

Généralités sur le dattier

1-1- Description du dattier

L'agriculture oasienne repose sur la culture du palmier dattier (*Phoenix dactylifera* L.) à laquelle sont associées d'autres cultures : maraîchères, arboricoles ou fourragères pour former ce qu'on appelle l'écosystème oasien.

Du point de vue morphologique le palmier dattier est constitué de :

a)- Le système radical

Le système radical du dattier est fasciculé, les racines ne se ramifient pas et n'ont relativement que peu de radicules. Le système présente quatre zones d'enracinement (Fig. 1)

- La Zone I : localisée au pied du dattier possède de nombreuses racines respiratoires.
- La Zone II : à racines de nutrition est très étendue surtout en culture unique.
- La Zone III : dotée de racines d'absorption, est plus ou moins importante selon le mode de culture et la profondeur du niveau phréatique.
- La Zone IV : peut être confondue avec la précédente lorsque le niveau phréatique se trouve à faible profondeur, mais lorsque celui-ci est très profond, les racines de cette zone peuvent atteindre de grandes longueurs (Munier, 1973).

b)- Le tronc et les palmes

C'est un stipe généralement cylindrique au dessus de sa région basale, portant une couronne de feuilles. Chez les jeunes sujets, le tronc est recouvert par la base des pétioles des anciennes palmes et, dans l'interstice de ceux-ci, par une bourre fibreuse : le fibrillum. Chez les sujets âgés, le tronc est nu et le fibrillum n'existe que dans la partie coronaire. Sur le stipe, par palmier, on compte environ 50 à 200 palmes.

Les palmes sont des feuilles composées, pennées, finement divisées et mesurent 4 à 7 mètres de long. Les folioles sont régulièrement disposées en position oblique le long de rachis, isolées ou groupées, pliées longitudinalement en gouttière (Munier, 1973).

c)- Organes floraux

L'espèce est dioïque. Dès l'âge de 3 à 4 ans et porte des inflorescences mâles ou femelles, appelées spadices, enveloppées d'une très grande bractée membraneuse, la spathe.

Les inflorescences du dattier naissent du développement de bourgeons axillaires situés à

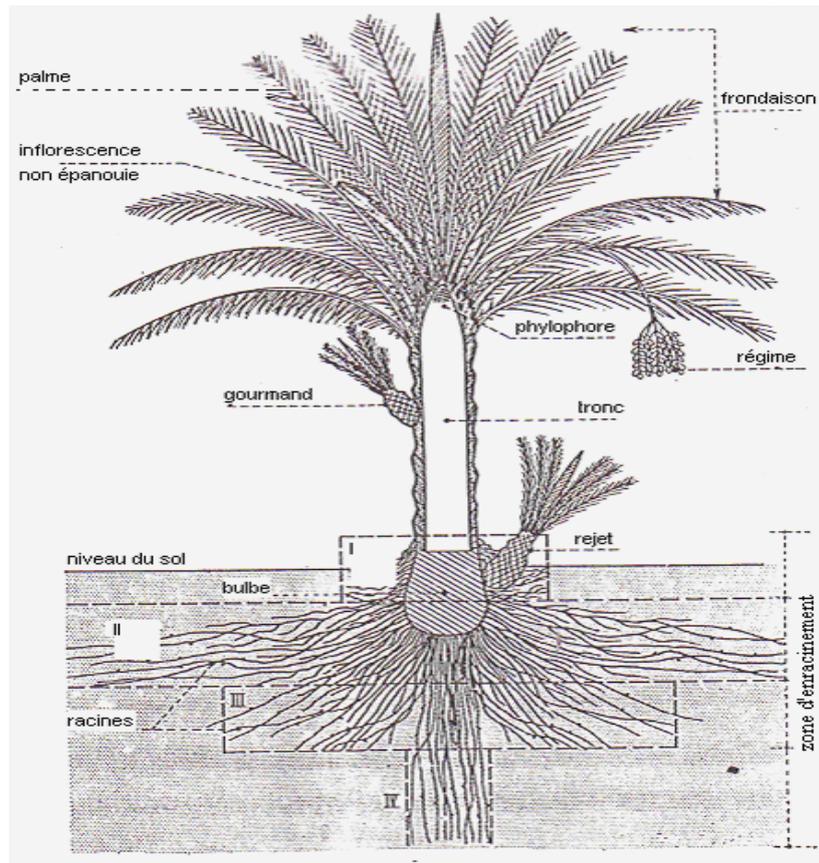


Figure1 : Figuration schématique du palmier dattier (source, Munier, 1973)

l'aisselle des palmes dans la région coronaire du tronc. Les fleurs sont unisexuées. La fleur femelle est globulaire tandis que la fleur male est d'une forme légèrement allongée et a trois carpelles indépendants, dont un seul se développe pour former la datte

d)-Fruits (dattes)

Les fruits du dattier, les dattes, groupées en régimes, sont des baies à chair sucrée contenant une seule graine, vulgairement appelée noyau. La datte est constituée d'un mésocarpe charnu, protégé par un fin péricarpe. Le noyau est entouré d'un endocarpe parcheminé, il est de forme allongée, plus ou moins volumineux, lisse ou pourvu de protubérances latérales en arêtes ou ailette avec un sillon ventral. La couleur de la datte est variable selon les espèces : jaune plus ou moins clair, jaune ambré translucide, brun plus ou moins prononcé, rouge ou noir.

Sa consistance est également variable, elle peut être molle, demi molle ou dure, les dattes à consistance dure sont dites dattes sèches, leur chair a un aspect farineux (Munier, 1973).

d-1)- Caractéristiques physiologiques et conservation :

Des températures élevées (25 à 27°C) et une hygrométrie forte (95%) favorisent après cueillette, le brunissement de la pulpe et de la peau. Contrairement à tous les autres fruits

tropicaux, les dattes supportent bien les basses températures d'entreposage.

Les dattes fraîches de teneur en eau supérieure à 25% sont conservées 1 à 2 mois à 0°C et 85 à 90% d'humidité relative. A 4 à 5°C et à 70% d'humidité relative elles peuvent être entreposées 7 à 8 mois.

Les dattes plus sèches se conservent 1 an entre -3 et 0°C, à 70% d'humidité relative et davantage encore à -17 ou -18°C et avec 70% d'humidité relative (LAVILLE,1994).

d-2)- Altérations :

Si les conditions de conservation ne sont pas respectées, il se développe des pourritures où dominent les espèces des champignons : *Cladosporium*, *Aspergillus niger*, *Penicillium spp*, *Torula* et *Maugineilla*. Certaines levures et bactéries, *Saccharomyces spp*. Et *Acetobacter*, provoquent des pourritures molles à odeur aromatique prononcée sur les fruits. Deux Lépidoptères sont susceptibles de pondre leurs oeufs dans les fruits murs au verger : *Ephestia(cadra) cautella* ou, en entrepôt, *Plodia interpunctella* (LAVILLE, 1994).

e)- Les cultivars

Le dattier est un hybride, ce qu'on appelle communément « variété » ne sont en réalité que des races ou métis non fixés ou phénotypes (Fig. 2).



Dattes jaunes au stade de Blah (source⁵)



Dattes rouges au stade de Blah (source⁶)

Figure2 : Phénotypes de dattes

Dans toutes les régions de l'Ancien Monde où la culture du dattier est très anciennement pratiquée, les cultivars sont très nombreux (MUNIER, 1973). D'après SALMON JWAIDEH, (1950), de Basra, 354 cultivars auraient été dénombrés en Irak. En Tunisie, selon KEARNEY, (cité par Munier, 1955), il y'aurait 150cultivars reconnus. Au

⁵ <http://fr.wikipedia.org/wiki/Palmier-dattier> 12/11/06

⁶ http://www.supertoinette.com/fiches_recettes/fiche_datte.htm 06/02/07

Maroc PERREAU-LEROY, (1955), en signale plus d'une centaine. En Mauritanie, nous en avons relevé plus de 350 (MUNIER, 1955).

On peut citer les variétés dominantes dans l'Adrar mauritanien

Atar	Chinguitti
Ahmar	Omour
Amserghsi	Sekani
Tijib	
Adarte	
Limdine	
Boussokeur	
Tinterguel	
Tidiguert	
Sekani	
Edaghde	

On distingue généralement trois catégories de dattes d'après leur consistance :

- Les dattes molles : Ont une consistance molle, leur conservation n'est possible qu'après leur ressuyage qui est improprement appelé séchage. La variété mauritanienne type de cette catégorie est l'Ahmar.
- Les dattes demi-molles : Sont en général les plus appréciées et le commerce s'ingénie à maintenir leur consistance dont dépend leur qualités gustatives. Telle est la datte d'exportation, Deglet Nour, d'Afrique du Nord, de renommée mondiale. Les variétés mauritaniennes Tidiguert, Tinterguel, Omour peuvent être considérées comme typiques de cette catégorie.
- Les dattes sèches : sont en général de teinte claire blanchâtre et se présentent telles sur le palmier à leur maturité, elles de consistance dure. La variété mauritanienne typique de cette catégorie est l'Amserghsi (MUNIER, 1955).

1-2- Position systématique du palmier dattier

Le palmier dattier a été dénommé *Phoenix dactylifera* par Linné en 1734. *Phoenix* dérive de *Phœnix*, nom du dattier chez les grecs de l'antiquité, qui le considéraient comme l'arbre des phéniciens ; *dactylifera* vient du latin *dactylus* dérivant du grec *daktulos*, signifiant doigt, en raison de la forme du fruit. Le dattier est une monocotylédone de la famille des palmiers ou tribu des *coryphinnees*, dans la classification de Matius et Blum (MUNIER,

1973). Le palmier dattier est une plante de l'embranchement (ou division) des Angiospermes A.Br, et Dell., de la class des Monocotylédones Juss. Classée dans :

- Règne : *Plantae*
- Division : *Magnoliophyta*
- Classe : *Liliopsida*
- Groupe : *Spadiciflore*
 - Ordre : *Palmales* ou *Arecales*
 - Famille: *Palmaceae* Juss., nom. Altern, *Arecaceae* Schutz-Schultzenst
 - Sous-famille : Coryphoideae
 - Tribu : *Phoeniceae*
 - Genre : *Phoenix* L
 - Espèce : *dactylifera* L

Le genre *phoenix* comporte douze espèces dont cinq, en dehors du palmier dattier, sont à fruits consommables : *Phoenix atlantica* Chev, *Phoenix reclinata* Jcq, *Phoenix farinifera* Roxb, *Phoenix humilis* Royle et *Phoenix acoulis* Roxb.

Tableau1 : Aire de dispersion des différentes espèces du genre Phoenix

<i>Phoenix</i>	Aire de dispersion
<i>Phoenix dactylifera</i> L.	Europe méditerranéenne, Afrique, Asie occidentale, introduit en Amérique et en Australie
<i>Phoenix atlantica</i> A.chev.	Afrique occidental, îles canaries
<i>Phoenix canariensis</i> Chabaud.	L'archipel du Cap-Vert
<i>Phoenix reclinata</i> Jcq.	Afrique tropical, yeomen (Asie)
<i>Phoenix sylvestris</i> Roxb.	Inde, Pakistan occidental
<i>Phoenix humilis</i> Royle	Inde, Birmanie, Cochinchine
<i>Phoenix hanceana</i> Naudin	Chine méridionale, Formose
<i>Phoenix roebelinii</i> O'Brien	Ceylan, Tonkin, Annam, Laos, Thaïlande
<i>Phoenix farinifera</i> Roxb	Inde, Ceylan, Annam
<i>Phoenix rupicala</i> Anders	Inde (Sikkim)
<i>Phoenix acoulis</i> Roxb	Bengale
<i>Phoenix paludosa</i> Roxb	Bengale, Tenasherim, Andaman, Nikobaren, Thaïlande, cochinchine

1-3-Origine et répartition

Les plus anciens palmiers remontent au Jurassique supérieur (secondaire). Ce sont les plus anciens vestiges d'angiospermes déterminés d'après SEWARD (cité par Munier, 1973) Des troncs d'esquisetacées trouvés dans le carbonifère des houillères européennes (nord de la

France, Belgique, Allemagne) ainsi que dans certaines d'Amérique du Nord. Les fossiles de palmiers à feuilles pennées remontent au début du tertiaire, ils ont été trouvés dans l'Eocène du Velay et du bassin parisien, et à l'Oligocène dans les Basses Alpes. Ces palmiers ont été rattachés par BRNGNIART (cité par Munier, 1973) voyelle au genre Phoenicites, qui peut être considéré comme l'ancêtre du genre Phoenix actuel (Munier, 1973). Le palmier dattier est originaire des zones arides ou semi-arides du Moyen-Orient. Il a été ensuite dispersé dans le monde et implanté dans les zones sèches entre les 40ème parallèles : Afrique du Nord, Afrique sahélienne, Pakistan, Australie, nouveau monde, etc. (Laville, 1994). Les plus anciens documents se rapportant au palmier dattier en Mauritanie ne remontent qu'au 11ème siècle, c'est-à-dire au début de la période historique de ce pays, période que l'on fait s'ouvrir à l'épopée almoravide. C'est El Bakri (cité par Munier, 1955) qui, le premier mentionne les palmeraies de ce pays celles d'Aoudagost et d'Azougui. Avant lui Yakoubi (cité par Munier, 1955) parle d'Aoudagost comme d'une oasis prospère mais sans spécifier qu'il s'agisse de palmeraie. Sur la palmeraie d'Aoudagost, El Bakri ne donne guère de renseignements, mais il est explicite sur celle d'Azougui : c'est une palmeraie de 20.000 dattiers entourant une place forte fondée par yannon ben Omar vers 1050. L'origine d'Aoudagost est encore obscure mais on sait que cette cité est antérieure à l'époque des Almoravides, puis que déjà mentionnée par Yakoubi en 872. Cependant toutes les traditions maures s'accordent pour situer en Adrar le centre d'origine de la culture du palmier dattier en Mauritanie et attribuent l'initiative de cette culture. En effet, les palmeraies de Mauritanie constituent l'extrémité d'un immense chapelet d'oasis qui s'étire depuis la vallée du Nil (Munier, 1955). Il est très vraisemblable que les phéniciens ont grandement contribué à l'expansion du palmier dattier au sud de la méditerranée et son introduction notamment au Maghreb par l'intermédiaire de Carthage (Smirnoff, 1957). Les palmeraies de Mauritanie ont été constituées à des époques très diverses. Les plus anciennes sont celles de l'Adrar et datent des débuts de l'époque islamique. Dans l'Adrar, les oasis sont concentrées autour d'Atar le chef lieu de la wilaya (région administrative) et dans le commune rurale d'Aoujeft. Deux oasis importantes sont excentrées, l'oasis historique de Chenguitti, très gravement menacée par les sables, et l'oasis de Ouadane qui est la plus septentrionale du pays. Les oasis de l'Adrar sont les plus anciennement mises en valeur en Mauritanie (PDDO, 2004)

1-4- Importance

Le dattier est cultivé comme arbre fruitier dans les régions arides et semi-arides chaudes du globe. Cependant, sa culture est aussi pratiquée en zones marginales par tradition ou en raison de conditions économiques particulières. Bien qu'originaire de pays chauds et humides, cette

espèce offre de larges possibilités d'adaptation, en raison de sa grande variabilité. C'est une espèce thermophile ayant une activité qui se manifeste à partir d'une température de +7 à +10°C selon les cultivars et les conditions climatiques locales. (Munier, 1973). Cependant, les possibilités d'adaptation deviennent plus restreintes quand on passe au niveau de la variété ou cultivar du palmier dattier. En effet, la plupart des variétés ne sont pas très « plastiques » et s'adaptent assez mal dans les régions différentes de leur aire d'origine. Deux facteurs importants limitent l'aire culturale de certaines variétés de dattier. Ce sont la somme de température et le degré hygrométrique moyen (BEN ABDALLAH, 1990).

Dans la plupart des pays où sa culture est très anciennement pratiquée, son exploitation est souvent menée en association avec d'autres cultures (Munier, 1973). Le nombre de dattiers existant dans le monde est estimé à plus de 100 millions répartis sur environ deux millions d'hectares (Smirnoff, 1957).

En Mauritanie, les oasis constituent une partie importante des ressources agricoles, au demeurant fort limitées. Les oasis disposent d'un important potentiel de mise en valeur et d'intensification. Ce potentiel, qui constitue une composante essentielle du patrimoine naturel et culturel du pays. Le nombre total de palmier dattier serait d'environ 1.400.000 contre 565.000 estimés en 1955, même en faisant la part des différences qui seraient dues à l'hétérogénéité des méthodes d'estimation, il ne fait pas de doute que la population dactylifera a connu une augmentation très sensible en trente ans. L'Adrar représente près de la moitié des superficies (PDDO, 1984).

Selon la FAO la production mondiale de dattes est environ de 6.135.128 tonnes en 2002 produites par d'une trentaine de pays, la région du Golfe produisait environ 65% de la production mondiale de dattes et l'Afrique, quelque 35%⁷. L'importance économique de la production de dattes est donc loin d'être négligeable, d'autant plus que les palmeraies, menées en général en culture mixte, permettent la subsistance d'une nombreuse population, dont les moyens d'existence reposent entièrement sur l'exploitation du dattier, de ses sous-cultures et des sous-produits que cet arbre prodigue généreusement dans un milieu aux ressources particulièrement limitées (MUNIER, 1973).

Plus de la moitié de la production nationale qui varie de 10 000 à 20 000 Tonnes par an, est réalisée dans la région de l'Adrar (12 600 Tonnes). Les importations déclarées varient de 100 à 300 Tonnes pour une valeur de 13 à 22 millions d'Ouguiya (KAMGA ET OULD

⁷<http://www.fao.org/newsroom/fr/news/2004/48147/index.html> 01/03/07

LIMANE, 2000). En 1984 la production de dattes est estimée à environ 16500 tonnes ce qui correspond à une production de 12 Kg par palmier (PDDO, 2004).

Le rendement mondial moyen par arbre est d'environ 33 kg. Il est de 73 kg en Egypte, 1 00 kg aux Etats-Unis, contre 30 kg en Tunisie. Le rendement à l'hectare est aussi variable : 9 tonnes en Egypte et 1,2 tonne au Maroc par exemple.

En Mauritanie le rendement des dattiers varie considérablement suivant les régions et les variétés, le rendement moyen est de 3,6t/h de dattes sèches. En moyenne on trouve 280 palmiers/ha dont 65% productifs donnant un équivalent de l'ordre de 20Kg de dattes sèches par pied productif. Le prix de dattes varie considérablement suivant le lieu de production, il oscille entre 70 et 652UM/Kg dans la région de l'Adrar alors que dans la région du Tagant, il oscille entre 20 et 173UM/Kg, ce qui prouve que les dégâts causés par les maladies et les insectes ainsi que la qualité de l'eau pour l'irrigation ont une incidence importante sur la qualité des dattes.

Les dattes produites en Mauritanie sont consommées pour plus de la moitié par les producteurs, le reste est commercialisée sous plusieurs formes. Il est fréquent que les familles se rendent dans les oasis pour la Guetna achètent un ou plusieurs arbres pour leur cure de dattes (PDDO, 2004). Des analyses ont été effectuées par .PATRON (1954) au laboratoire de technologie de l'IFAC au Maroc sur des dattes marocaines, il ressort que la datte ne contient que 7 à 17% de matières comestibles, elle renferme 50a 70 grammes de sucre pour 100grammes, les matières protéiques à peine 1%, les lipides de 0,1 à 0,4%. D'après HABAY (cité par Munier, 1973) les analyses des dattes de l'Adrar mauritanien ont permis de connaître la composition chimique de la datte (Voir Figures. 2 et 3). Les dattes sont des produits très nourrissant et très léger. On peut les faire fermenter pour en tirer du vin, du porridge, des gâteaux secs et une pâte épicée. Tous les cultivateurs de dattes d'Afrique du Nord consomment se produits (FAO, 1990).

Les sahariens utilisent intégralement le palmier sans en rien laisser perdre. Les pinnules et les rachis servent à fabriquer des cordes, des coffins, des nattes, des bats pour les bêtes de somme etc. Quant aux troncs ils sont utilisés la charpentes, les chauffages, ou d'autres usages. En fin les noyaux eux-mêmes réduits en farine servent de nourriture au bétail et à la volaille (SMIRNOFF, 1957).