

Le manguier au Centre guinéen de recherches fruitières

par **B. MULAT**

Institut Français de Recherches Fruitières Outre-Mer.

Jusqu'en 1950, date des premières introductions de manguiers greffés par l'I. F. A. C., les seules variétés cultivées en Guinée étaient « Amélie », « Divine » et « Julie ».

En 1960, la collection du Centre Guinéen de Recherches Fruitières de Foulaya comportait 70 variétés. La superficie totale plantée en manguiers est de l'ordre de 12 ha répartis en différentes parcelles.

LES PLANTATIONS

École à bois.

Cette plantation date de 1950 et a été faite de sujets introduits directement d'Amérique, des Antilles et de différents territoires d'Afrique.

Dès que les greffons nécessaires à la mise en place de la collection définitive ont été prélevés, cette parcelle est devenue une école à bois fournissant le bois de greffe pour les multiplications.

Au cours de ces dix dernières années les nombreuses observations faites sur ces arbres ont donné des renseignements fort intéressants concernant la culture du manguier.

Collection 1952.

Débutée en 1952 et complétée au fur et à mesure des introductions, cette collection comporte 4 arbres par variété.

Les études pomologiques, comportement des variétés et résistance aux maladies, se poursuivent régulièrement sur cette plantation.

Plantation pilote 1956.

Plantée en 1956 avec les variétés « Smith » et « Keitt » elle a été complétée en 1957 avec « Ruby ».

La première fructification importante a eu lieu en 1960, donc quatre ans après plantation. Sur les variétés « Smith » et « Keitt » un comptage avait été fait avant maturité ; la production sur pied était de l'ordre de 3 tonnes pour 100 arbres.

Plantation pilote 1960.

En juillet 1960, 4 ha ont été plantés avec les variétés « Zill », « Palmer » et « Irwin ».

OBSERVATIONS AGRONOMIQUES

Sur les anciennes plantations, les observations ont été poursuivies et permettent de compléter les premières constatations faites par J. LE BOURDELLES (1).

Écartement.

Dans l'école à bois, les arbres sont âgés de 10 ans et n'ont donc pas atteint leur développement définitif. L'écartement de 10/10 est nettement insuffisant pour les variétés telles que « Zill », « Palmer », « Valencia », etc. Il faudra envisager de les planter au minimum à 12/10 et en quinconce afin d'aérer la plantation.

Taille.

Jusqu'ici aucune taille n'a été préconisée pour le manguier. Il semble que dans certains cas il serait utile d'éclaircir les arbres et de dégager le tronc. Certaines variétés ont un port

arrondi et les branches tombent jusqu'au sol, ce qui rend difficile l'apport d'engrais et surtout les traitements à l'intérieur de l'arbre.

Une taille d'éclaircissage a été faite en 1960 et semble avoir donné des résultats satisfaisants puisque les arbres sont nettement plus sains à l'intérieur, les traitements de protection ayant été facilités.

Fumure.

Il est très difficile de préconiser une fumure pour le manguier. Certaines variétés à grand développement pourraient être rationnées en fumure minérale, notamment en N ; par contre les besoins en P et K sont, dans certains cas, plus importants et l'on risque un déséquilibre N P K.

Fumure à la plantation.

1 kg Bayliphos
0,800 kg chlorure de potasse
25 à 30 kg de fumier par trou
300 g de sulfate d'ammoniaque épan-
dus en 3 fois de 2 mois en 2 mois.

Fumure d'entretien.

Pour les arbres âgés de plus de 5 ans,
Entre le 15 mai et le 15 juin :

1 kg sulfate d'ammoniaque
0,700 kg Bayliphos
0,800 kg chlorure de potasse.

En septembre.

1 kg sulfate d'ammoniaque
0,500 kg Bayliphos
0,500 kg chlorure de potasse.
En mai seulement épandage de
6 kg de dolomie par arbre.
Pour les arbres de moins de 5 ans
on utilise une demi-dose.

(1) J. LE BOURDELLES. Observations sur les variétés de manguiers de la Station Centrale de l'I. F. A. C. en Guinée. *Fruits*, sept. 1958, vol. 13, n° 8, p. 331-338.

Irrigation.

S'il est nécessaire d'irriguer les jeunes plantations pendant les trois premières années pour assurer une bonne reprise des plants et un bon développement des arbres au départ, il est remarquable de constater qu'à un âge plus avancé le manguier supporte particulièrement bien la longue saison sèche de 5 mois qui caractérise le climat guinéen. C'est l'espèce fruitière la mieux adaptée à ces conditions climatiques défavorables et son avenir est certain dans toutes les régions chaudes où la pluviosité est déficitaire pendant plusieurs mois de l'année.

Traitements phytosanitaires.

En Guinée, seules les maladies cryptogamiques causent des dégâts sur manguier ; les trois principales sont : le Cercospora, causé par *Cercospora mangiferae* (1).

L'antracnose, causée par *Glomerella cingulata* (2).

Le scab, causé par *Elsinoe (Sphaecoloma) mangiferae*.

Un programme de traitements établi en 1957 par le Laboratoire de Phytopathologie du Centre est suivi régulièrement depuis cette date. Les résultats, quoique satisfaisants, incitent malgré tout à une nouvelle étude tant sur la fréquence des traitements que sur les produits et doses à employer.

Actuellement, le produit employé est l'oxychlorure de cuivre (Viricuire) en suspension aqueuse, par pulvérisations, à la dose suivante :

Viricuire 0,4 % soit 200 g de cuivre métal par hectolitre.

Etdaldine 80 cm³ par hectolitre.

Fréquence des traitements.

Septembre : 1 traitement pour le « nettoyage » du feuillage après l'hivernage.

Décembre-janvier-février : 1 traitement mensuel.

Mars : 2 traitements.

(1) P. FROSSARD. Présence de *Cercospora mangiferae* Koorders sur la côte d'Afrique. *Fruits*, Apr. 1959, vol. 14 n° 4, p. 182-184.

(2) J. BRUN. L'antracnose du manguier en Guinée. *Fruits*, déc. 1951, vol. 6, n° 11, p. 475-476.

Avril-mai : 1 traitement.
Juin : 2 traitements, seulement pour les variétés tardives.

**CONDITIONNEMENT.
EMBALLAGE. TRANSPORT**

Aucune norme n'a été établie concernant le calibrage des mangues pour l'Europe.

On s'efforce, au moment de l'emballage, de faire un tri par grosseur et point de maturité afin de confectionner des caisses homogènes.

Emballage.

Tous les envois sur l'Europe sont faits en caisse « Mussy » 490/370/130 mm. (référence 58/48), garnies de papier mousseline et fibre de bois. Les fruits reposent sur le matelas et sont disposés, suivant le calibre, soit en oblique, soit à plat. Un second matelas de fibre et papier mousseline recouvre les fruits.

Il est important que les fruits soient bien serrés dans les caisses afin d'éviter tout flottement. Le cas échéant on les cale avec des tampons.

Expédition.

Toutes les expéditions sont faites par avion. Un essai de transport par bateau a eu lieu en 1960, portant sur 7 caisses.

Chargement le 23 avril à Conakry sur le « Foucaud » en cale réfrigérée à 11°4. Arrivée à Paris 5 mai, soit après 12 jours de transport.

VARIÉTÉS EXPÉDIÉES :

Zill, Cecil, Cambodiana.

Zill.

Fruits. Choix extra commençant à se colorer à la base.

Emballage. Caisse Mussy Ananas 18 cm garnie de « Fibrenap ». 2 lits de fruits séparés par un matelas. 4 caisses expédiées, 55 à 63 fruits par caisse.

Observations à l'arrivée.

Emballage. Impeccable aucune rupture ni déformation des caisses.

Fruits. Sains, homogènes, bien colorés, aucun échauffement. Sur les 236 fruits de l'envoi un seul était taché.

Cecil (variété très fragile).

Fruits. Choix extra, fruits verts et durs, quelques points de virage au jaune.

Emballage. Même caisse, même matériel, même disposition que pour la variété Zill. Une caisse : 116 fruits.

Observations à l'arrivée.

Emballage. Impeccable.

Fruits. Très sains, coloration et maturation irrégulières (ceci dû à la variété).

Cambodiana (variété très fragile).

Fruits. Sains, homogènes, vert-tournant.

Emballage. Comme pour les deux précédentes variétés. 2 caisses, au total 209 fruits.

Observations à l'arrivée.

Emballage. Arrivée en bon état.

Fruits. Sains, pas d'échauffement, coloration et maturation irrégulières dues à la variété.

Conclusions. Ces premiers essais ont été concluants et devront être repris, les trois variétés se trouvant parmi les plus fragiles.

Si l'on tient compte du résultat obtenu, on peut affirmer sans crainte que le transport des mangues par voie maritime est possible si l'emballage est soigné.

POMOLOGIE

Une monographie des principales variétés de mangues cultivées sur la Côte d'Afrique étant en préparation, nous ne donnerons que les principaux caractères des variétés commerciales exportées au cours de l'année 1960.

Description des variétés.**ZILL**

Arbre.

Vigreur : vigoureux.

Forme : arrondie.

Feuillage : dense.

Fruits.

Forme : ovoïde oblongue.

Couleur : écarlate sur fond jaune abricot.

Goût : excellent.

Fibres : sans

Résistance au transport : bonne.

Poids moyen : 325 g.

Date récolte : 22 avril au 30 mai.

Production. Très abondante et régulière, assez étalée, pointe début mai.

Exportation. 69 % exportables.

Résistance aux maladies. Fruits très sains sauf en fin de récolte où apparaissent quelques taches d'Anthracnose. Variété facile à surveiller, étant en partie récoltée avant les fortes pluies.

IRWIN

Arbres.

Vigueur : vigoureux.

Forme : élancée.

Feuillage : peu dense.

Fruit.

Forme : oblongue.

Couleur : 3/4 rouge violacé, rouge vif à maturité.

Goût : excellent.

Fibres : sans.

Résistance transport : très bonne.

Poids moyen : 325 g.

Production. Très productive et régulière. Récolte : 15 mai/1^{er} juin.

Exportation. 93 % exportables.

Résistance aux maladies. Bonne, quelques taches en fin de récolte.

PALMER

Arbre.

Vigueur : vigoureux.

Forme : élancée.

Feuillage : peu dense.

Fruit.

Forme : oblongue elliptique.

Couleur : pourpre, reflets violets à maturité.

Goût : très bon.

Fibres : sans

Résistance transport : très bonne, peau épaisse.

Poids moyen : 360 g.

Production. Très bonne et régulière. Pourcentage exporté très important. Récolte non calculée pour 1960.

Résistance aux maladies. Très résistante, quelques taches en fin de récolte.

SMITH

Arbre.

Vigueur : vigoureux.

Forme : élancée.

Feuillage : peu dense.

Fruit.

Forme : oblongue ovoïde.

Couleur : écarlate sur fond jaune dégradé.

Goût : très bon.

Fibres : traces.

Résistance transport : moyenne, cueillir assez vert.

Poids moyen : 550 g sur arbres âgés, 800 g à 1 kg sur jeunes arbres.

Production. Étalée, très abondante en tonnage échelonné sur juin et quelquefois début juillet. Récolte non calculée.

Résistance aux maladies. Sensible à l'Anthracnose et Scab, souvent atteinte de « Soft Nose ». Répond bien au traitement. Études phytosanitaires en cours.

VALENCIA

Arbre.

Vigueur : très vigoureux.

Forme : largement arrondie, très haute.

Feuillage : assez dense.

Fruit.

Forme : elliptique oblongue.

Couleur : rouge groseille sur fond jaune verdâtre.

Goût : bon.

Fibres : sans.

Résistance transport : très bonne.

Poids moyen : 450/500 g.

Production. Irrégulière, très bonne en 1960. Variété appréciée pour sa coloration claire. Récolte début juin.

Résistance aux maladies. Très bonne en 1960. Fruits très sains.

RUBY

Arbre.

Vigueur : très vigoureux.

Forme : très arrondie.

Feuillage : très dense.

Fruit.

Forme : oblongue.

Couleur : rouge rubis avec traces jaune orangé.

Goût : excellent.

Fibres : sans.

Résistance transport : bonne.

Poids moyen : 150/180 g.

Production. Bonne, serait toutefois insuffisante par rapport au développement de l'arbre. Envisager réduction engrais. Variété à suivre en raison : qualité, grosseur, coloration. Récolte fin juin-début juillet.

Résistance aux maladies. Très bonne au début de la récolte mais plus faible dès l'apparition des pluies abondantes.

KEITT

Arbre.

Vigueur : moyenne.

Forme : écrasée.

Feuillage : peu dense.

Fruit.

Forme : arrondie.

Couleur : fond jaune, lavé de rose carminé soutenu, très joli fruit.

Goût : bon.

Fibres : sans.

Résistance transport : bonne.

Poids moyen : 500 à 800 g sur jeunes arbres.

Production. Abondante et régulière.

Récolte entre le 1^{er} et 15 juillet.

Résistance aux maladies. Très bonne si l'on tient compte de la date à laquelle on récolte. Il est nécessaire de faire 2 traitements supplémentaires en juin. Opération payante en raison du prix de vente des fruits ; répond bien aux traitements.

KENT

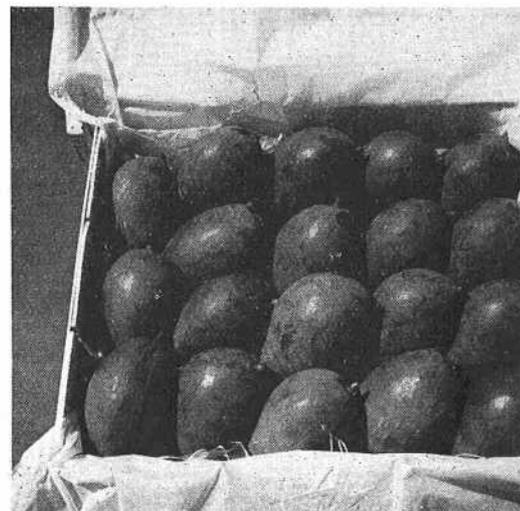
Arbre.

Vigueur : moyenne.

Forme : élancée.

Photo 1. — Emballage de mangues. Caisse Mussy pour l'exportation.

(Photo M.-A. Tisseau IFAC).



Feuillage : moyennement dense.

Fruit.

Forme : oblongue ovoïde.

Couleur : rouge carthame clair sur fond jaune-or teinté de vert.

Goût : excellent.

Fibres : sans.

Résistance transport : bonne mais à surveiller.

Poids moyen : 450 g.

Production. Abondante. Du 15 à fin juin.

Résistance aux maladies. Traitement à surveiller, assez sensible à l'Anthracnose si le fruit est cueilli trop avancé. Sensible au Soft Nose. Mérite d'être suivie en raison de sa qualité excellente.

DIXON

Arbre.

Vigueur : moyenne.

Forme : arrondie étalée.

Feuillage : peu dense.

Fruit.

Forme : oblongue, homogène.

Couleur : rouge foncé sur fond jaune dégradé.

Goût : moyen.

Fibres : assez nombreuses au noyau.

Résistance transport : bonne.

Poids moyen : 350 g.

Production. Abondante, soutenir à l'engrais. Récolte entre le 1^{er} et 20 juin.

Résistance aux maladies. Bonne, quelques traces d'Anthracnose en fin de récolte.

CECIL

Arbre.

Vigueur : peu vigoureux.

Forme : étalée.

Feuillage : très clairsemé.

Fruit.

Forme : elliptique.

Couleur : ocre obscur.

Goût : bon, légèrement farineux.

Fibres : sans.

Résistance transport : moyenne.

Poids moyen : 190 à 200 g.

Production. Très productive, soutenir à l'engrais. Récolte du 10 au 20 avril. Mûrit très vite sur l'arbre. Surveiller le point de coupe, tournant jaune.

Résistance aux maladies. Bonne si

les traitements sont suivis. Les arbres sont très souvent fortement touchés par le Scab après la récolte.

CONCLUSION

On peut admettre que les 10 variétés décrites précédemment sont les plus intéressantes et les seules à préconiser.

Deux variétés sont encore à l'étude : « Haden » et « Eldon », variétés de bonne qualité mais ayant tendance à saisonner.

Quant aux observations agronomiques, elles sont le résultat de 6 années de culture. Il serait prématuré de tirer des conclusions d'après ces enseignements ; quelques problèmes sont encore à l'étude tels que : traitement et fumure. Ils pourront faire l'objet d'autres publications au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Centre guinéen
de Recherches Fruitières.

Extrait du Rapport annuel 1959-60 de l'Institut Français de Recherches Fruitières Outre-Mer (I. F. A. C.).

Pour la

**DÉSINFECTION
DES SEMENCES**

un Produit

NON TOXIQUE

**QUINOLATE 15
SEMENCES**

à base d'Oxinate
de Cuivre.

LA QUINOLEINE
43, Rue de LIÈGE - PARIS (8^e)
Tél. : EUR. 50-80



contre les araignées rouges

TEDION
EMULSION

Trichlorophényl-Parachlorophényl sulfone (V. 18)

non toxique - grande persistance

LA QUINOLÉINE 