

Le palmier - dattier en Oman.

J. VITTOZ

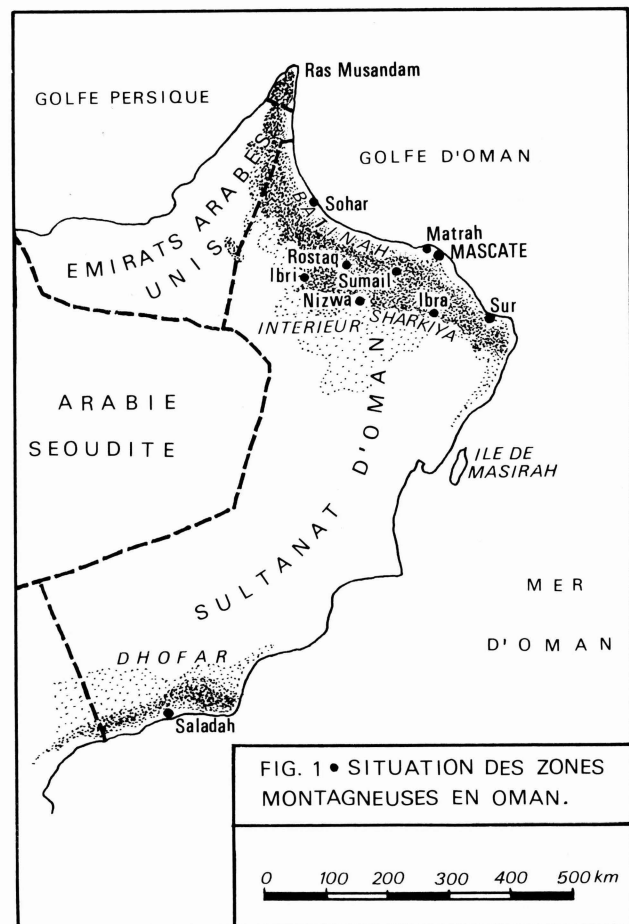
Le Sultanat d'Oman est une sorte d'île bordée sur trois côtés par la mer et sur le quatrième par le désert. Au nord se dresse les massifs de l'Hadjar (3.000 m à l'ouest, 2.000 m à l'est). Les communications entre la côte et l'intérieur ne sont guère possible qu'à partir de Sur vers la plaine intérieure de la Sharkiya et à partir de Mascate vers l'Oman Proper, dit aussi Intérieur, par la plaine d'effondrement entre Sumail et Iski. La plaine côtière de la Batinah s'étend sur 300 km depuis Mascate jusqu'à la frontière des Emirats arabes unis.

Le Sultanat s'étend sur environ 300.000 km². Ses 500.000 habitants sont à 90 p. 100 groupés dans le Nord. La Batinah est la région la plus active et la plus peuplée où les palmeraies, les champs de luzerne et les citronniers forment un cordon presque continu le long du rivage, large d'environ 1 km. Des deux côtés des montagnes on trouve des oasis de piedmont comme Rostaq du côté de la mer ou Ibra, Nizwa, Bahla du côté du désert (figure 1).

Du point de vue politique et économique nous retiendrons l'année 1970, date de la destitution du Sultan Saïd bin Timour. Avant 1970 le pays était totalement fermé à toute influence étrangère et à tout progrès moderne. Il revenait à l'actuel Sultan Qabous bin Saïd, de construire l'Oman moderne en usant des ressources pétrolières découvertes dans les années soixante. Le décollage réel se situe en 1973. La production pétrolière, de l'ordre de 10 millions de tonnes est en léger déclin. Elle est suffisante pour bouleverser l'économie omanaise, eu égard à la faiblesse de la population. Ajoutons que la population active omanaise est incontestablement attirée par les Emirats arabes unis et l'Arabie Séoudite voisine. Dans ces conditions l'ancienne agriculture de subsistance ne peut que subir un déclin rapide.

Le climat est aride. Il y a quelques pluies en été, très irrégulièrement. Toute l'année et particulièrement en été, le taux d'humidité, aussi bien sur la côte que dans l'intérieur est toujours très élevé (photo 1).

La monnaie est le Real Omanais qui vaut à peu près 13 F.



GENERALITES SUR LE PALMIER

Le palmier-dattier est la principale culture de l'Oman où il occupe environ 18.000 hectares, soit la moitié de la superficie agricole utilisée. La répartition est la suivante :

	surface en ha	densité moyenne en palmiers/ha
Batinah	9.700	150
Intérieur	8.300	250

Il n'y a pas de palmiers au Dhofar. Le Ras Musandam possède 200 hectares de palmiers de faible qualité.

Comme l'autoconsommation à l'intérieur du groupe (famille ou oasis) était très grande avant 1970, chacun était conduit à assurer lui-même sa propre subsistance et à produire lui-même ses dattes. C'est pourquoi on trouve des palmiers dans toutes les oasis et même jusqu'à plus de 1.000 m en montagne bien que les rendements y soient très faibles.

Bien que l'autoconsommation ait été la règle, chaque région se procurait un certain revenu en exportant vers les autres une partie de sa production spécifique. La côte était essentiellement exportatrice de poisson séché, l'Intérieur était le grenier à blé de l'Oman, la Sharkiya exportait des dattes traitées et séchées de la variété Mobsouli. La pêche est naturellement toujours pratiquée mais le poisson n'est plus séché. La production de blé a très fortement décliné. La production de datte séchée continue mais elle est subventionnée par le gouvernement.

L'Oman a donc environ 3.500.000 palmiers. On peut estimer que 15 p. 100 des palmiers dans l'intérieur et 30 p. 100 dans la Batinah sont improductifs.

Le long de la côte les palmiers forment une mince bande. L'irrigation s'y fait par des puits peu profonds. Dans certains cas les arbres s'alimentent directement à la nappe phréatique.

Dans l'intérieur on trouve de classiques oasis construits autour du système d'irrigation par galeries drainantes. Ces galeries, analogues aux foggaras d'Afrique du Nord, sont appelées falajs en Oman. Quelques falajs étaient en service sur la côte mais ne fonctionnent plus.

Un cinquième environ des palmeraies est propriété du Ministère des Affaires religieuses ou de la Maison militaire du Sultan.

Les palmiers sont toujours soumis à l'impôt traditionnel de la Zakkat. Elle représente 5 à 10 p. 100 du revenu.

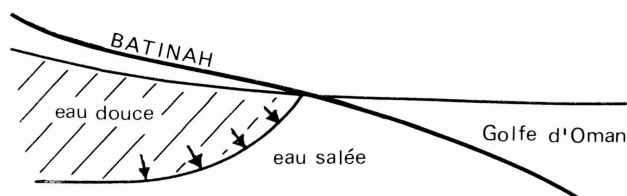
SITES ET SOLS DES PALMERAIES

Les qualités des sols des palmeraies sont sous la dépendance étroite des sites.

En Batinah.

La place occupée par les palmeraies en Batinah peut se

comprendre aisément si l'on regarde le diagramme de la nappe d'eau douce.



On voit que plus on est près du rivage, moins la nappe d'eau douce est profonde. Les moyens d'exhaure traditionnels étant de faible capacité, les cultures se sont installées là où l'eau était la plus facile à extraire.

Comme nous l'avons déjà dit, les palmeraies forment donc un mince cordon le long de la côte. Les sols sont comme partout en Oman très calcaires. Ils sont sablo-argileux avec un taux d'humus bas. Le rapport C/N est en général élevé. La plupart du temps les sols sont salés.

Intérieur. (figure 2).

Dans l'intérieur, les palmeraies sont en général en bordure d'ouadi. En effet le principe du falaj est d'amener l'eau de la nappe d'infero flux de l'oued au niveau du sol. Comme les oasis sont presque tous des oasis de piedmont ou de vallées, le tracé du falaj a suivi le tracé des ouadis pour ressortir sur les berges. Ces sols de berges seront donc relativement riches, pour une zone aride s'entend.



Dans de nombreux cas même les palmeraies sont nettement démarquées du lit de l'oued par un mur de soutènement qui peut atteindre deux à trois mètres. Il y a alors certainement eu un apport de terre pour réaliser quelque chose d'assez analogue à une terrasse.

Les sols sont calco-magnésiques, en général profonds et non salés. Le taux d'humus est assez bon mais la présence en est limitée au niveau supérieur. L'humus provient évidemment des déchets végétaux accumulés au cours des siècles.

Dans beaucoup de cas (un tiers des sols ?) on peut trouver une croûte calcaire à faible profondeur, les sols sont alors mal drainés.

SYSTEME D'IRRIGATION PAR FALAJ

Généralités.

Rappelons que le falaj est une galerie drainante qui per-

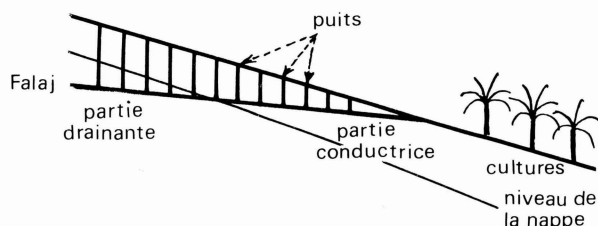


Photo 2. Le bord de mer à 40 km de Mascate, dans la Batinah. Les habitations sont au bord de la mer, la voie de circulation traverse les palmeraies parallèlement au rivage. Le bâtiment en U est une école. Les plantations les plus éloignées de la mer sont en meilleur état.



Photo 1. Tornade près de Nizwa, à la fin de juillet 1978.

met d'amener l'eau d'une nappe aux cultures grâce à un conduit à très faible pente.



Ce conduit qui peut être long de plusieurs kilomètres a une section de 60 cm x 120 cm permettant le travail d'un homme accroupi, tous les 30 m environ un puits permet l'accès à la galerie et l'évacuation des débris.

Particularités.

Le système des falajs omanais possède plusieurs particularités intéressantes.

La partie vive ou drainante, c'est-à-dire l'extrémité amont du falaj est fréquemment divisée en plusieurs galeries convergentes afin d'améliorer le rendement de l'ensemble.

La technique est très bien maîtrisée. Par exemple les constructeurs savaient comment franchir le lit d'un oued grâce à un siphon souterrain.

Comme les galeries sont creusées dans des alluvions rocheuses l'entretien en est plus facile qu'en terrains sableux comme dans le sud algérien. Alors que les galeries d'In Salah étaient entretenues par des esclaves, celles de l'Oman le sont par les propriétaires eux-mêmes.

Gestion.

La gestion du falaj est sous l'égide de la «Société du Falaj». La société possède 10 à 20 p. 100 des droits d'eau, ce qui lui permet de payer le maître des réparations, le maître de l'eau qui décide de la répartition et divers secrétaires et encaisseurs.

Les 80 à 90 p. 100 restant sont à des propriétaires privés. Comme les droits de l'eau sont indépendants de la possession du sol ils se louent ou s'achètent.

Avant 1970, il existait un équilibre entre la surface cultivée et la quantité d'eau disponible. Depuis, il y a eu diminution des surfaces par abandon des cultures annuelles, essentiellement le blé.

Il existe donc un excès d'eau. Le prix de l'eau a fortement diminué (de la moitié ou même des trois quarts). Ce prix ne permet plus de couvrir les coûts d'entretien, qui eux, ont fortement augmentés. Le gouvernement est donc obligé de subventionner l'entretien des galeries.

Bien que les cultivateurs sachent que l'irrigation nocturne est supérieure à l'irrigation diurne le prix vaut environ 30 p.

100 moins cher la nuit que le jour. Cette observation conforte le fait qu'il existe un excès d'eau.

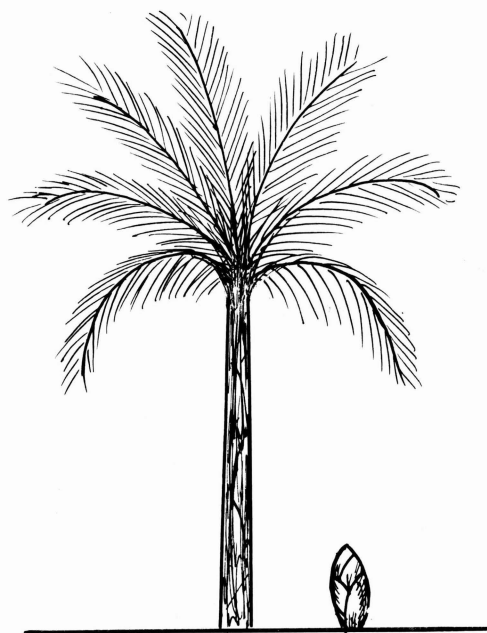
Certaines oasis manquent d'eau. Même dans ce cas le prix de l'eau a diminué. La cause est alors la faiblesse des revenus agricoles comparés à ceux du secteur ouvrier ou du secteur tertiaire.

Aucun falaj n'a été construit depuis le X^{ème} siècle après Jésus-Christ.

CULTURE

Plantation.

Les densités de plantation sont très fortes, nous l'avons vu surtout dans l'intérieur (photo 4). Comme l'agriculteur, du fait de l'autoconsommation, ne pouvait pas supporter de rupture de production, il a pris l'habitude de planter le jeune palmier avant que l'ancien soit mort et à côté de lui, à environ un mètre. Cette habitude tend à détruire l'alignement des palmiers. Mais surtout, la croissance du jeune palmier est entravée et les premières fructifications sont tardives. Cette méthode de renouvellement des palmeraies est donc maintenant à prohiber strictement (voir croquis ci-dessous).



Les plantations intercalaires sont pratiquées surtout avec des arbres fruitiers, principalement des agrumes. Dans l'intérieur, ces plantations ne sont pas systématiques. L'agriculteur met dans son champ quelques pieds d'agrumes, bananes, mangues, afin de disposer de quelques fruits en appoint. Sur la côte, on estime qu'un quart des palmeraies ont des plantations intercalaires et on peut voir quelques beaux alignements de limettiers (citron vert) ou de manguiers, en alternance avec les palmiers. L'écartement n'est

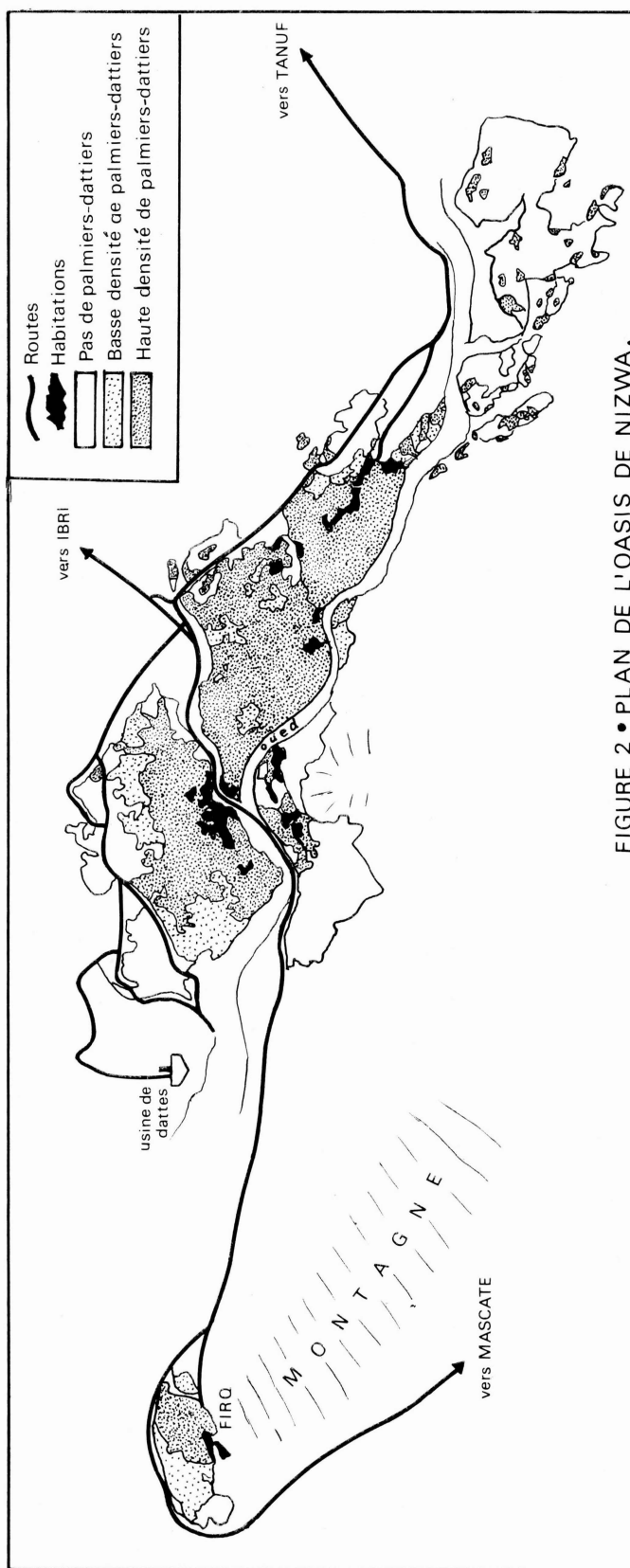


FIGURE 2 • PLAN DE L'OASIS DE NIZWA.

Ce plan montre bien les caractéristiques principales des oasis omanaises de piedmont que l'on retrouve plus simplifiées à Firq :

- disposition le long d'un oued;
- habitations regroupées (comme Nizwa possède plusieurs falajs, il y a plusieurs groupes de maisons);
- palmeraies au centre (la densité des palmiers décroît du centre vers les bords);
- les cultures annuelles sont rejetées à la périphérie (depuis 1970 ces espaces sont devenus principalement des jachères);
- les périmètres le long de la route de Tanuf correspondent à des implantations récentes (depuis 1960). D'anciens travailleurs omanais du pétrole y ont creusé des puits et installé leurs fermes. Les surfaces en palmiers sont faibles et suffisent aux besoins familiaux. L'habitat est dispersé.
- Les cultures sont annuelles : blé, luzerne, oignon, piments, melon...



Photo 3. Ibri. Le site de la palmeraie en bordure d'oued.



Photo 4. Variété Fardh à Manah, près de Nizwa. Une palmeraie assez bien tenue du Ministère des Affaires religieuses. Les arbres sont assez bien alignés. L'écartement trop faible (moins de 7 m) fait que les palmes se gênent.

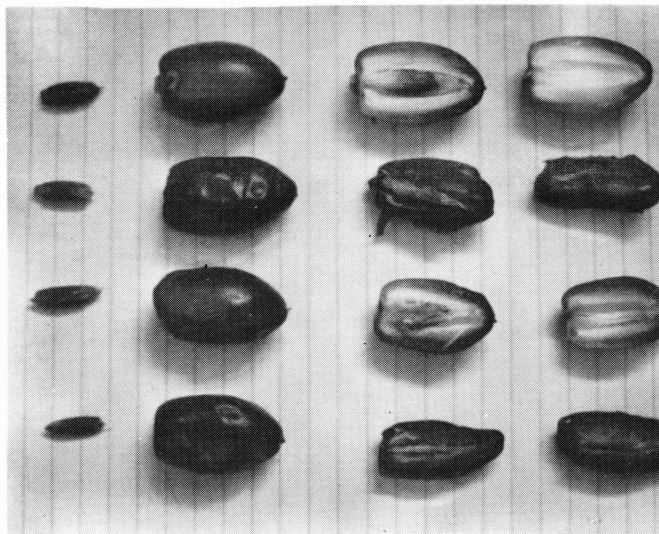


Photo 5. Variété Fardh. Fruit à différentes étapes de maturation.

Photo 6. Régime de la variété Fardh. Noter la très grande différence dans la date de maturation des fruits, dont certains, au stade Timour, sont déjà tombés. ➡

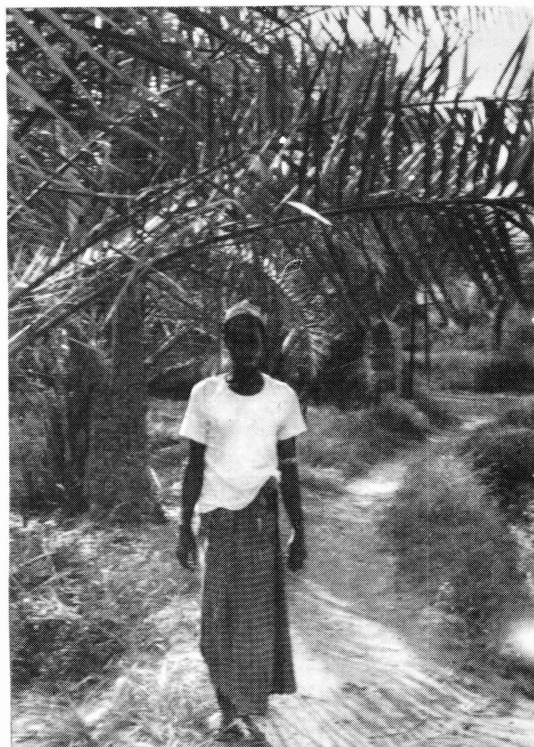
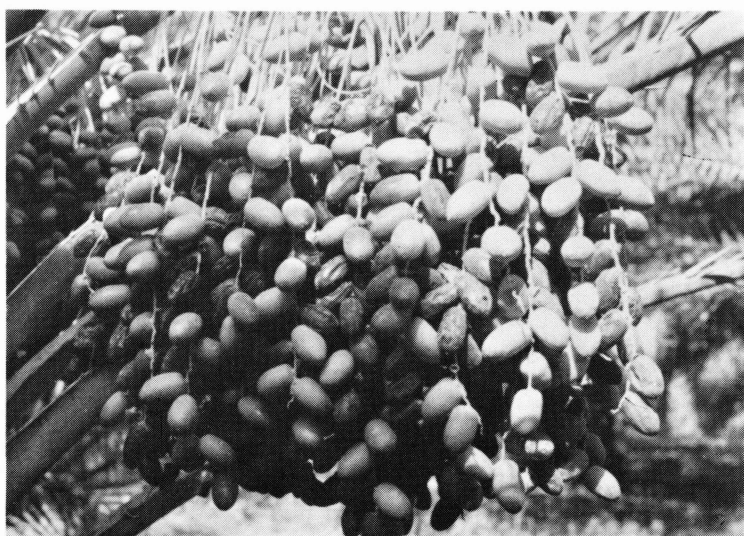


Photo 7. Agriculteur Omani en tenue de travail. Le pagne se conserve lorsqu'on met la robe blanche ou dichdacha.



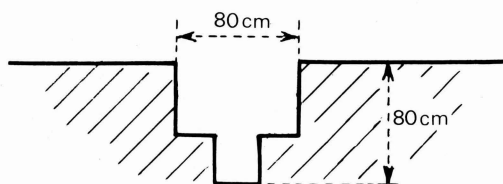
Photo 8. Palmeraie privée à Nizwa (juin 1978). Culture de sorgho fourrager.

pas pour autant augmenté et il reste toujours un peu moins de 8 m sur la côte et un peu plus de 6 m dans l'intérieur. Sur la côte, les rendements n'en sont pas affectés car, du fait de la salinité, les palmes sont peu denses et laissent passer les rayons solaires. Mais dans l'intérieur, le rendement des palmiers eux-mêmes est affecté par la forte densité de plantation. Les palmes de deux palmiers contigus se recouvrent de beaucoup. Suivant les variétés un écartement de 8 à 9 m devrait être choisi. Un écartement moyen de 8,5 m pouvant être retenu.

Dans les palmeraies de l'intérieur, la culture d'un sorgho-fourrager d'été est assez souvent pratiquée (photo 8). Les rendements en sont dérisoires du fait du manque de luminosité et parce qu'à la fin de l'été l'agriculteur est constamment dans les palmeraies pour la récolte. Il peut détruire par ses piétinements répétés jusqu'à la moitié d'une récolte déjà faible qui est coupée une seule fois.

Dans chaque oasis, il existe un homme spécialisé dans le sevrage des rejets de l'arbre. Cela ne veut pas dire qu'il détache tous les rejets mais seulement une grande partie, notamment dans le cas de vente d'un agriculteur à un autre. Un rejet coûte 20 à 30 F pour les variétés courantes comme Fardhou Khsab. Mais il peut monter jusqu'à 130 F pour Naghal. Ces prix sont ceux qui ont été payés par la Direction de l'Agriculture. Les tarifs seraient certainement moins chers d'agriculteur à agriculteur.

Si les rejets sont en général bien coupés, avec une barre à mine à bout aplati et tranchant, le mode de plantation est défectueux car les trous sont trop étroits et loin du classique 1 m x 1 m algérien.



Comme en général, la jeune plantation a lieu à l'ombre des vieux palmiers aucune protection n'est nécessaire.

Façons culturales.

La toilette de l'arbre, la coupe des palmes et l'arrangement des régimes se pratiquent d'octobre à décembre ou en avril-mai après la pollinisation. En Sharkiya on a l'habitude d'enlever toutes les épines des palmes. Dans la région de Nizwa, on enlève seulement un côté de façon à aménager un passage pour le fécondateur et le récolteur.

Un labour est effectué en mai et en novembre par de nombreux agriculteurs. Ce labour est maintenant fait à façon au tracteur par les centres de vulgarisation. L'usage du fumier est connu mais tous les agriculteurs ne connaissent pas la nécessité de l'enfourer. Le prix en est de plus en plus haut. En 1978, il était de 20 F le panier de 10 kg envi-

ron. Aussi bien, il n'y a pas assez de fumier disponible pour toutes les palmeraies de l'Oman. L'usage de l'engrais chimique est maintenant répandu. L'agriculteur tend à mettre des doses trop fortes. Jusqu'à ces derniers temps, l'usage du sulfate d'ammonium était presque exclusivement répandu. Or ce dernier est peu adapté aux sols calcaires de l'Oman : après plusieurs années une croûte de gypse peut se former au niveau de drainage. Heureusement d'autres engrais commencent à arriver sur le marché. Les dates d'épandage ne sont pas ce qu'elles devraient être et ne tiennent notamment pas compte du fait qu'il existe une première pousse de feuille en février-mars et une deuxième en octobre. Elles ont lieu après ou au moment des labours en mai ou en novembre.

La technique de pollinisation est bien connue. Il semble que le nombre de palmiers qu'un agriculteur peut posséder soit limité par le temps de travail mis pour les polliniser. Le mélange de différentes variétés précoces ou tardives augmente ce nombre. On considère que durant les 40 à 50 jours que dure la pollinisation un fermier ne peut pas féconder plus de 200 palmiers. En effet une bonne fécondation nécessite trois à cinq passages sur chaque arbre très peu de temps après l'ouverture des fleurs. Comme il y a de moins en moins d'hommes valides et de plus en plus de vieux dans les oasis, la fécondation n'est faite qu'en une ou deux fois. Il y a donc de plus en plus de dattes parthénocarpiques (photo 9). L'introduction de la pollinisation artificielle est essentielle si l'on veut maintenir une certaine production. Mais cette amélioration demande un certain nombre d'études complémentaires puisque, comme nous le verrons par la suite, il existe deux variétés de mâles.

Différents parasites sont présents. Le principal est le Dubas Bug (*Omatissus binotatus*) bien connu au Moyen Orient, qui certaines années, peut détruire jusqu'à 75 p. 100 des récoltes. Les insectes sont principalement actifs en avril-mai et en octobre-novembre.

Des traitements aériens au malathion ont été effectués en 1971 et 1972 et sont régulièrement faits depuis 1978. Notons que certains villages, notamment Nizwa, se sont opposés au traitement du Dubas Bug. L'attaque du Dubas Bug est suivie par une infection fongique secondaire dont la biologie serait à étudier. Au demeurant, de nombreux champignons affectent les palmiers en Oman, dans l'intérieur généralement.

La cochenille est présente et fait très peu de ravages. Il nous a cependant été donné de voir un jeune arbre complètement encroûté au milieu d'arbres sains dans l'intérieur (photos 12 et 13).

Notons que les dégâts effectués par les rats sont de plus en plus grands, de l'aveu des agriculteurs (photo 14).

L'irrigation se fait à la planche et sur la côte à la cuvette. Sur la côte, comme les revenus des palmiers sont très bas, les agriculteurs tendent à les laisser s'alimenter à la nappe, ce qui diminue encore les rendements.

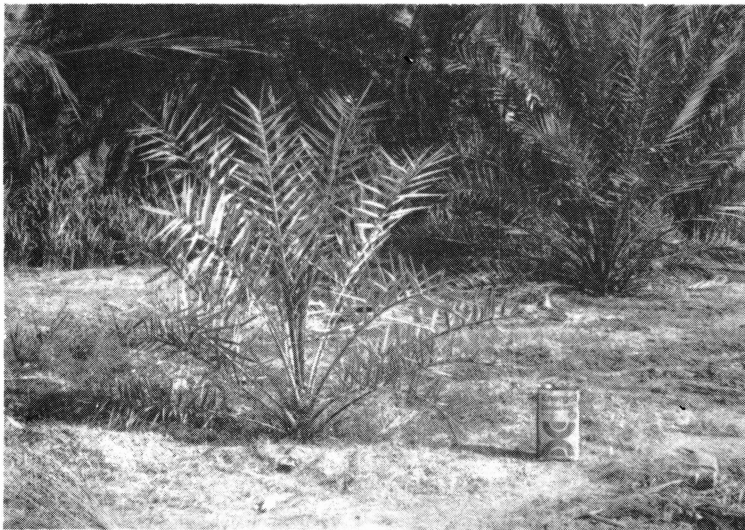


▲ Photo 9. Régime formé presque entièrement de dattes parthénocarpiques.

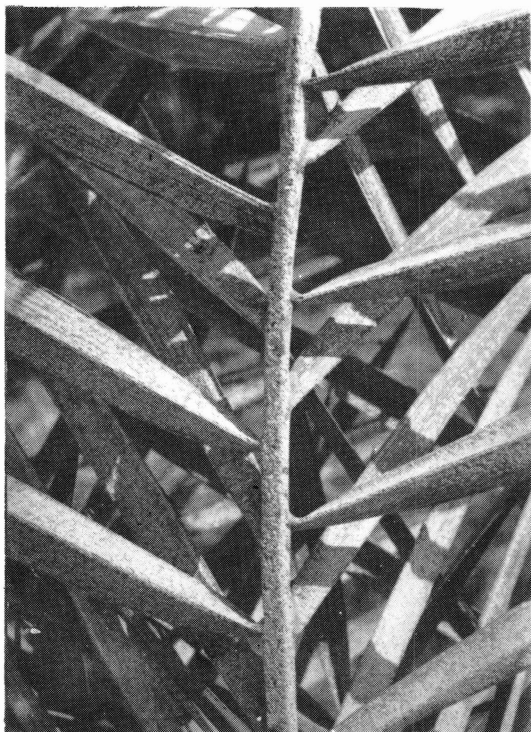


▲ Photo 10. Agriculteur détachant un régime.

Photo 11. Les agriculteurs savent procéder à la descente et à l'arrangement. L'opération a lieu en avril-mai.



12.

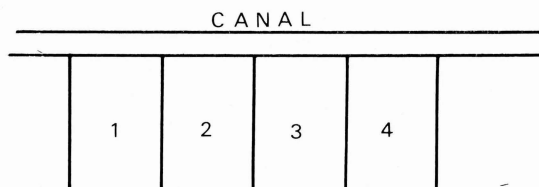


13



▲ Photos 12 et 13. Palmier encroûté par *Parlatoria blanchardi*, au sud-ouest de Nizwa.

Une partie de l'eau d'irrigation est perdue en raison de la faible étanchéité du réseau. Cette perméabilité est aggravée car les agriculteurs ont l'habitude de planter des palmiers à un mètre environ le long des canaux. Une autre partie de l'eau est perdue car, pour respecter les droits et les habitudes de chacun on n'arrose pas dans un ordre technique logique. Par exemple au lieu d'arroser les parcelles dans l'ordre 1-2-3-4 on arrosera dans l'ordre 4-1-3-2 ou autre (voir croquis ci-dessous).



La récolte se fait essentiellement par grappillage. L'agriculteur monte tous les trois ou quatre jours dans l'arbre jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de routab. Il passe alors à un arbre d'une variété plus tardive. Et ainsi de suite jusqu'à la fin de la saison. Fin octobre, tous les régimes sont coupés (photo 10) et jetés à terre et les dattes stockées. Cette méthode abîme beaucoup les arbres car au cours des récoltes successives de nombreuses palmes sont cassées.

VARIETES

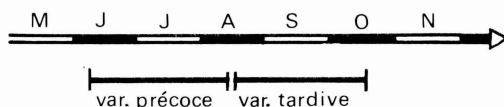
Variétés femelles.

Il existe quelques 300 variétés, certaines n'existant qu'à peu d'exemplaires.

Du point de vue variétal, nous pouvons diviser l'Oman en trois parties :

- la côte comprenant la Batinah, Quriyat et Sur
- l'intérieur comprenant la zone de Sumail à Buraimi en passant par Rostaq et Nizwa
- la Sharkiya.

Nous avons déjà exposé que l'agriculteur avait sélectionné ses variétés en cherchant à avoir une production de datte fraîche le plus longtemps possible. Comme la population omanaise est essentiellement sédentaire, la production de datte sèche est faible. On cherche également à sélectionner des variétés tardives et de bonne conservation pour une consommation toute l'année. On tendra donc à sélectionner une variété précoce à long décalage de production et à régime à maturité hétérogène et une variété tardive du même type. L'idéal étant que la variété tardive commence quand la variété précoce se termine et que la variété tardive soit agréable au goût fraîche, et de bonne conservation pour consommation toute l'année. On aurait le schéma suivant :



La variété tardive représenterait alors 80 p. 100 environ de la production.

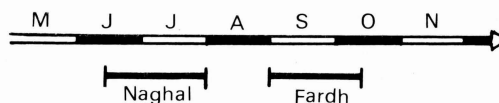
L'agriculteur n'a évidemment pas pu respecter ce schéma exactement. C'est pourquoi à côté de deux variétés types il existe un grand nombre de variétés suivant les régions et suivant les oasis, certaines variétés n'existant qu'à quelques dizaines d'exemplaires.

Il n'existe que très peu de palmiers issus de graine.

Sur la côte, nous trouvons des variétés précoces comme Salati à Sohar, Damous à Barka, Kidimi et Khamr à Wadi Quriyat. Ces variétés représentent 30 p. 100 du total. La variété tardive est Oum Sila. On trouve occasionnellement sur la côte des variétés de l'intérieur telles que Naghal, Fardh, Kinesi, mais les résultats ne sont pas satisfaisants. A cause du taux d'humidité élevé sur la côte, la qualité est très basse. Seules Kidimi et Khamri variétés précoces consommées au stade routab semblent pouvoir rivaliser avec les variétés précoces de l'intérieur.

Vu l'augmentation de la salinité et la concurrence d'autres productions plus rentables, la production de dattes de la côte qui a déjà décliné devrait encore diminuer rapidement.

Dans l'intérieur, la principale variété précoce est Naghal et la principale variété tardive est Fardh (photos 5 et 6).



Pour une raison non déterminée, la variété Naghal se plante souvent en bordure de champ.

En Sharkiya, la variété précoce (Madlouki) et la variété tardive (Bounaringa) ont une hétérogénéité du régime moyenne et sont toutes deux utilisées pour la consommation toute l'année.

La variété Mobsouli (photos 18 à 23) :

C'est une datte cueillie au stade kalal. Elle est traitée pendant une heure à l'eau bouillante et mise à sécher au soleil. Le produit obtenu est une datte sèche de longue conservation qui est exportée principalement vers le Pakistan et l'Inde.

Dans chaque oasis la production de la variété Mobsouli décroît à mesure que l'on s'éloigne d'un port. Elle est donc importante à Sumail et en Sharkiya.

Vu l'évolution du niveau de vie, l'exportation de la Mobsouli est subventionnée par le Gouvernement à raison de 800 F la tonne, soit un peu plus du quart du prix de vente. Mais, même ainsi, la production n'arrive pas à se maintenir.

Il serait intéressant de savoir pour quelles raisons (historiques ?) les principales variétés de la Sharkiya sont diffé-

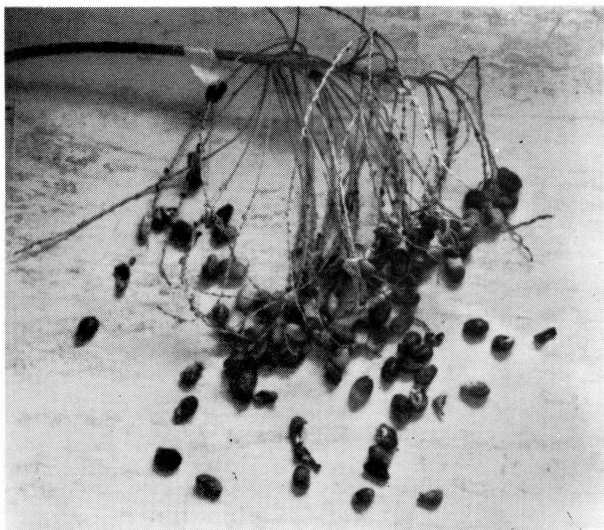


Photo 14. Régime mangé par les rats. Variété Hillali Oman.

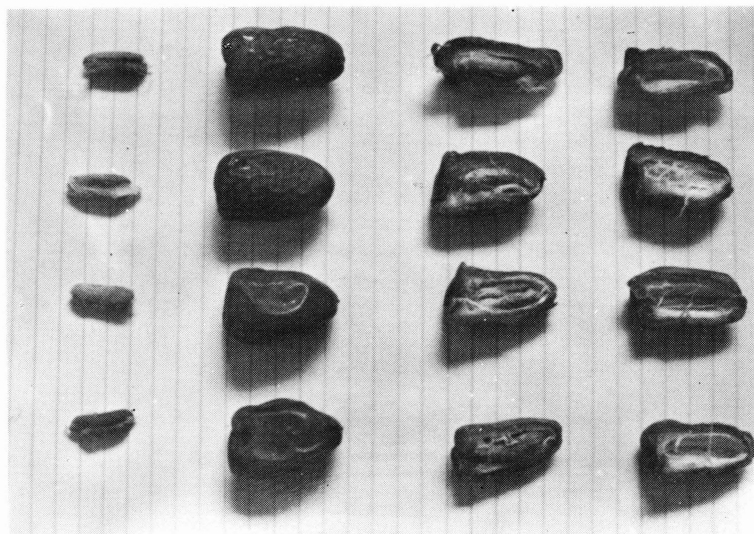


Photo 15. Une bonne variété précoce : Keshkantra.

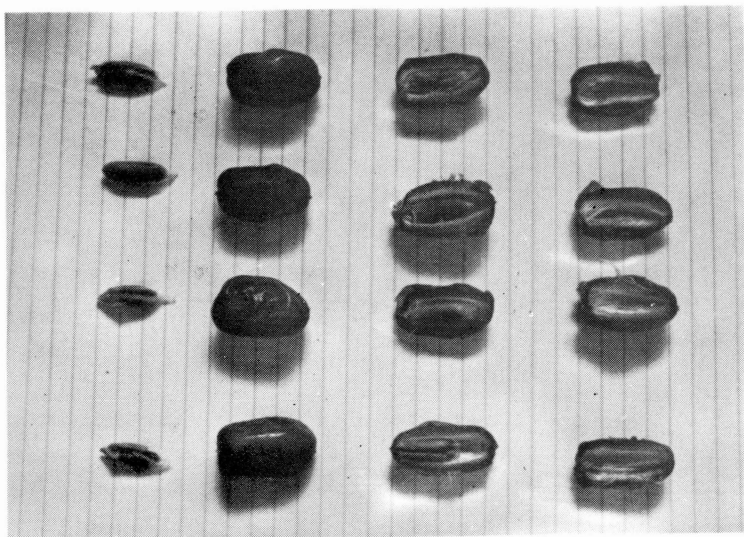


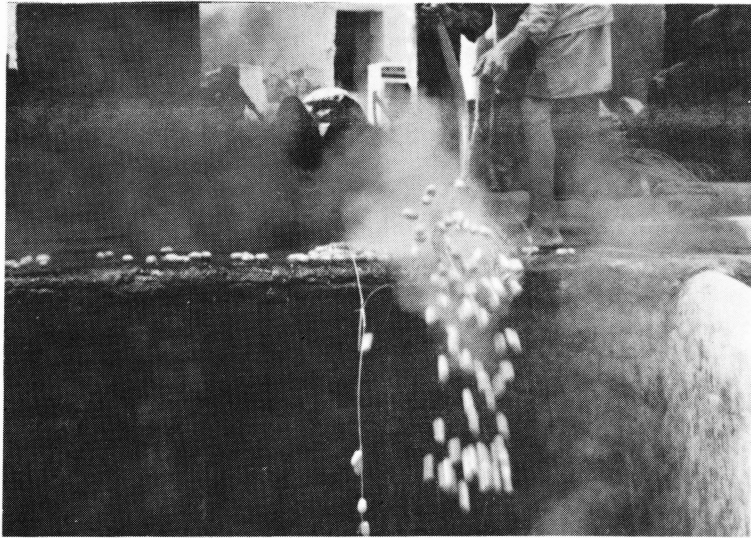
Photo 16. Une bonne variété tardive : Madlouki.



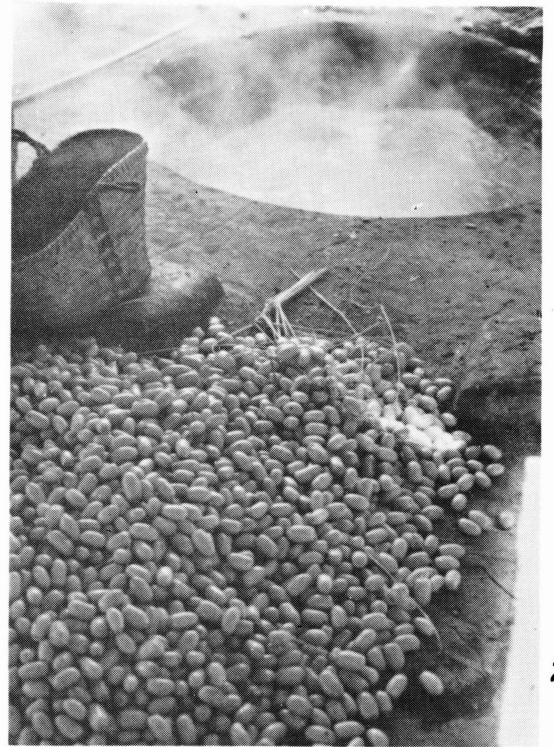
Photo 17. Une rareté : Rekeb (ou gourmand) fructifère sur Fardh.



Photo 18. La cueillette est le travail de la Moksli.

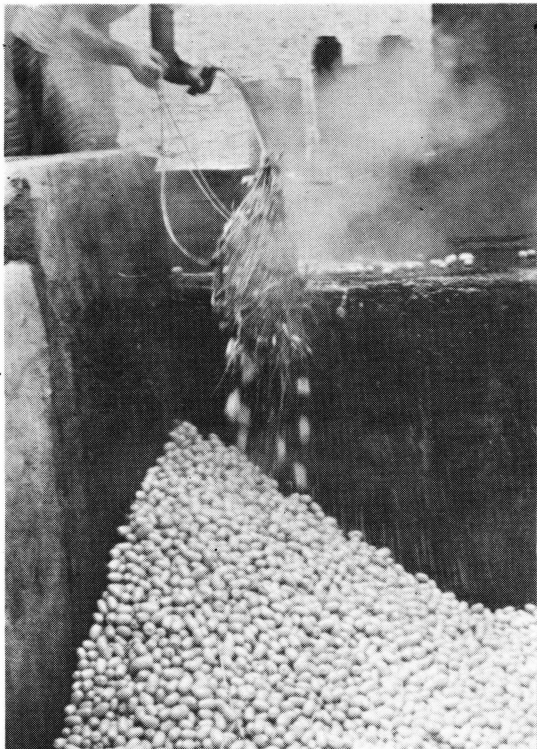


19.

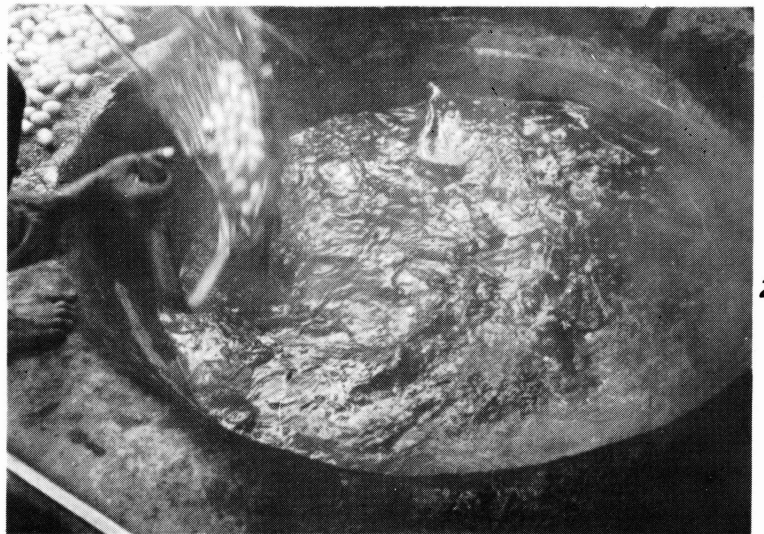


20.

Photos 19, 20, 21 et 22. Autre travail de la Mokslî : le traitement à l'eau bouillante. Noter l'outil fait d'un régime auquel on a ôté les dattes (photo 21).



22.



21.



Photo 23. Séchage. A gauche : dattes ; à droite : régimes. ➡

rentes de celles de l'intérieur alors qu'apparemment les conditions écologiques sont les mêmes. Certes on peut trouver Madlouki à Nizwa et Naghal à Ibri mais en très faible quantité.

La récolte par grappillage prenant du temps, il serait souhaitable de substituer aux variétés principales des variétés à régime de maturation homogène, et qui soient ou précoces ou tardives de façon à échapper aux pluies d'été. Parmi les variétés intéressantes on peut citer :

Keshkantra : (photo 15) une excellente variété précoce mais au rendement peut-être un peu faible.

Ghlass Oman et Hillali Oman : deux variétés tardives de la région de Nizwa.

Khshab : une variété parfaite de goût excellent, de haut rendement, de bonne conservation mais avec une peau et une chair sombre.

Madlouki et Bounaringa : deux bonnes variétés à condition que l'on soit sûr qu'elles puissent s'adapter à l'ensemble de l'intérieur. (photo 16).

Variétés mâles.

Alors que partout ailleurs il n'existe pas de variété mâle, les agriculteurs omanais, seulement dans la région de Nizwa, assurent qu'ils ont deux variétés mâles : Khurd et Bahlani.

Khurd pourrait être utilisée pour polliniser toutes les variétés, tandis que Bahlani serait seulement bonne pour Fardh, Kinesi, Bahni et Barshi. La différence ne résiderait pas dans la qualité ou le rendement du fruit mais dans la fertilité du pollen. Une branchette de Khurd aurait le même niveau de fertilité que trois de Bahlani.

Nous avons fait une comparaison entre des spathe de Khurd et de Bahlani achetées le 2 mars 1978. Morphologi-

quement le spathe de Khurd est plus court, plus plat et plus large que celui de Bahlani.

Le pollen de chaque spathe a été récolté et pesé. Les résultats sont les suivants :

	poids/kg	longueur/cm	poids de pollen g.
Khurd			
1	1,410	58	44,60
2	1,645	60	50,40
3	1,710	56	53,30
Bahlani			
5	2,090	85	24
6	2,260	80	35,30
7	2,210	80	16,20

Nous pouvons voir que Khurd donne 31,8 g de pollen par kg alors que Bahlani en donne 11,5 g. Ceci correspond aux affirmations des agriculteurs. Mais nous ne savons pas pourquoi ces deux variétés existent.

Etant donné la nécessité d'introduire la pollinisation artificielle une recherche devrait être faite.

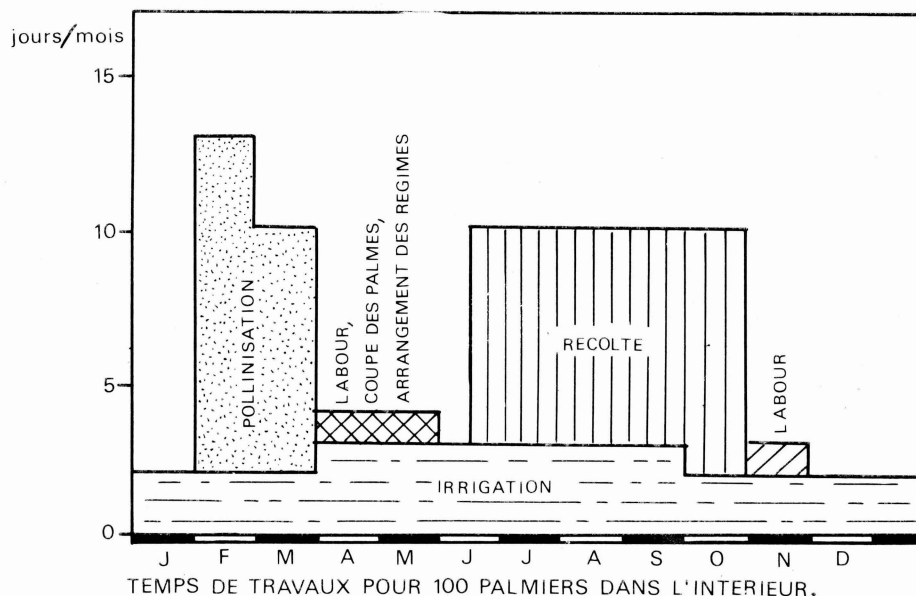
ECONOMIE

Temps des travaux.

Le schéma suivant a pu être établi, concernant les temps des travaux mensuels pour le palmier.

On remarque la grande part prise par la récolte. On remarque aussi un sous-emploi en avril-mai et en novembre-décembre-janvier.

Autrefois ces deux périodes étaient occupées par les cul-



tures annuelles (notamment le blé). Mais ces cultures régressent. Il deviendra donc de moins en moins intéressant de cultiver les palmiers par suite du faible taux de l'emploi d'un phoeniciculteur.

Rendements.

Nous avons déjà dit que le Dubas Bug peut détruire les trois quarts d'une récolte. Ce qui va suivre, suppose que les arbres n'ont pas été attaqués et qu'il s'agit d'une plantation normalement entretenue, ce qui n'est pas toujours le cas.

Dans le Batinah les rendements sont très faibles. On peut compter une moyenne de quatre régimes par arbre portant quatre kg de dattes chacun. On a donc un rendement de 2.400 kg/ha de dattes au stade timour. Ces rendements très faibles peuvent être obtenus dans des palmeraies relativement éloignées de la côte. Les palmeraies près des dunes ne donnent que des rendements de une tonne/hectare. Cette faiblesse des rendements de la Batinah est due à la faible irrigation et à la salinité du sol. Cette situation va en s'aggravant en Batinah car c'est là que l'émigration rurale a débuté et est la plus accentuée.

Dans l'intérieur, on peut compter sept régimes par arbre en moyenne avec 5 kg par régime. On a donc un rendement, avec 250 arbres à l'hectare, de 8.750 kg. Cette faiblesse est principalement due à l'écartement réduit et au mode de renouvellement que nous avons déjà signalés.

Il est certain que les rendements pourraient être augmentés. De nombreuses variétés présentent, pour des arbres en bonne condition, jusqu'à 15 régimes.

Compte d'exploitation.

En 1974 la SOGREAH a réalisé une étude économique et sociologique de l'Oman pour le compte des sociétés Ilaco et Sir Alexander Gibb. Les résultats sont les suivants :

	<u>coût en real/ha</u>
- Batinah	
travail 150-250 jours/ha	200
engrais	70
pulvérisations	10
matériel	15
divers	5
irrigation 23.000 m ³ /ha	<u>200</u>
total :	500
récolte 2,5 tonnes x 50 reals	125

On s'explique donc que dans la Batinah les palmiers soient de plus en plus abandonnés.

- Intérieur	
travail 150-250 jours/ha	450
engrais	70
pulvérisations	10

matériel	15
divers	5
irrigation 26.000 m ³ /ha	<u>200</u>
total :	450
récolte 9 tonnes x 110 reals	990

Nous avons dit qu'un fermier ne peut s'occuper au maximum que de 200 palmiers (avec les aides familiales). Son revenu sera donc de 400 reals soit 6.000 F par an environ.

Mais il ne faut pas oublier que nous parlons là d'une palmeraie en bon état. De plus, si on compare ce revenu au salaire du deuxième classe de l'armée omanaise (100 reals/mois soit 1.300 F environ) on comprendra que seuls les gens âgés continuent à travailler dans les palmeraies.

Marché.

Le bas prix payé au producteur n'empêche pas que la datte routab triée qui est vendue tout l'été sur le marché de Matrah soit chère. La variété Hillali s'est vendue à 0,8 real soit 10,50 F le kilogramme à la fin du ramadan 1978. Le plus bas prix trouvé a été celui de la Khsab le 1^{er} octobre 1978 à 0,250 real soit 3 F le kilogramme. Ce prix semble être le prix plancher.

La Direction de l'Agriculture étudie la possibilité de conserver en réfrigérateur la datte routab pour la commercialisation durant toute l'année.

Deux usines de dattes d'une capacité de 10.000 tonnes chacune ont été construites à Nizwa et Rostaq par Food Machinery Corporation en 1974. Eu égard à leur grande capacité elles ont beaucoup de mal à être rentable.

CONCLUSION

Nous avons essayé de montrer tout au long de cet exposé comment un système de production bien adapté à une économie traditionnelle pouvait être très vite marginalisé par l'irruption d'une économie moderne. L'adaptation, déjà difficile en culture annuelle, l'est encore plus en culture pérenne. Et le palmier est un exemple ultime de culture pérenne, puisqu'il met sept ans à produire et vit soixante ans.

Les paysans omanais savent et disent que la production de dattes n'est plus rentable et que c'est seulement par habitude et par goût des dattes qu'ils continuent de produire.

Que deviendra cette production quand les vieux agriculteurs des palmeraies auront disparu ? Le Gouvernement omanais a la volonté de maintenir une certaine population agricole et une production rentable. Seule une politique claire et vigoureuse parviendra à ce résultat.

