

# LE PALMIER DATTIER EN IRAQ

## (Agronomie et Commerce)

par **E. LAVILLE**

*Institut Français de Recherches Fruitières Outre-Mer (I. F. A. C.).*



LE PALMIER DATTIER EN IRAQ

(AGRONOMIE ET COMMERCE)

par E. LAVILLE, I.F.A.C.

*Fruits*, vol, 21, n° 5, mai 1966 p. 211 à 220.

**RÉSUMÉ.** — Différents aspects de la culture et du commerce de la datte en Iraq, premier pays producteur du monde, tels que, les zones de production, les techniques culturales, les variétés, les maladies et les parasites ; les volumes de la production et des exportations sont successivement évoqués.

PHOTO 1. — Aspect général des palmeraies de la région de Basrah sur le chott el Arab.

*Les données sur les aspects agronomiques et commerciaux du palmier dattier en Iraq, ont été recueillies au cours de la deuxième Conférence technique de la F. A. O. sur l'amélioration de la production et du traitement des dattes, qui s'est tenue à Bagdad en octobre 1965.*

*Nos lecteurs de langue française ont ainsi la possibilité de compléter leurs informations concernant le pays premier producteur de dattes du monde.*

*Nous tenons tout particulièrement à remercier les membres de la Délégation iraquienne de cette Conférence, ainsi que les services du ministère de l'Agriculture, l'Organisme Iraquien de la Datte, et les directeurs des stations expérimentales et des laboratoires, pour les renseignements qu'ils ont eu la bienveillance de mettre à notre disposition.*

*Notre reconnaissance s'adresse aussi aux services de l'Ambassade de France à Bagdad pour l'accueil qu'ils nous ont particulièrement réservé.*

### GÉNÉRALITÉS

#### Historique (1).

La présence du palmier dattier en Iraq est fort ancienne. Durant les premières dynasties Sumériennes (3 000 ans avant J.-C. environ) des textes écrits mentionnent déjà cet arbre, et au début du deuxième millénaire, sur des tablettes couvertes d'écriture cunéiforme, certains conseils sont donnés concernant sa culture.

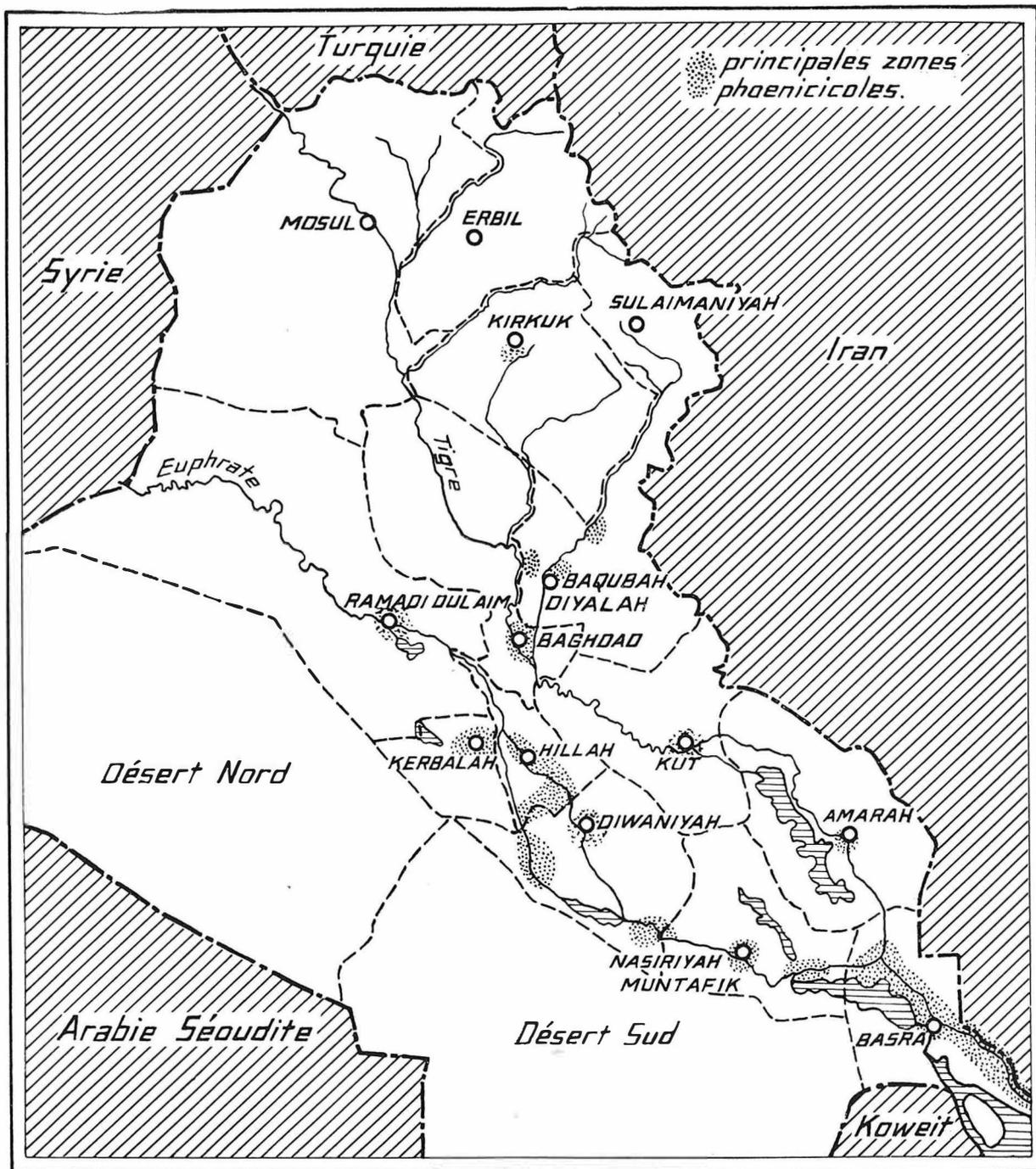
Un archéologue américain, Soleki, a découvert du pollen de fleur de palmier près de Rawandouz dans des terrains de la série Moustérienne.

De nombreux textes datant du VI<sup>e</sup> siècle av. J.-C., consacrés à décrire les utilisations et les qualités des palmiers ont pu être déchiffrés.

Les Assyriens et les Babyloniens mentionnent, entre autre, plus de 75 variétés de dattiers.

L'article 60<sup>e</sup> du code des lois d'Hammourabi fixe en quelque sorte les parts réciproques du métayer et du propriétaire d'une plantation de palmiers à cette époque.

Enfin cet arbre apparaît très souvent comme motif décoratif ou comme symbole, sur les tablettes gravées, sur les bas-reliefs. Il semble symboliser la Fécondité



Principales zones phoenicicoles de l'Iraq.

ou l'Arbre de la sagesse, ou encore l'Arbre de la tentation du Paradis terrestre, tel que le présente un sceau cylindrique gravé, datant de 3 000 ans av. J.-C. où l'on peut voir figurer, un dieu, un palmier, une femme et un serpent côte à côte.

#### Données géographiques.

Le territoire de l'Iraq, recouvrant en partie l'ancienne Mésopotamie, est situé entre les 30 et 35° de latitude nord (c'est-à-dire à la latitude du Caire ou

TABLEAU N° 1.

MOIS	HUMIDITÉ RELATIVE (en %)	MOYENNE DES PRÉCIPITATIONS (en mm)	MAXIMA (° C)	MOYENNE DES MAXIMA	MOYENNE	MINIMA	MOYENNE DES MINIMA
Janvier.....	78	27	27,2	18,2	12,1	7,1	— 4,4
Février.....	71	20	30,6	20,5	14,3	9,1	— 2,2
Mars.....	65	32	35,0	24,2	18,2	12,7	2,2
Avril.....	58	21	40,6	30,2	23,8	17,7	8,3
Mai.....	51	7	45,6	35,7	29,7	24,1	8,9
Juin.....	50	0	46,1	38,1	32,7	27,2	20,6
Juillet.....	47	0	50,6	40,3	33,8	27,6	22,2
Août.....	46	0	48,9	41,2	33,5	26,2	20,0
Septembre.....	47	0	46,7	39,2	30,9	22,4	14,4
Octobre.....	52	1	45,6	34,8	27,1	17,8	6,1
Novembre.....	68	33	36,7	26,8	19,8	13,5	3,3
Decembre.....	78	29	29,3	19,9	13,8	8,7	— 1,4

d'Agadir) et entre le 40° et le 50° degré de longitude est.

La superficie totale de l'Iraq est de 446 700 km<sup>2</sup>, mais les régions nord et nord-ouest sont essentiellement montagneuses.

Le pays est traversé par deux grands fleuves, le Tigre et l'Euphrate, qui prennent naissance dans les montagnes de l'Iran et de la Turquie.

Dans leurs cours inférieurs ces deux fleuves se rejoignent un peu avant Basrah, et prennent le nom de Chott el Arab, jusqu'à l'embouchure sur le golfe Persique. La somme des débits annuels de ces deux fleuves se situe aux environs de 70 milliards de m<sup>3</sup>, et des barrages ont dû être édifiés pour en régulariser les crues.

### Climat.

Le climat varie notablement selon les régions, qu'elles soient montagneuses dans le nord, ou désertiques à l'ouest.

Le tableau ci-dessus indique, pour la région de Basrah, le volume des précipitations et les moyennes des maxima de température.

### Importance et localisation géographique des plantations.

L'Iraq possède environ 37 % des palmiers dattiers plantés dans le monde, avec presque 35 millions d'arbres, localisés surtout le long des cours inférieurs

TABLEAU N° 2.

*Nombre de palmiers en Iraq, répartis par régions.*  
(Recensement effectué par l'Organisme iraquien de la datte, 1964.)

PROVINCES	NOMBRE D'ARBRES PORTEURS DE FRUITS	NOMBRE DE PALMIERS MALES	TOTAL	POURCENTAGE
Basrah.....	13 236 212	163 560	13 399 772	41,80
Hilla.....	4 674 518	75 344	4 749 862	14,82
Diwaniya.....	3 403 442	76 643	3 480 085	10,85
Dyala.....	2 760 336	37 326	2 797 662	8,72
Baghdad.....	2 190 369	20 521	2 210 890	6,90
Nasiriyah.....	2 155 229	55 439	2 210 668	6,90
Kerbalah.....	1 829 324	41 515	1 870 839	5,84
Ramadi.....	590 000	10 000	600 000	1,87
Kut.....	377 390	1 122	378 512	1,18
Amarah.....	270 576	31 534	302 110	0,94
Kirkuk.....	56 091	310	56 401	0,18
Total.....	31 543 487	513 314	32 056 801	100,00

du Tigre et de l'Euphrate ou de leurs principaux affluents (voir carte).

La répartition géographique fait apparaître l'importance de la région de Basrah, sur le Chott el Arab, en bordure du golfe Persique, et qui possède à elle seule près de 41 % des arbres plantés en Iraq (voir tableau n° 2).

Les surfaces plantées en dattiers représentent quelque 112 000 ha, avec une densité à l'hectare variant selon les régions de 220 à 370 arbres (moyenne générale 287 arbres par hectare).

Le tableau n° 3 indique les surfaces consacrées à la culture du palmier dans les différentes provinces et la densité moyenne par hectare (1964).

TABLEAU N° 3 (\*).

PROVINCES	NOMBRE D'HECTARES	POUR-CENTAGE	DENSITÉ PAR HECTARE (moyenne)
Basrah.....	48 862	43,61	274
Hilla.....	15 024	13,42	316
Diwaniya.....	13 911	12,42	250
Dyala.....	8 760	7,83	320
Kerbalah.....	7 908	7,06	238
Nasiriyah.....	6 879	6,14	320
Baghdad.....	5 974	5,33	370
Ramadi.....	1 750	1,56	342
Kut.....	1 350	1,21	280
Amarah.....	1 342	1,20	224
Kirkuk.....	250	0,22	226

(\*) Les chiffres que nous présentons dans le tableau ci-dessus, sont calculés à partir des données fournies, en nombre de palmiers par « Donum », (un « Donum » équivaut à environ 2 500 mètres carrés).

La production annuelle de dattes se situe aux environs de 350 000 à 400 000 tonnes, avec un rendement moyen par arbre voisin de 12 kilos.

Le tableau n° 4 indique la répartition de cette production par provinces (1964).

Ces chiffres de production annuelle sont estimés à partir de la récolte des dattes arrivées à complète maturité, c'est-à-dire au stade « tamar ».

Il est en effet difficile d'apprécier le volume des récoltes effectuées sur des fruits au stade « khalal » ou « jaunissant » ou sur les dattes molles ou « rutab » consommées très rapidement sur place après la cueillette.

#### Variétés.

On estime qu'il existe environ 455 variétés de palmiers en Iraq parmi lesquelles on ne relève que quelques variétés de palmiers mâles. Chaque variété possède le plus souvent un nom local.

TABLEAU N° 4.

PROVINCES	VARIATION DE LA PRODUCTION (en tonnes)	MOYENNE ANNUELLE (en tonnes)	POUR-CENTAGE
Basrah....	75 816-175 513	109 888	32,35
Hilla.....	40 823-107 042	74 485	21,43
Kerbalah..	31 868- 65 947	48 484	14,27
Diwaniya..	30 756- 59 971	44 760	13,18
Dyala.....	8 496- 33 823	19 524	5,75
Baghdad...	11 336- 31 344	18 716	5,51
Nasiriyah..	14 557- 21 647	16 828	4,95
Ramadi. . .	2 401- 5 632	3 960	1,17
Amarah...	882- 2 106	1 404	0,41
Kirkuk....	100- 489	272	0,08

Mais pratiquement quatre variétés principales forment 85 % des arbres plantés, les 451 autres se partagent les 15 % restant.

Ces quatre variétés principales sont par ordre d'importance : Zahdi (43 %), Sayer (23 %), Hillawi (13 %) et Khadrawi (6 %).

La majorité des arbres des variétés Sayer, Hillawi et Khadrawi se rencontrent dans le sud de l'Iraq, en particulier dans la région de Basrah et la majorité des arbres de la variété Zahdi dans la zone centrale. Les autres variétés sont éparpillées un peu dans toutes les régions.

#### Pratiques culturales.

Le rejet est utilisé le plus couramment pour la plantation de nouvelles zones. On utilise en général des rejets âgés de 4 à 5 ans. Ils sont plantés à quelque 50 cm de profondeur en avril-mai ou en juillet-août, à une distance rarement inférieure à 6 m, et le plus souvent suivant un alignement régulier.

On estime qu'environ 4 à 5 ans après la plantation de ces rejets, on peut espérer récolter les premiers fruits.

La pollinisation s'effectue le plus souvent à la main, durant la seconde semaine de mars et jusqu'en avril selon l'âge des arbres et les régions considérées.

On distingue quatre stades de maturation appelés localement « Chimri » ou stade fruit vert, « Khalal » ou fruit jaunissant « Rutab » ou fruit mou, et « Tamar » ou fruit parvenu à complète maturité. Les fruits au stade « Rutab » sont cueillis durant la dernière semaine de juillet et jusqu'en octobre, et consommés le plus généralement sur place ou exportés vers les pays limitrophes.

Les fruits au stade « Tamar » sont récoltés dans la première moitié du mois de septembre pour la région sud de l'Irak à Basrah, et à la mi-octobre dans la zone centrale du pays.

Le palmier est en général taillé deux fois par an, la première durant le printemps ; la seconde taille se pratique à l'automne.

Les pratiques d'irrigation sont variables selon les régions et la configuration des terrains.

Dans la zone centrale on compte en général de 15 à 40 irrigations par an.

Par contre, dans l'embouchure du Tigre et de l'Euphrate, à Basrah, les vergers sont irrigués deux fois



PHOTO 3. — Aspects des palmeraies de la région de Bayubah.

En effet les zones plantées le long des cours moyens du Tigre et de l'Euphrate, sont irriguées en eau douce par pompage direct dans ces fleuves ou par canaux de dérivation.

Par contre, dans la zone de delta du Chott el Arab, le flux et le reflux de la marée se fait sentir à des centaines de kilomètres en amont de l'embouchure et permet ainsi le refoulement des eaux douces dans les plantations et les palmeraies, par un réseau dense de canaux endigués (photo n° 2).

Mais l'implantation récente de barrages de régula-

PHOTO 4. — Parcelles de palmiers complantées en mandariniers à la station expérimentale de Zaafaranyia,



PHOTO 2. — Palmeraies alignées et canaux d'irrigation. Région de Basrah sur le chott el Arab.

par jour par le flux et le reflux de la marée qui se fait sentir depuis le golfe Persique et refoule les eaux douces du Chott el Arab.

Lorsque des cultures sous-jacentes, ou des arbres fruitiers, agrumes, grenadiers (photo n° 3), sont présents dans les vergers, le sol de ceux-ci est le plus souvent travaillé durant l'année. Mais dans la zone de Basrah, le labour ne se pratique que tous les 4 à 5 ans seulement.

Le fumier d'origine animale est surtout utilisé, et des doses voisines de 15 à 20 kg par arbre sont appliquées en général tous les cinq ans.

Les problèmes cultureux les plus difficiles à résoudre actuellement sont ceux qui ont trait à l'irrigation (2) (3). Mais ces problèmes sont différents selon les régions.



PHOTO 5. — Palmeraie sur le chott el Arab. Noter la digue de terre maintenant les eaux du fleuve.

tion dans les hautes vallées a modifié le niveau des fleuves dans les zones les plus basses du Delta, et par là même, favorisé la pénétration des eaux salées lors des marées les plus importantes.

A l'action exercée sur la végétation des arbres par les variations du niveau de la nappe, s'ajoutent maintenant les influences dues à la salinité.

Des études et des observations ont été réalisées par les chercheurs et les agronomes irakiens pour déterminer l'influence exacte que ces deux facteurs peuvent exercer sur le comportement des différentes variétés de palmiers.

Des critères de croissance ont pu être définis tels que la circonférence du tronc et la longueur des palmes.

On a pu mettre en évidence que la circonférence des troncs diminuait notablement lorsque le degré de salinité de l'eau augmentait ; la longueur des palmes varie dans le même sens.

Il a été établi de plus, l'existence d'un gradient de salinité de plus en plus élevé à mesure que les zones considérées sont plus proches du golfe Persique.

## PARASITES ET MALADIES (4) (5)

### Parasites principaux.

Les parasites principaux menaçant les palmeraies irakiennes sont essentiellement

*Ommatissus binotatus* fieb.-ver. Lybicus Berg. (Tropiduchiadae Homoptera) ;

*Batrachedra Amydraula* Meyr. (Morphidae, Lepidoptera) ;

*Paratetranychus afrasiaticus* Mc. Gregor (Paratetranychidae, Acarina).

— Le premier de ceux-ci est certainement celui qui cause les dommages les plus grands dans les palmeraies de ce pays. Il est apparu vers 1919 dans la région de Baghdad, en 1932 dans celle de Basrah.

Dès 1935 des traitements ont été tentés pour réduire les infestations. Jusqu'en 1964 après l'utilisation de différents produits, le Malathion semblait le plus efficace.

Depuis, le D. D. V. P. a été utilisé avec plus de succès, en pulvérisations par appareil au sol à basse pression, ou par traitement aérien à la dose d'environ 4 litres de produit (48 % E. C.) par hectare (6) (7).

— La larve de *Batrachedra amydraula* attaque les fruits encore verts et s'en nourrit. Le fruit sèche et devient précocement rougeâtre.

L'importance de ce parasite est variable avec les régions mais une des plus atteintes est celle de Moudaina dans la zone de Basrah.

La lutte contre ce parasite consiste actuellement à pulvériser deux fois par saison, la première, une semaine après la pollinisation et la deuxième environ 30 jours après, une suspension aqueuse de D. D. T. (50 % W. P.) à la concentration de 5/1 000 environ.

Le Malathion et le Diazinon ont été aussi essayés (8).

Enfin, *Paratetranychus afrasiaticus*, s'attaque aux dattes immatures en juin, provoque le dessèchement des fruits et leur coloration en rouge.

Les fruits atteints ne sont pas commercialisables, mais sont souvent utilisés pour l'alimentation des animaux.

La lutte contre ce parasite s'effectue à l'aide de pulvérisations de produits soufrés (fleur de soufre) à la dose d'environ 100 g par arbre. Ce produit est répandu à l'aide de poudreuses, ou de sacs d'étoffe légère secoués au voisinage des régimes. En général une seule pulvérisation est nécessaire, une deuxième à un mois d'intervalle, peut être utile en cas de forte infection (8).

D'autres parasites ont été identifiés (4) (5), mais leur importance économique est très limitée.

### Maladies principales (9).

— C'est une pourriture de l'inflorescence due à *Mau-giniella scaettae* Cav. qui occasionne les dégâts les plus importants sur les palmiers d'Iraq.

Ce champignon parasite attaque les inflorescences en octobre, mais ses dégâts ne peuvent être facilement décelés que vers mars. Les régions les plus atteintes sont celles de Basrah et de Diwaniya où ce parasite a été reconnu récemment.

Certaines variétés semblent plus résistantes, comme Zahdi et Hillawi, alors que Khadrawi, Sayer et les palmiers mâles sont plus fortement atteints.

La lutte contre ce parasite consiste actuellement, en traitements fongicides, appliqués à partir de novembre, pour le premier traitement, suivi de deux autres applications en janvier et mars. Le Phygon et l'Arsan sont

actuellement utilisés, respectivement en solution aqueuse, à 4/1 000 et 3/1 000; environ 8 litres de solution sont nécessaire pour traiter un arbre.

— Il est fréquent de rencontrer dans certaines régions, des arbres présentant des dépérissements du bourgeon terminal, dont les symptômes sont très semblables à ceux que nous avons pour notre part observés en Mauritanie (voir photo n° 6). Ces pourritures seraient dues à des attaques de *Thielaviopsis paradoxa* (De Sys. v. Hohn.). Elles sont plus fréquentes sur des arbres affaiblis et l'extension actuelle de cette maladie, dans la zone du Chott el Arab, serait corrélative aux modifications survenues dans le niveau et la salinité des eaux.

On note aussi la présence de pourriture sur fruits, dues à *Rhizopus nigricans* et à *Aspergillus niger*.

## ORIENTATION DES RECHERCHES

### Station expérimentale (10).

Un certain nombre de recherches sont actuellement entreprises à la station expérimentale de Zaafaraniya, sur le dattier.

Cette station est située à une quinzaine de kilomètres au sud de Bagdad.

Les principaux sujets de recherches sont les suivants

— *Essais sur le comportement des différentes variétés.*



PHOTO 6. — Dépérissement du bourgeon terminal — Région de Basrah.

Outre les grandes variétés commerciales déjà citées, plus de 250 autres variétés sont étudiées.

— *Études sur les distances de plantation et essais écartement.* Ces recherches sont conduites le plus généralement sur des parcelles de palmiers complantées en agrumes, afin de déterminer l'écartement le plus favorable à la croissance des Citrus, qui doivent nécessairement être ombragés pour pouvoir supporter les très fortes insulations de l'été. Il semble qu'une distance de 8 à 9 m entre chaque palmier permette aux agrumes de se développer correctement et leur procure un ombrage suffisant. Des écartements plus élevés auraient l'inconvénient de mal protéger les arbres des rigueurs de certains hivers.

— *Éclaircissage des régimes.* Différentes méthodes ont été pratiquées pour réduire le nombre des régimes ou le nombre de fruit sur chaque régime afin d'obtenir de meilleures récoltes.

— *Action de la Gibberelline sur la pollinisation.* Les régimes ont été traités par différentes doses de Gibberelline afin d'induire la formation des jeunes fruits, mais aucune différence n'a pu être notée entre les arbres traités et les témoins.

— *Date de plantation.* A partir des essais entrepris tous les quinze jours tout au long de l'année, il a été montré que les dates les plus favorables à la plantation



PHOTO 7.  
Récolte des  
dattes. Région  
de Kerbalah.

des rejets se situaient à partir de la mi-mars et jusqu'à mi-septembre pour la région centrale de l'Iraq.

— *Taille des rejets.* Les essais entrepris sur ce problème ont conduit à considérer que des rejets dont le poids se situait entre 14 et 45 kg (avec une moyenne de 29 kg) et dont la circonférence était voisine de 77 cm (en moyenne), avaient les meilleures chances de reprise.

Il est aussi recommandé de planter dès l'arrachage,

les pourcentages de reprise diminuant avec l'augmentation des délais de plantation.

#### Organisme iraquien de la Datte.

Cette Organisation sous responsabilité gouvernementale, et sous la direction du ministère du Commerce et de l'Économie, est dirigée par un bureau de 8 membres, siégeant à *Baghdad* (deux Assistants représentant les provinces du Sud et du Centre).

L'Organisme iraquien de la Datte est chargé de définir les standards de qualité et de promouvoir la production et les industries de transformation.

Elle fixe en général à chaque campagne, le prix moyen de transaction pour chaque variété en fonction de la qualité. Le producteur est libre de vendre, au-dessus du prix fixé par l'Organisme s'il trouve acquéreur ; mais il conserve la possibilité de vendre toute ou partie de sa récolte, directement à cette Organisme au prix fixé par celui-ci en début de campagne.

### MARCHÉS ET COMMERCIALISATION (11).

Sur une production annuelle d'environ 350 000 t les exportations oscillent autour de 230 000 à 250 000 t.

La consommation locale se chiffre à environ 30 000 t.

Sur le restant, une partie est consacrée à la fabrication de sirop, 15 000 t dont en général 4 000 d'exportées, à la fabrication d'alcool et d'« Arak » (liqueur à base d'alcool de dattes et d'essence d'anis), environ 10 000 t.

Une petite quantité, 4 à 5 000 t, est transformée en vinaigre, de fabrication et de consommation locales. Le surplus qui n'a pas été vendu ni consommé durant l'année, est destiné à la production d'aliments pour le bétail et est vendu sous cette forme surtout à l'Allemagne fédérale, à l'Allemagne de l'Est et aux pays de l'Europe de l'Est (Tchécoslovaquie), au Japon et à l'Italie.

Le tableau n° 5 indique sur quelques années le volume des exportations par rapport à la production.

TABLEAU N° 5.

	1961-62	1962-63	1963-64	1964-65
Production totale.....	± 350 000 t			
Exportation totale.....	238 927 t	252 176 t	228 357 t	235 227 t

TABLEAU N° 6.

*Répartition des exportations de dattes d'Iraq par pays de destination.*

Campagne 1962-63.

PAYS	QUANTITÉS (en tonnes)	PAYS	QUANTITÉS (en tonnes)
Chine populaire.....	70 050	Aden.....	220 462
Inde.....	30 684	Canada.....	5 113
U. R. S. S.....	25 016	Liban.....	3 820
Syrie.....	19 159	Riverains du golfe d'Arabie.....	3 012
U. S. A.....	12 948	Yémen.....	3 007
Grande-Bretagne.....	11 207	Allemagne fédérale.....	2 066
Ceylan.....	10 373	Maroc.....	1 773
Égypte.....	10 000	Érythrée et Éthiopie.....	1 725
Pakistan.....	9 771	Singapour et Malaisie.....	1 346
Somalie.....	5 580	Union sud-africaine.....	1 321
Bulgarie.....	5 507	Australie.....	1 303
Jordanie.....	5 737	Autres pays.....	1 270
Soudan.....	4 430	(France).....	5 958
Total.....	220 462	Total.....	0
			252 176

**Prix.**

Le prix de vente varie avec la qualité et l'emballage, la qualité dépendant le plus souvent de la variété.

Par exemple, une qualité moyenne, sous emballage simple (paniers en feuilles de palmier, sacs) généralement destinée à la Chine populaire, à l'Inde, au Pakistan, est vendue actuellement environ 20 à 28 livres la tonne (F. O. B. Basrah).

Une qualité meilleure emballée dans des caissettes

de bois de 25 kg environ, est vendue de 60 à 95 livres la tonne (F. O. B. Basrah).

La qualité supérieure exportée particulièrement aux U. S. A. se vendait durant la campagne 1965 environ 95 livres la tonne (F. O. B. Basrah).

Enfin, il est difficile d'estimer précisément le prix de revient des dattes, mais il peut atteindre 95 % du prix de vente, et dans ce cas le profit réalisé sur une tonne de dattes sélectionnées est de l'ordre de 5 livres environ.

**CONCLUSIONS**

Il nous est apparu, au cours de ce bref séjour (et les dirigeants et responsables des Services de la Datte en Iraq nous l'ont confirmé), que le problème majeur de la phoeniciculture iraquienne ne résidait pas dans la production, malgré les parasites et les difficultés d'irrigation, mais bien dans la commercialisation de la récolte.

Le plus difficile reste de vendre, malgré les prix relativement bas qui sont pratiqués, surtout si on les compare à ceux couramment observés en Afrique du Nord, en Mauritanie etc... par exemple le marché local d'Atar (Mauritanie) offre à l'acheteur des dattes, récoltées localement, non striées, non désinsectisées, à environ 130 francs CFA, (c'est-à-dire 3,00 fr. le kilo pour les qualités moyennes, et non emballées, alors que la caissette de dattes triées et emballées de 25 kg est proposée au port d'embarquement de Basrah à environ 0,6 f le kilo c'est-à-dire 5 fois moins cher.

Le marché de la datte mondial semble être dominé par un déséquilibre résultant d'une diminution de la consommation de la datte « aliment », non compensée par une augmentation de la consommation de la datte « dessert ». Souhaitons que l'amélioration de la production et de la qualité puissent ouvrir des débouchés nouveaux à une datte de qualité.

## BIBLIOGRAPHIE

- (1) AL GHAILANI Lamia. — The palm tree in ancient Iraq. Direction générale des Antiquités. Bagdad Iraq. 1965.
- (2) LOUAY T. KADRY & SAAD ALDIN ABDUL GHANI. — An investigation on the growth and soil-water relations of the date palm in the Basrah region. Division of Soils and Agricultural Chemistry. *Agricultural Research Irak*. 1965.
- (3) D<sup>r</sup> DHARI S. M. AL HARDAN M. S. Phd. Mr; Flayeh H. Al-Taie B. S. M. S. — Soil and Water salinity effects on Date palm vigour along the Tigris River. *Agricultural Research Iraq*. 1965.
- (4) D<sup>r</sup> EL-HAIDARI Haider. — A Preliminary list of Mites of Iraq Division of Entomology and Plant Pathology Government Press Baghdad, 1965.
- (5) ISA DERWESH Abid. — A Preliminary list of Coleoptera from Iraq Division of Entomology Government Press Baghdad, 1963.
- (6) EL-HAIDARI H. S. — Airplane Spraying for the control of Dubas bug (*Ommatissus binotatus lybicus*) on date palm in Iraq. Division of Entomology and Plant Pathology Abu-Ghraib, Iraq. 1965.
- (7) EL-HAIDARI H. S., ISMAIL MOHAMED I., DAUD A. A-K. — Évaluation of DDVP against the Dubas Bug on date palms in Iraq. Division of Entomology and plant Pathology Abu-Ghraib, Iraq. 1965.
- (8) OTHMAN RIDHA ALI. — Pests and diseases of Date palms in Iraq. Plant Protection Division. Ministry of Agriculture Baghdad Iraq. 1965.
- (9) FADHILL HUSSAIN MUSTAFA. — A list of the common plant diseases in Iraq. Division of Entomology and Plant Pathology. Government Press Baghdad. 1965.
- (10) AL BAKIR Abdul Jabbar & AL AZZAWI Jawad. — Date palm studies at Zaafaraniya, Horticultural Experiment Station. Baghdad Irak. 1965.
- (11) Organisation Iraquienne de la Date. — Baghdad, 1965.

