leur offrent leurs fèves tentatrices qu'il laissent moyennant quelques poignées de dattes. Cette coutume a donné lieu à quelques abus qui

ont motivé des réclamations, à la suite desquelles on a dû surveiller et restreindre ces transactions. Beaucoup d'enfants chargés d'aller faire la cueillette pour la consommation familiale revenaient souvent les mains presque vides, s'étant laissé tenter en route par des « foual » peu scrupuleux qui en avaient profité pour les exploiter. Les tentes sommaires qui abritaient les « foual » servaient aussi de cafés maures, voire de tripots clandestins de sorte qu'il a été nécessaire de restreindre l'emplacement de ces échanges aux marchés des villes du Souf, où ils peuvent être surveillés.

Au mois d'octobre presque toutes les dattes molles ont été cueillies et consommées. On procède alors à la récolte des régimes de dattes sèches qui ont eu le temps de se raffermir sur l'arbre. Le propriétaire, ses enfants, ses khammès se rassemblent dans le jardin pour cette opération. Les jeunes gens montent sur les palmiers, coupent les régimes avec une faucille (mendjel), en laissant environ 0,50 centimètres de leur spadice (tiga) et les jettent à terre, en ayant soin de ne pas laisser de dattes entre les branches. On les ramasse au moyen de couffins, on les met dans des sacs (ghrara) et on les emporte de suite à la maison.

Les « ghars » et les « tefzaouin » sont mis ensemble après qu'on les a fait tomber du régime.

Les « degla beida » sont toujours mis à part.

Les autres dattes sont laissées sur les régimes et emportées telles quelles. Celles qui, dans la chute du régime, se sont détachées, sont mélangées et servent à la consommation immédiate de la famille.

Quant aux « deglet noir » on prend les soins les plus méticuleux pour récolter les régimes intacts. Plusieurs hommes s'échelonnent le long du tronc du palmier pour se les passer de main en main. Ou bien encore celui qui coupe

le régime l'attache au préalable avec une corde et le descend avec précaution, après l'avoir coupé, aux gens qui l'attendent en bas. On emporte ensuite les régimes complets et ceux que l'on veut garder pour la consommation locale, sont laissés tels quels et suspendus avec soin à des bâtons scellés pour cet usage dans la muraille. Au contraire les « deglet noir » destinées à la vente sont de suite détachées de la tige du régime, mais non de la brindille qui les supporte et on les met séance tenante dans des caisses préparées à l'avance et qui servent à les emporter à Biskra. Ces caisses ont été envoyées démontées de Biskra par les marchands qui ont acheté la récolte et sont reclouées au Souf.

Les « ghars » que l'on destine à la vente sont mises dans des peaux de mouton ou dans de vieilles guerbas en peau de chèvre où on les comprime en les mouillant. Ces peaux que l'on appelle « betana » (au pluriel betain) sont cousues tout simplement avec des folioles de djerid vertes.

Pour la consommation locale les « ghars » sont empilées avec les dattes similaires (tefzaouine, fezzani) dans des « khabia » (pl. arabe *khouabi*), sorte de grands réservoirs arrondis maçonnés en plâtre gris du Souf dans une pièce qui sert de magasin. Au-dessus des dattes et au milieu on met une grande dalle plate faite en plâtre sur laquelle on peut monter pour puiser au fur et à mesure des besoins avec une corne de gazelle ou de chèvre. La « khabia » est recouverte de nattes pour empêcher le sable d'y tomber et de se coller sur les dattes.

Au pied de la « khabia » se trouve un trou muni d'un bout de roseau faisant l'office de robinet qui laisse couler lentement le suc mielleux (assel) qui se dégage des dattes comprimées. On le recueille dans une « goulla », amphore à deux anses ou un « zîr », amphore plus grande à quatre anses dont le pied ovoïde repose dans un trou pratiqué

spécialement dans le sable qui forme le plancher des maisons du Souf.

Les Souafa, qui veulent avoir pour leur consommation de bonnes dattes, préparent des « betain » mélangées de toutes les dattes molles : « ghars », « takermoust », « tamedjohert », « tefzaouine », « itime », « messouaï », « tinnicin », « tamezrit ». C'est ce qu'on désigne sous le nom d' « haoula ».

On met aussi en « betana », mais séparément, pour la vente les espèces suivantes : « itine », « beid el Hamam », « Bou Arour », « deglet Ache », « el Arichti ».

D'une manière générale, pour leur consommation privée les gens du Souf préfèrent que les dattes molles soient mélangées.

Les autres espèces de dattes sèches comme « les deglet mamen », les dattes tombées des régimes et mélangées sont souvent mises dans des auges en maçonnerie appelées « aouza », qui sont peu élevées au-dessus du sol et où on peut les prendre facilement.

Quand aux dattes en régime, elles sont, comme les « deglet noir », suspendues contre les murs d'où on les détache à loisir au fur et à mesure des besoins.

Enfin on met en sac les « degla beida » qui sont intégralement envoyées à Biskra pour être livrées à l'industrie européenne. On les expédie paraît-il, à Barcelone, pour la fabrication de l'alcool de dattes. Les Juifs du Souf en gardent une certaine quantité pour fabriquer clandestinement dans leurs maisons de l'anisette.

VENTE DES DATTES

La récolte des « deglet noir » est généralement achetée sur l'arbre par des courtiers souafa qui les cèdent de suite aux marchands de Biskra. En 1902, le prix du quintal livré

au Souf sur l'arbre était de 40 à 45 francs. Il faut ajouter le prix du transport à Biskra, qui coûte de 13 à 20 francs la charge de deux cent kilogrammes et le bénéfice des courtiers pour avoir le prix de revient à Biskra. Les courtiers souafa font généralement ces transports avec leurs propres chameaux pour bénéficier d'autant.

Le « degla beida » est acheté par des courtiers au double décalitre. La « ghrara » de six doubles décalitres vaut 15 francs.

Quant aux « bêtaïn » de « ghars » on les transporte à Biskra, Tébessa, Khenchela, Aïn Beïda et au Djerid pour être vendus sur les marchés de ces localités, d'où l'on rapporte en échange des céréales, des cotonnades et autres objets manufacturés.

D'autre part les Nemencha de Tébessa, les Oulad Derradj de Barika, les Oulad Amor et les Oulad Saoula de Biskra, les Gherib tunisiens viennent sur le marché du Souf se pourvoir de dattes et achètent des sacs de « ghars » pures ou mélangées (1).

Le quintal de « ghars » pressées vaut habituellement 15 francs sur le marché du Souf, sauf dans les mauvaises années où le prix s'élève un peu.

Le transport des « ghars » étant fait généralement par les propriétaires avec leurs chameaux ne donne pas lieu à débours ; il convient toutefois d'en donner le prix. Pour la charge commerciale de chameau, qui est de deux quintaux et qu'il ne faut pas confondre avec la charge réelle variable et généralement beaucoup moindre, on compte 20 à 30 francs pour Khenchela, 25 à 35 pour Tébessa, 12 fr. 50 pour le Djerid.

(1) Depuis quelque temps certains Souafa commencent à venir vendre eux-mêmes leurs dattes à Alger où ils s'établissent temporairement. Il en est de même dans les autres grandes villes algériennes. Ils retiennent des bénéfices rémunérateurs de cette innovation.

On admet au Souf que 12 pour cent de la récolte de « ghars » se vend au dehors. Ce qui reste étant insuffisant pour la consommation locale, où est obligé d'acheter le complément dans l'Oued Rhir ou elles sont moins bonnes, mais par contre meilleur marché. En somme les Souafa vendent leurs bonnes dattes dans le Nord pour en racheter d'inférieures dans l'Oued Rhir ; ils réalisent ainsi un léger bénéfice qui est d'environ 2 ou 3 francs par quintal pour les « rhars », mais qui varie naturellement suivant les variétés de dattes qui font l'objet de ces transactions et leurs cours respectifs. Généralement c'est avec leurs propres chameaux que les Souafa vont chercher de l'« haoula » à l'Oued Rhir. Le prix d'une charge de chameau de l'Oued Rhir au Souf est habituellement de dix francs.

AUTRES PRODUITS DES PALMIERS

Partout ailleurs le stipe ou tronc du palmier sert aux constructions ; mais, au Souf, les palmiers du pays abattus ont une autre destination. Les Souafa ont réussi à s'en passer en couvrant leurs habitations de ces minuscules coupoles si bien décrites par O. Reclus ⁽¹⁾ et en n'utilisant absolument que le gypse si abondant sous toutes ses formes au Souf. Il se forme continuellement dans le fonds des jardins du Souf des cristaux de gypse que l'on recueille avec soin et qui servent à fabriquer le plâtre ; les cristallisations de gypse les plus grossières et les plus mélangées de sable entrent comme pierres dans la confection de ces maçonneries qui sont d'une solidité étonnante. Le bois de palmier sert précisément à faire cuire ce plâtre dans les fours du pays, les environs du Souf étant complètement déboisés et privés de tout autre combustible.

(1) O. RECLUS, *Algérie et Tunisie*, p. 275.

On n'utilise dans les constructions les poutrelles de palmier (meroued) que pour certaines galeries (sguifabortal) construites dans les maisons aisées et les cours des mosquées et pour faire les portes.

Les troncs de palmiers refendus servent encore pour la fabrication des « khottara », ces grandes perches à bascules qui servent à puiser de l'eau et pour les supports.

Les palmes ou djerids servent aussi de combustible quand elles sont sèches. La base du pétiole appelée « kernafa » (pl. *kernaf*) sert aux enfants pour jouer au jeu de « koura » (jeu de paume). On en utilise des morceaux pour lisser les burnous et tissus de laine terminés ; les fibres (mehakka) qui hérissent la section de ces branches de « kernaf » font l'office de carde et enlèvent la bourre superflue.

Dépourvues de leurs folioles les palmes servent à fabriquer des claies solides et élastiques qu'on pose sur des traverses en maçonnerie au milieu des cours pour servir de lit pendant l'été. Deux palmes choisies parmi les plus longues et recourbées diagonalement au-dessus du lit reçoivent des étoffes, de manière à former un dais qui protège les dormeurs contre le sable et la clarté trop vive de la lune.

Mais le principal usage des djerids est, comme nous l'avons dit, la fabrication des « zeraïb » qui précède généralement leur utilisation comme combustible.

Certains palmiers, notamment les jeunes arbres recouverts de sable, produisent, dans des conditions mal définies mais, sans doute, par suite d'une affection spéciale probablement d'origine parasitaire, des djerids noirs ou tachetés de noir qui sont recherchés par les Européens pour la confection de cannes. Cette production assez fréquente dans certaines oasis de l'Oued-Rhir, l'est beaucoup moins au Souf.

On appelle « lif » la bourre brune et fibreuse que pro-

duisent les stipules axillaires écailleuses interposées entre le rachis des feuilles. En se desséchant elles se divisent en fibres entrelacées que l'on emploie à tresser des cordes et des cordelettes très résistantes à l'eau. Les cordes (ham-laoua) servent à attacher les « guenina », récipients hémisphériques actionnés pour le puisage de l'eau par les perches à bascule en usage au Souf; elles sont encore utilisées pour les divers travaux de fonçage des puits ou de culture, pour le chargement des chameaux, pour la confection d'entraves diverses pour les chameaux de bât et les mehara ('aguel et gueid).

Les cordelettes servent à attacher les peaux de bouc et pour tous les petits usages domestiques.

Le « lif » sert encore à faire des « zenabil » et des « mokerrat » employés pour les travaux d'enlèvement du sable.

Les folioles des palmes (saaf) servent à une multitude d'usages. On en tresse des « guenina », des couffins, des « zenabil » et mokerrat qui sont de moindre usage que ceux qui sont confectionnés en lif, des « keskass », des entonnoirs pour remplir les peaux de bouc (mehaguen). Enfin, quand elles sont vertes, elles servent à coudre les « betain » et sont employées comme liens dans les multiples besoins de la culture et de la vie courante.

Le cœur du palmier (guelb) se mange; toutefois, on ne coupe pas de palmiers à cet effet et ce n'est que lorsqu'on coupe de jeunes « rekkab » inutilisables ou de vieux palmiers condamnés qu'on se procure cet aliment. Il a l'aspect d'un morceau d'ivoire; son goût assez fin et quelque peu astringent rappelle de loin celui de la noisette.

Les noyaux de datte mis soigneusement de côté servent à nourrir les chameaux. Comme ces animaux les mangent rarement seuls et sans y être forcés, on les leur introduit à grandes poignées au fond du gossier après les avoir

mélangés avec quelques dattes écrasées et de l'eau dans un grand plat en bois. Les Souafa, comme tous les gens du Sud, attribuent des propriétés extrêmement fortifiantes à cette nourriture et ne manquent jamais d'en faire absorber à leurs chameaux ou à leurs mehara à l'aller ou au retour des courses fatigantes.

C'est d'autant plus nécessaire au Souf que la nourriture des chameaux est très chère ou qu'il faut les envoyer pâturer à longue distance ; c'est donc la meilleure utilisation à donner à ce produit.

VIN DE PALMIER

Quand un palmier commence à vieillir et qu'on songe à le remplacer, on lui fait au préalable produire du « lagmi ». Il en est de même si un palmier est malade par excès de fumure ou par quelque autre cause ou si ses dattes ne viennent pas bien ; dans ce cas on ne lui soutire sa sève que pendant un an.

Pour obtenir du « lagmi », on coupe tous les djerids, sauf ceux de la partie centrale du cœur si on doit le conserver.

On fait ensuite une fente verticale creusée en forme de gouttière sur un côté de la tête du palmier ainsi dégarnie et on enfonce au-dessous un tuyau de roseau pour recueillir la sève qui s'écoule et va tomber dans une « goulla » attachée au-dessous.

Tous les jours en allant vider la « goulla », on avive la blessure en descendant progressivement le tuyau d'écoulement.

C'est au printemps que se fait l'opération. La production dure environ deux mois à deux mois et demi en donnant jusqu'à huit litres le matin et huit litres le soir. Le litre se vend 0,10.

Quand il est frais le « lagmi » est douceâtre et ressemble vaguement à du sirop d'orgeat. Mais, au bout de très peu de temps, il commence à aigrir et à fermenter. Son goût se modifie continuellement au cours de cette fermentation. Au bout d'une demi-journée il enivre ceux qui en boivent. Quand on le met dans un récipient en verre, on constate que les parois sont parcourues par de petits vers rampant à la façon des planaires, qui se multiplient très rapidement.

L'écoulement de la sève s'arrête de lui-même quand on cesse de raviver la plaie et, si on veut conserver l'arbre, on recouvre le cœur avec un morceau d'étoffe et un vieux « keskass » percé en son milieu pour laisser sortir les palmes centrales. Quand l'opération a été bien faite, l'arbre peut, dit-on, fructifier l'année suivante.

On peut estimer au Souf de 3 à 4 pour cent le nombre des palmiers consacrés à la fabrication du « lagmi ».

CULTURES ACCESSOIRES

A part le tabac, elles se réduisent à très peu de chose dans les palmeraies du Souf. On n'y cultive que les produits strictement nécessaires pour varier un peu l'alimentation des familles : cucurbitacées diverses, melons, pastèques, courges et courgettes, tomates, piment, quelques rares arbres fruitiers, pêchers et figuiers. Les légumes surtout les cucurbitacées qui aiment le soleil, ne sont pas cultivés sous les palmeraies mais dans un emplacement réservé sur le côté et à un niveau un peu supérieur, ce qui nécessite des arrosages à l'eau courante au moyen de l'eau tirée de puits peu profonds avec les « khottara ».

On appelle « khottara » au Souf, l'appareil de puisage employé en Egypte sous le nom de « chadouf ». Il est usité dans beaucoup d'oasis algériennes notamment à Ouargla

où on l'appelle « khallahag », et en certaines contrées d'Europe. C'est une longue perche en bois de palmier traversée vers le quart de sa longueur par un axe, qui repose sur deux supports en bois de palmier fixés verticalement dans le sol. A la branche courte de ce levier est attachée une pierre ou plutôt un bloc de maçonnerie de plâtre qui sert de contrepoids. A la branche longue pend, au moyen d'une corde, un récipient hémisphérique (gue-nina) qui sert à tirer l'eau du puits. L'homme qui manœuvre l'appareil et qui se place au bord du puits un peu en contre-bas n'a qu'un faible effort à faire pour descendre ce récipient jusqu'à l'eau ; il le remonte plein aussi facilement, grâce au contrepoids de la branche courte. Cet appareil a l'avantage d'être fait avec des matériaux exclusivement pris dans le pays et tirés du palmier. Ses diverses proportions sont déterminées expérimentalement en raison de la profondeur du puits à desservir. La profondeur à laquelle on peut tirer l'eau est, on le conçoit, assez faible et limitée par la course que peut décrire dans un plan sensiblement vertical au-dessus du puits le grand bras du balancier, pendant son mouvement de bascule. On ne peut dépasser trois mètres.

Dans les puits profonds, qui se trouvent dans les villes ou auprès des villes, on puise tout simplement avec un « delou » (seau en peau) tiré à bras.

L'autorité française a essayé avec succès les norias à chapelet et les pompes actionnées par des moulins à vent mais les Souafa n'ont pas cherché à les imiter, ces engins étant un peu compliqués dans des localités où l'on n'a pas de forgerons et étant aussi, il faut bien le dire, peu en rapport avec le faible profit qu'on peut attendre de ces cultures minuscules.

La culture du tabac seule a quelque importance au Souf. Le tabac qu'on y cultive est d'une variété spéciale

à fleur jaune voisine du *nicotiana rustica*. On en fait un peu dans tous les jardins, mais spécialement dans une plaine libre de dunes qui s'étend entre El Oued et Guemar au Sud de cette dernière ville. Le tabac soufi sert surtout à la fabrication du tabac à priser ; il est, en outre, très apprécié en Tunisie et c'est le service des monopoles tunisiens qui est le principal acheteur de la récolte.

La plaine de Guemar est toute hérissée des balanciers des « khottara » qui servent à irriguer ces cultures et qui, dissimulées derrière les clôtures en djerids des jardins, lui donnent de loin tout à fait l'aspect d'un « port caché rempli de balancelles » (1).

La culture du tabac du Souf est assez particulière et a fait l'objet d'une étude spéciale de la part des officiers des Affaires Indigènes d'El Oued.

PUITS DU SOUF

Nous avons eu occasion de parler des puits ordinaires qui servent au Souf à arroser les « hachane » pendant leur reprise et les cultures diverses. Ils méritent une mention spéciale en raison de la manière ingénieuse dont ils sont faits. La description complète que nous allons donner de leurs procédés de fonçage est celle d'un puits très profond situé dans la partie la plus haute du Souf en dehors des cultures. Généralement les puits sont moins profonds, partant moins compliqués, mais la manière de pénétrer dans la nappe aquifère est toujours la même.

On commence par creuser un trou carré d'environ 3^m50 de côté et de 1^m80 de profondeur pour empêcher les sables qui viendraient à s'ébouler à la partie supérieure du sol toujours plus sèche et plus meuble ou qui seraient

(1) VATONNE, *Documents de la mission de Ghadamès*, p. 304.

poussés par le vent, de tomber dans le puits et de s'y accumuler. Puis, au milieu de cette excavation qui atteint les premières couches humides, mais humides par capillarité seulement, on commence à foncer le puits lui-même le plus rapidement possible. On lui donne 1^m80 à deux mètres de diamètre. Lorsqu'on peut craindre que les parois de sable se dessèchent et ne soient plus solides on commence à le murailles en commençant par le bas jusqu'à ce qu'on ait atteint le fond de la première excavation. Le plâtre et les pierres gypseuses, qui servent à ce muraillement, ont dû être préparées à l'avance car tout ce travail doit se faire le plus vivement possible pour éviter l'écroulement des parois si peu consistantes du sable tassé.

Après cela on continue le fonçage du puits en maçonnerant au fur et à mesure, morceau par morceau et par dessous, jusqu'à ce qu'on ait atteint la couche aquifère. Ce travail ne pourrait guère s'exécuter avec d'autre matière que le plâtre du Souf qui est excellent. Il fait prise instantanément comme du ciment et devient par la suite extrêmement dur ; il est presque insensible à l'humidité et l'on peut en faire des bassins qui tiennent très bien l'eau ; il sert de mortier pour enrober les cailloux ou les concrétions de gypse pur, seules pierres qu'on trouve au Souf.

Une fois arrivé à l'eau on abandonne cette première paroi en maçonnerie qui a déjà diminué la largeur du puits de toute sa double épaisseur et l'on commence à construire à l'intérieur un second muraillement qui rentre dans le premier comme le tube d'une longue-vue. Ce rond de maçonnerie repose directement sur le sable aquifère. Il tient lieu du rouet, qu'emploient les puisatiers européens avec cette différence qu'il est indépendant du muraillement des parois sèches du puits. Au fur et à mesure qu'on monte cette deuxième maçonnerie, on la

fait descendre par son propre poids en affouillant tout simplement et en enlevant le sable au fonds du puits. On continue ce travail jusqu'à ce qu'on n'arrive plus à épuiser ni sable ni eau par suite de l'abondance de la nappe aquifère.

Ce procédé supprime toutes les difficultés qu'on éprouve d'habitude pour pénétrer dans les sables purs surtout dans les sables aquifères. Il assure aux puits une longue durée.

RENSEIGNEMENTS STATISTIQUES DIVERS

En 1902 le chiffre total des palmiers en plein rapport recensés au Souf, s'élevait à 217.909 se décomposant ainsi qu'il suit :

Oasis d'El Oued.....	36.077
— Amiche.....	41.334
— Guemar.....	39.655
— Kouinine.....	22.122
— Tarzout..	18.942
— Ourmès.....	7.737
— Sidi Aoun.....	3.526
— Behima.....	15.977
— Debila.....	12.385
— Zegoum.....	20.148

En chiffres ronds le nombre de palmiers par variété est environ de 11.000 deglet nour ⁽¹⁾,

- 170.000 rhars,
- 6.500 degla beida,
- 305.000 d'autres espèces en mélange.

(1) M. ROLLAND, *loc. cit.*, donne pour le deglet nour du djerid la proportion de 6 à 7 pour cent, c'est-à-dire à peu près la même chose qu'au Souf.

Nous n'entreprendrons pas de calculer leur valeur totale et leur revenu. Les chiffres, que nous donnons dans la nomenclature des variétés, ne permettraient de faire qu'un travail faux en raison de l'extrême différence qu'il y a dans une même variété entre palmiers différents comme valeur et comme revenu.

Chaque palmier en plein rapport paie au Souf l'impôt lezma qui, depuis la réorganisation du Sud en 1892, est fixé à 0,287 ce qui donne avec les centimes additionnels le total de 0,33914. Les palmiers mâles et les jeunes plants qui ne produisent pas encore ne sont pas soumis à cet impôt.

Le total de l'imposition des palmiers en 1902 se monte à 73.910 francs.

POSSIBILITÉ D'AUGMENTER LES PLANTATIONS DU SOUF

Pour terminer cette étude il nous reste à examiner la possibilité que l'on a d'étendre les plantations de palmiers du Souf.

Depuis que nous avons apporté la sécurité et le calme dans le pays, les Souafa ont cherché à augmenter le nombre de leurs palmiers, mais presque tous les terrains disponibles au Souf sont complantés et c'est à peine si, en grattant bien le sable dans quelques coins des jardins existants, on parvient à y mettre quelques palmiers de plus.

Par contre ceux qui n'ont pas hésité à s'écarter un peu de l'Oued Souf ont pu trouver des endroits favorables et y créer de nouveaux « rhitane » accompagnés quelquefois d'habitations. Nous citerons notamment les plantations récentes de l'Oued el Alenda, dépression à peu près parallèle à l'Oued Souf et qui en est séparée par une chaîne de dunes très hautes et très épaisses dans la direc-

tion du Sud-Ouest, à l'Est le groupement de palmiers de Terfaoui, au Nord ceux de Drimini, Gueta, Rgueba.

Sur les routes de Tébessa et du Djerid les conditions ne sont plus les mêmes qu'au Souf ; les dunes sont moins hautes, l'eau plus proche ; au lieu de créer des « rhitane » on peut planter des palmiers isolés ou « bours »⁽¹⁾.

Mais ces tentatives n'auront jamais de résultat tout à fait sérieux tant que les Souafa ne se seront pas décidés à essaimer pour tout de bon et à envoyer des familles créer de petites agglomérations sur des points favorables, à la création de nouveaux centres. Ce fait se produira fatalement car l'accroissement de la population du Souf les y forcera.

L'autorité française ne s'est pas désintéressée de cette question et, à plusieurs reprises, on a essayé de faire des sondages artésiens au Souf. Jusqu'à présent ces tentatives, qu'il y a lieu de ne pas abandonner, n'ont pas réussi, mais il n'y a pas lieu de désespérer car, jusqu'à ce jour, les efforts n'ont porté que du côté le moins favorable dans les parties hautes de la région du Souf, sur la berge gauche de l'oued Souf ou sur le dos d'âne qui paraît exister entre cette vallée et celle de l'oued Rhir. Nous allons, d'ailleurs, donner sommairement l'historique de ces recherches.

Peu de temps après l'installation de l'annexe d'El Oued créée par arrêté du Gouverneur Général de l'Algérie du 1^{er} mars 1885, on décida de mettre ce nouveau commandement en communication directe avec Biskra par une piste jalonnée de puits artésiens.

On commença par faire à 130 kilomètres d'El Oued le puits artésien de Mguebra qui réussit. Nous ne nous en occuperons pas car il est situé près de l'embouchure de

(1) L'appellation de djali usitée à Ouargla pour ces palmiers n'est pas usitée au Souf.

l'Oued Itel dans le Chott Melriri. Dépendant de la vallée de l'Oued Rhir et non de celle de l'Oued Souf il ne peut guère nous renseigner sur l'allure des nappes dans la région d'El Oued. Il en est de même du puits artésien de Itah el Hamrâfa, foré à 103 kilomètres d'El Oued à la quatrième étape et qui est encore près des Chotts.

Mais à la troisième étape d'El Oued, à Sif el Menadi à 78 kilomètres seulement du Souf, quatre sondages successifs amenèrent au jour des nappes artésiennes de faible débit. Le meilleur de ces puits débitant cinquante litres à la minute, à la profondeur de 56 mètres, a été tubé, conservé et aménagé. Il arrose maintenant encore un beau jardin de palmiers près du bordj créé en ce point (1).

Cette expérience était concluante; elle montre que, dans un rayon de moins de 100 kilomètres au Nord du Souf, on peut espérer trouver des eaux jaillissantes, d'autant même répétons-le bien, que le point de Sif el Menadi ne paraît pas être sur la ligne de plus grande pente qui va du Souf aux Chotts et semble, au contraire, comme nous le disions plus haut, être un peu en dehors de toute la série des Chotts allongés (Chott el-Arab, Chott el-Hadjel, etc.) qui indiquent la direction de l'ancien écoulement des eaux de la région et, par suite, les cotes les plus basses et les plus favorables aux recherches d'eau.

Malgré cet essai encourageant on arrêta pendant quelque temps les sondages dans cette région puis, en 1893, on fit un essai au Souf même dans la plaine de Thsebet à 3 kilomètres environ d'El Oued. Le forage poussé à 120 mètres ne donna pas d'eau jaillissante.

Un autre sondage effectué à Guemar en 1894 ne donna pas plus de résultats.

Un nouveau temps d'arrêt se produisit à la suite de ces

(1) Voir, pour plus amples détails, ROLLAND, *loc. cit.*, p. 104 et 122.

deux insuccès et ce n'est qu'en octobre 1906 qu'un nouveau sondage fut exécuté à Bou Chama, à 52 kilomètres au Nord d'El Oued. Il fut arrêté en 1909 à la profondeur de 290^m75, ne donnant d'autre résultat qu'une nappe d'eau impotable qui se tient à 10^m45 au-dessous du sol

La seule considération qui militât en faveur de cette tentative était la présence d'un bordj au deuxième gîte d'étape en partant d'El Oued. Il aurait été utile de doter cette étape d'eau potable. Mais le faible résultat donné à un niveau inférieur par les sondages de Sif el Menadi, 26 kilomètres plus loin, rapproché du résultat négatif du sondage de Guemar situé de l'autre côté à un niveau supérieur laissait prévoir cet insuccès. D'ailleurs le point de Bou Chama, bien qu'il présente une dépression locale assez accentuée, se trouve sur une partie de la route de Biskra qui paraît être un peu plus élevée que les grandes dépressions existant à l'Est. En outre ce point est une des rares localités du Souf où les essais de puits ordinaires n'ont jamais donné autre chose que de l'eau salée, fait assez anormal dans toute la région du Souf et qui ne constituait pas une promesse de succès.

Il aurait mieux valu pour les recherches nouvelles les faire dans d'autres directions au lieu de se cantonner sur cette route de Biskra, qui paraît bien nous avoir livré tous ses secrets.

On a craint évidemment et avec raison qu'en faisant des sondages dans une région favorable, c'est-à-dire à proximité des grands Chotts le long de ces dépressions à fond de sebkha qui constituent manifestement les traces de l'ancienne vallée de l'Oued Souf, on ne fît une œuvre inutile et qu'on ne pût amener un essaimage des Souafa suffisant pour les utiliser. C'est exact en ce moment, mais, plus tard, il en sera sans doute autrement et l'on pourra se rappeler alors les conclusions de M. l'ingénieur

génieur Rolland sur la possibilité d'obtenir des eaux jaillissantes « dans les régions situées *suffisamment en* « *contrebas* et approchant des Chotts au Nord-Ouest, au « Nord-Est et à l'Est. Il est même possible que la sonde « arrive à découvrir de belles nappes dans certaines de « ces régions. »

L'expérience a été faite en ce qui concerne le Nord-Ouest ; elle reste à faire au Nord et même vers l'Est dans la direction du Chott Djerid, quoique, dans cette direction, on soit limité par les parcours tunisiens.

Les endroits favorables ne manquent pas dans le Nord et, pour notre part, nous avons pu constater au bord du Chott à Mouïat Tadjer ⁽¹⁾, près d'un énorme bloc de grès isolé au milieu des sables, la présence d'un point d'eau manifestement plus élevé que les sebkhas voisines. Il ne faut donc pas désespérer de voir les plantations des Souafa s'étendre plus tard dans ces régions, lorsque tous les endroits voisins de leurs villes seront complantés et qu'ils seront obligés de chercher ailleurs.

S. CAUVET.

(1) Ce point est d'ailleurs connu dans le pays comme une source jaillissante ainsi qu'en témoigne la légende suivante racontée dans le Kitab el Adouani traduit par Féraud. « Un commerçant (tadjer) des « tribus arabes voisines, voyageait un jour avec son guide. Ils arrivè- « rent dans le canton où existe actuellement la source de Ma et Tadjer, « mais le guide s'égara. C'était en été ; aussi le marchand épuisé par « la fatigue et la chaleur s'arrêta en disant à son guide de se hâter de « lui apporter à boire, parce que la soif le rendait fou et lui ôtait les « forces. Le guide faisant semblant de chercher s'en alla à l'écart, « mais son projet était d'attendre la mort du marchand et de s'emparer « de ses marchandises. Cependant ce dernier s'était mis à creuser le « sol avec son bâton, avait trouvé de l'eau, s'était désaltéré et avait « même rempli son outre de voyage.

« Vers le premier tiers de la nuit suivante, le guide pensant le « retrouver mort s'approcha pour s'approprier son bien. Grande fut sa « surprise de le voir en vie et avec de l'eau devant lui. Cette eau « continua à *jaillir* et, depuis, on a donné à la source artésienne le nom « de Ma et Tadjer, l'eau du marchand. »

NOM des VARIÉTÉS PRINCIPALES de dattiers du Souf	ÉPOQUE de MATURATION	Proportion pour 100 dans les cultures	CARACTÉRISTIQUE		PRODUCTION MOYENNE EN RÉGIMES	DURÉE de CONSERVATION Emploi	OBSERVATIONS DIVERSES
			DE L'ARBRE	DU FRUIT			
HAMARI.....	Fin Juin Juillet	1 à 2	Arbre de moyenne force. Palmes peu nombreuses et courtes. Peu d'épines.	Régime assez fort à tige moyenne jaune rougeâtre. Datte jaune clair d'abord, devenant sans doute entièrement brun foncé ensuite. Le fruit est mangé quand la partie inférieure est brune, le haut étant encore jaune. Noyau gros et arrondi.	12 à 24 régimes suivant la force de l'arbre.	Consommé de suite.	Cultivé en raison de sa précocité et mangé très souvent avant maturité. Le palmier vendu isolément vaut encore une cinquantaine de francs.
GHARS.....	Fin Août Septembre	80 à 85	Le plus vigoureux des dattiers comme stipe et feuillage. Palmes très nombreuses, entourant bien l'arbre, très fortes et très longues. Folioles abondantes. Epines grosses et longues.	Régime gros et lourd à tige moyenne. Dattes moyennes demi-molles, brun violet, très sucrées et très parfumées. Peau consistante. Noyau moyen arrondi aux deux bouts.	10 à 24 régimes pouvant peser de 90 à 300 k. et plus.	Les gens du Souf prétendent le conserver en betana jusqu'à 10 et 14 ans.	C'est le 60 ^e jour de l'été disent les indigènes qu'on commence à le consommer. Quand on a d'autres dattes on réserve autant que possible le rhars en le laissant mûrir et sécher sur l'arbre jusqu'en octobre. Très sensible aux pluies d'été qui font pourrir la récolte.
DEGLET ACHE.....	Septembre	Rare	»	»	»	»	»
TAZERZAÏT.....	Septembre	Rare	»	Fruit sec, rougeâtre, moyen.	»	»	Espèce peu commune au Souf et très commune au contraire au Tidikelt où il se conserve bien après dessiccation.
BENT GBALA.....	Septembre	Rare	»	Datte grosse, sèche et bonne.	»	»	Espèce cultivée à Ouargla.
GOSBI.....	Septembre	Rare	»	»	»	»	»
TEFZAQUINE.....	Septembre	1 à 2	Arbre vigoureux atteignant une grande hauteur. Palmes très touffues, très recourbées, très épineuses, mais assez courtes.	Régime gros à longue tige très recourbée. Datte jaune foncé, longue et plissée.	10 à 24 régimes.	Se conserve un an environ.	C'est sans doute le Tizaouine d'Ouargla.
ITIME.....	Septembre	1 à 2	Palmier élevé. Gros stipe. Palmes fort longues et nombreuses et très épineuses.	Datte sèche, ovoïde et jaune foncé en vieillissant. Noyau gros et court.	15 régimes.	Id.	Vient d'Ouargla où il est plus connu.
ALI OU RACHED....	Septembre	Rare	L'arbre ressemble un peu au deglet noir comme port, mais en plus vigoureux.	Datte sèche ovoïde et rouge qui fonce en mûrissant et devient noir foncé. Ressemble un peu à celle de l'itime.	15 régimes.	Se conserve.	»
TELAGINE.....	Septembre	Rare	Stipe mince et petit. Peu de palmes mais longues et peu épineuses.	Régime moyen à tige courte, datte molle noire longue. Gros noyau allongé.	8 à 12 régimes.	Se conserve 2 ou 3 mois au plus.	»
DEGLAT MRAS.....	Septembre	Rare	»	Datte molle, mince longue et pointue du bout.	»	»	»

NOM des VARIÉTÉS PRINCIPALES de dattiers du Souf	ÉPOQUE de MATURATION	Proportion pour 100 dans les cultures	CARACTÉRISTIQUE DE L'ARBRE	CARACTÉRISTIQUE DU FRUIT
TAMEDJOHERT	Septembre	2 à 3	Stipe moyen. Peu de palmes disposées en un bouquet central érigé avec une couronne tombant nettement séparée. Folioles fines.	Régime à tige courte. Datte sèche ressemblant au deglet nour mais bicolore la partie supérieure jaune le bas brun noirâtre.
FEZZAÏN	Septembre	Rare	Stipe très élevé et très mince. Palmes semblables à celles du deglet nour, ne descendant pas au-dessous de l'horizontale. Folioles fines. Peu d'épines minces et longues.	Gros régime à longue tige rouge. Datte sèche longue jaune. Noyau long gros et arrondi du bout.
SEBA AROUS OU BOU AROUS	Septembre	Rare	»	Datte rouge foncé.
TAOURAKT	Septembre	Rare	»	»
HALOUAÏA	Septembre	Rare	Arbre vigoureux comme le rhars, mais avec des palmes plus espacées, un peu analogue au degla beida.	Dattes petites sèches et sucrées jaunes. Noyau ovoïde apointé des deux bouts.
BEID EL HAMAM	Septembre	Rare	Arbre assez semblable à l'itime.	Dattes arrondies comme celles du takermoust mais jaunes claires.
TAMEZRIT	Septembre	Rare	Arbre grand, plus fort et plus vert dans toutes ses parties que le deglet nour dont il a un peu le port.	Régime petit à longue tige jaune, datte molle allongée, rouge foncé puis noir. Noyau long mince et arrondi des deux bouts.
TINNEGIN	Septembre	Rare	Stipe court et trapu. Palmes courtes et nombreuses. Port du takermoust. Peu d'épines.	Datte molle noire petite longue et mince. Noyau mince et long.
DEGLET MAMEN	Septembre	Rare	Arbres fort, très feuillu. Palmes nombreuses.	Dattes sèches analogues à celle du degla beida mais de bon goût.
EL ARICHTI	Septembre	Rare	Port de l'itime.	Régimes gros à longues tiges. Dattes molles ovoïdes, jaune clair. Noyau gros et arrondi.
DEFAR EL GATT	Septembre	Rare	Arbre petit, à djerids courts et peu nombreux. Epines rares et courtes.	Régimes petits à tige courte; dattes jaune clair très petites, molles, médiocres. Noyau occupant presque tout l'intérieur.

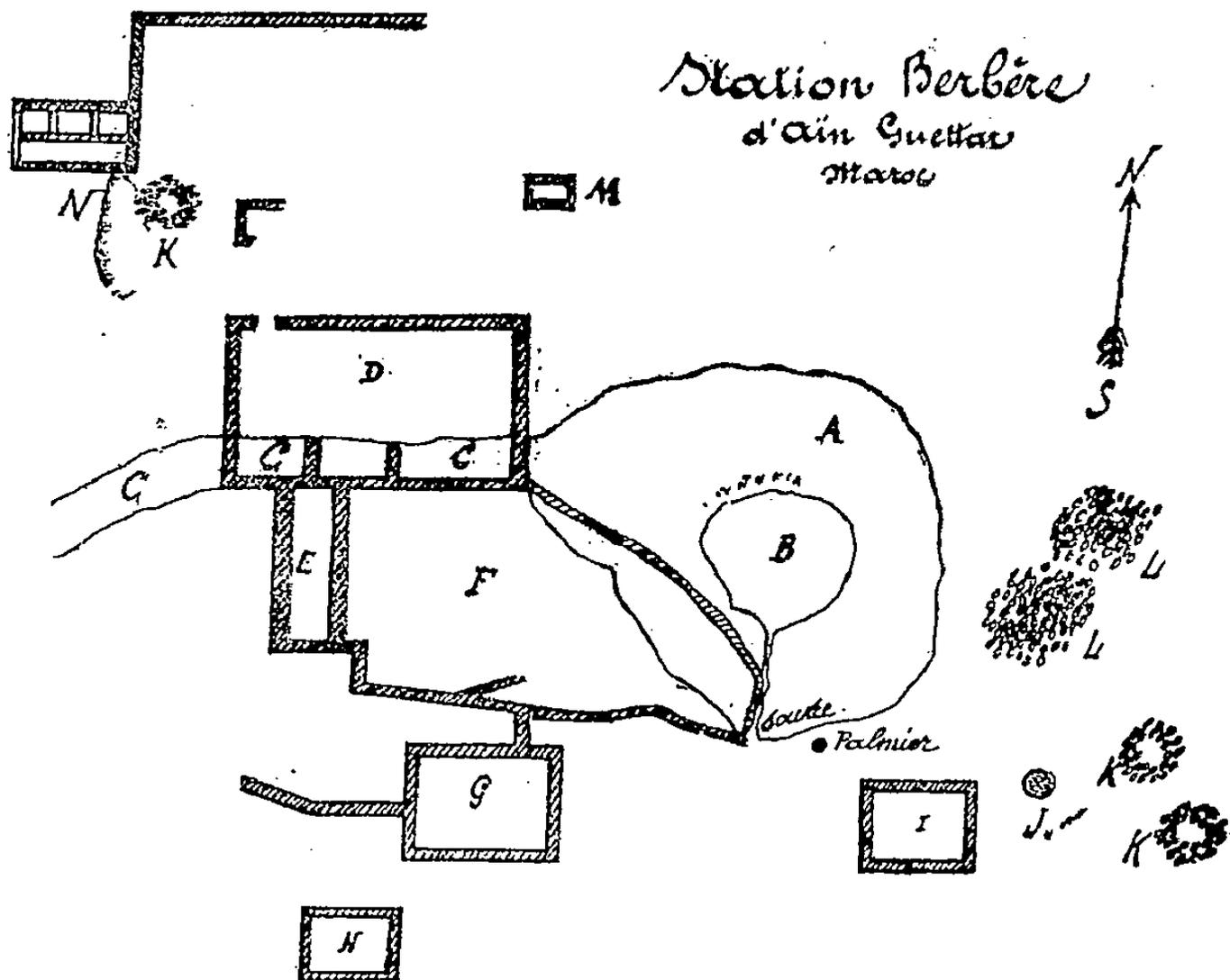
PRODUCTION MOYENNE EN RÉGIMES	DURÉE de CONSERVATION Emploi	OBSERVATIONS DIVERSES
13 à 20 régimes.	Se consomme de suite.	
8 à 10 régimes pesant 100 kil. au plus.	Se garde comme le deglet nour.	Son nom indique que ce palmier vient du Fezzan. Il est assez estimé et un arbre peut atteindre une valeur de 80 francs.
»	»	Son nom «le doigt du fiancé» vient de la couleur de son fruit allongé et rouge comme un doigt passé au henné.
»	»	»
»	Se garde en aousa.	S'appelle aussi Haloua et se cultive aussi dans l'Oued Rhir et à Ouargla. Son nom vient de la douceur de son fruit.
8 à 10 régimes.	»	Son nom vient de la forme de ses fruits que l'on compare à des œufs de pigeon.
7 à 8 régimes.	»	Connu sous le nom de tinselit dans l'Oued Rhir.
12 à 15 régimes.	Se consomme de suite.	
15 à 20 régimes.	Se garde.	
8 à 10 régimes.	Se consomme de suite.	
»	Se consomme dans les 30 jours.	Defar el Gatt signifie griffe du chat.

N O M des VARIÉTÉS PRINCIPALES de dattiers du Souf	ÉPOQUE de MATURATION	Proportion pour 100 dans les cultures	CARACTÉRISTIQUE		PRODUCTION MOYENNE EN RÉGIMES	DURÉE de CONSERVATION Emploi.	OBSERVATIONS DIVERSES
			DE L'ARBRE	DU FRUIT			
BEZZOUL KHADEM..	Septembre	Rare	Port du takermoust.	Dattes molles, courtes, arrondies des bouts, brun foncé, de bon goût. Noyau gros ovoïde allongé.	8 à 10 régimes.	"	
SEKRIA.....	Septembre	Rare	"	"	"	"	
ZOG MONGAR.....	Septembre	Rare	"	"	"	"	
HONA.....	Septembre	Rare	"	"	"	"	
MESSOUAI.....	Septembre	Rare	Tronc vigoureux. Palmes courtes, peu nombreuses. Epines courtes et grosses.	Datte molle, noire, très bonne quand elle est fraîche. Noyau ovoïde et allongé.	12 à 15 régimes.	50 jours environ.	
HAMRAIA.....	Septembre	Rare	Arbre élevé, mince, à palmes rares et sans épines.	Régime gros à tiges longues et rouges. Dattes demi molles rouge clair, fonçant plus tard, grosses courtes et arrondies des bouts. Noyaux forts et ovoïdes.	8 à 10 régimes.	Peut se conserver quelques mois.	Son nom vient de la couleur rouge de la datte.
DEGLET EL CHAM...	Septembre	Très rare	Arbre vigoureux dans le genre du rhars.	Gros régime à tige moyenne jaune.	10 à 20 régimes.	"	Doit son nom à la bonté de ses fruits.
DEGLET NOUR.....	Octobre	5 à 7	Stype plus petit, plus grêle et plus délicat que dans la plupart des autres espèces. Palmes dressées, minces, portant des folioles fines et longues dressées également. Epines peu nombreuses, mais fines et très acérées.	Gros régime en forme de grappe allongée, retombant en dessous du feuillage au bout d'une très longue tige jaune bien incurvée ce qui donne à l'arbre un caractère particulier. Datte d'une belle couleur ambrée et transparente à maturité. Noyau fin et allongé.	18 à 20 régimes pesant environ de 60 à 150 kil.	"	C'est l'espèce la plus connue en Europe. Presque toute la production du Souf est réservée à l'exportation. Un arbre peut rapporter jusqu'à 25 et 30 francs.
ABDELAZAZ.....	Octobre	Très rare	"	"	"	"	
TAKERMOUST.....	Octobre	1 à 2	Tronc fort. Djerids courts et peu nombreux garnis d'épines courtes et grosses.	Régimes trapus. Dattes arrondies comme des prunes. Demi molle à peau brune et épaisse.	7 à 8 régimes.	"	
DEGLA BEIDA OU KENTICHI.....	Octobre	3	Arbre très vigoureux. Palmes nombreuses et longues très recourbées en forme de panache, folioles minces et nombreuses. Peu d'épines.	Régime gros à tige longue et mince, dattes très sèches, grosses, blanc rosé clair. Peau dure.	12 régimes,	Un an.	On n'en garde guère pour la consommation. Le tout s'exporte à Biskra et de là à Barcelone pour la fabrication de l'alcool. Les Israélites du Souf l'emploient aussi clandestinement à cet usage.
TAOUDANT.....	Novembre Décembre	Rare	"	Régime moyen à très large tige jaune. Grosses dattes molles jaunes, bonnes.	"	Se conserve longtemps sur l'arbre.	On laisse les régimes sur l'arbre le plus que l'on peut et on ne les détache que pour la consommation hivernale.
CHETTARA.....	Janvier de l'année suivante	Très rare	"	Dattes molles, grosses et jaune clair.	"	3 mois environ en le laissant sur l'arbre.	Son nom lui vient de ce que le fruit ne mûrit qu'en hiver. Fleurit aussi très tardivement en Mai.

STATION BERBÈRE D'AIN-GUETTAR

(MAROC)

La station berbère d'Aïn-Guettar est située à 3 k. à l'Est du fort de Guicer (Chaouïa) au milieu d'une vaste plaine inhabitée, couverte d'une innombrable quantité de blocs de pierre qui rendent la circulation des véhicules très dif-



ficile. La végétation est presque nulle. Bien avant d'y arriver, on remarque au loin un palmier gigantesque, qui, comme une sentinelle avancée, se dresse fièrement près de la source d'Aïn-Guettar.

J'ai étudié en détail cette station dont les murs ont encore sur quelques points 1^m50 de haut.

A. — Vaste excavation de 100 m. de diamètre creusée, semble-t-il, de main d'homme et d'une profondeur de 4 mètres. Ses rives sont très escarpées au Sud et bornées de rochers à pic, les autres rives sont en pente douce.

B. — L'eau de la source arrive au centre de cette excavation et se perd dans les terres.

C. — Un canal d'écoulement de 4 m. de large creusé de main d'homme servait pour l'écoulement des eaux de ce lac artificiel. Le canal était coupé par plusieurs barrages d'un mètre d'épaisseur.

D. — Parc à bestiaux construit en pierres, les murs sont réguliers, longueur 120 m. et largeur 50 mètres.

E. — Couloir de 4 m. de large et 50 m. de longueur, murs épais en matériaux régulièrement assemblés.

F. — Vaste parc à bestiaux entouré de murs ayant encore 1^m50 de hauteur construits avec deux rangées de pierres posées de champ parallèlement et remplies de menues pierres suivant la technique du mur berbère.

G. — Corps d'habitation, murs bien travaillés.

H. — Autre corps d'habitation.

I. — Autre corps d'habitation.

J. — Cuvette creusée dans le roc de 2^m50 de diamètre et de 0^m40 de profondeur. Le fond est bien nivelé.

K. — Enceintes circulaires de pierres parallèles. J'en ai fouillé une vingtaine et dans aucun cas je n'ai trouvé dans l'enceinte, soit des ossements soit des silex. Ces enceintes ne peuvent pas avoir appartenu à des cromlech, mais devaient servir de base aux huttes semblables que les marocains construisent encore autour des douars.

L. — Deux buttes artificielles, de trois mètres de haut et de dix mètres de diamètre, formées de blocs de pierre ou de terre. Elles ont tout l'aspect de tumulus.

M. — Petite construction rasée et isolée sur un coteau,

murs peu épais, dans les fouilles que j'ai fait pratiquer j'ai trouvé des ossements d'animaux, des silex taillés et de menus objets de poterie. Il y aurait peut-être là un petit sanctuaire.

N. — Habitations rasées, murs construits en blocs de pierre, bien assemblées. A remarquer les petites dimensions des pièces.

ICARD.

