

notes et documents

Conditions techniques à réaliser pour obtenir des plantations d'agrumes de rapport au Sénégal⁽¹⁾

II. — VARIÉTÉS D'AGRUMES A CULTIVER AU SÉNÉGAL

Pour éviter des échecs, et afin de réaliser des plantations productives, l'agrumiculteur doit être fixé sur les variétés à employer. Comme les agrumes de qualité se multiplient par greffage, il doit également savoir choisir le porte-greffe.

Notons tout d'abord qu'aucune recherche méthodique n'a pu jusqu'ici être entreprise au Sénégal pour préciser ces points, faute d'une station fruitière convenablement outillée. Le jardin d'essais de Sor a bien constitué une collection d'agrumes, avant 1914 puis en 1936-38, mais son étendue trop limitée, et surtout le manque d'eau d'arrosage ne lui ont pas permis de pousser très loin ses investigations. C'est cependant sur les résultats acquis à Sor que nous sommes tenus de baser notre choix, en le complétant par des renseignements provenant de divers pays agrumicoles. Nous reconnaissons bien volontiers que ces indications devraient être complétées par une expérimentation appropriée qu'il serait d'ailleurs relativement aisé de réaliser. Elles constituent néanmoins un premier pas permettant d'une part, le démarrage des plantations et, d'autre part, de réaliser une certaine normalisation biologique de la production en limitant les variétés à propager au petit nombre d'entre elles qui présentent de réelles

garanties. Ce sont les seules qui devraient être multipliées actuellement par les pépinières du Sénégal.

1° VARIÉTÉS

Nous n'indiquerons, pour chaque espèce d'agrumes, que quelques variétés que nous croyons les meilleures dans l'état actuel de nos connaissances.

a) **Orangers.** — Nous ne retiendrons aucune Navel, car les clones introduits à Sor n'ont pas donné de résultats satisfaisants. Par ailleurs, le manque d'expérience des greffeurs et l'abondance des mutations de rameaux font que l'on ne peut guère envisager la multiplication sur place de ces orangers.

Notre choix s'arrêtera d'abord sur les variétés suivantes :

- Hamlin.
- Valencia late.
- Maltaise sanguine.
- Sanguine ovale double fine.
- Valence ou orange commune.
- Vernia.

Certaines caractéristiques de ces variétés, greffées sur bigaradier, sont reproduites ci-dessous à la suite des observations effectuées à Sor en 1945 (d'après le rapport agricole annuel du Sénégal de 1945).

VARIÉTÉ	Age de l'arbre examiné	Taille des feuilles en $\frac{m}{m}$	Taille des fruits en $\frac{m}{m}$	Épaisseur épicarpe en $\frac{m}{m}$	Graines		Qualité du fruit	Nombre de fruits (1)	Poids des fruits	Début de la récolte	Durée de la récolte
					nombre moyen	poids en gr.					
Hamlin	8 ans	34 × 60	70 × 73	3	2,33	1,73	excellente	1062	125 Kg	6/11	96 jours
Valencia late.....	8 ans	40 × 75	60 × 70	4	6,66	3,33	moyenne	—	—	fin octobre	120 —
Sanguine maltaise.....	8 ans	40 × 70	62 × 64	4	7,4	3	bonne	376	52 Kg	6/11	96 —
Sanguine ovale double fine.....	8 ans	50 × 85	72 × 83	5	6	2,5	bonne	264	32 Kg	6/11	96 —
Vernia	8 ans	60 × 90	—	—	1	0,35	bonne	1019	80 Kg	18/12	64 —
Valence	8 ans	55 × 100	70 × 72	4	0	0	bonne	406	49 Kg	6/11	96 —

(1) Eclaircissage des fruits non pratiqué ; par ailleurs, l'eau a manqué et la récolte en a fortement souffert.

A ces variétés, dont Hamlin semble la meilleure, il faudrait sans doute adjoindre, après quelques années d'observations des plants de Sor, quelques clones choisis parmi Cadenera, Calabrese et Maltaise.

Les rendements des sanguines maltaise et ovale double fine sont bien plus faibles que ceux de Hamlin et de Vernia. Par ailleurs, la pigmentation rouge ne se manifeste pas au Sénégal. De ce fait, nous conseillons de les multiplier avec modération, le fonds des premières plantations étant constitué de Hamlin, Valence et Vernia.

Notons que les orangers de Guinée française, Sokotoro tardive et Timbo Navel n'ont pas été introduits au Sénégal, ce qui est une lacune qu'il conviendrait de combler le plus tôt possible.

Remarque. — Par une expérimentation appropriée, on devrait pouvoir se limiter à trois ou quatre clones d'oranger échelonnant convenablement la production dans le temps.

b) **Mandariniers.** — Les variétés à planter sont Satsuma (hâtive), Blida (moyenne saison) et King of Siam (tardive). Les orangers-mandariniers Temple et Dancy sont à étudier.

c) **Clémentinier.** — Le clémentinier croît et fructifie convenablement à Sor. Son fruit est délicieux et très apprécié, mais cet arbre semble cependant assez délicat.

d) **Pomelos.** — La variété Marsh Seedless a une croissance et une fructification remarquables à Sor. Comme le *Pomelo est un arbre des régions chaudes à atmosphère sèche*, sa multiplication est donc à encourager au Sénégal.

Un plant de Marsh Seedless sur bigaradier, planté fin 1935, à Sor, a donné en 1945, 800 fruits pesant ensemble 176 kg. (récolte de fin septembre à fin février) contenant en moyenne 3,66 pépins par fruit.

Les autres variétés ne sont pas assez connues et sauf, peut-être, Foster Pink, variété hâtive dont la chair est rose et le fruit prend par endroits une coloration rouge très flatteuse, elles ne sont pas à propager.

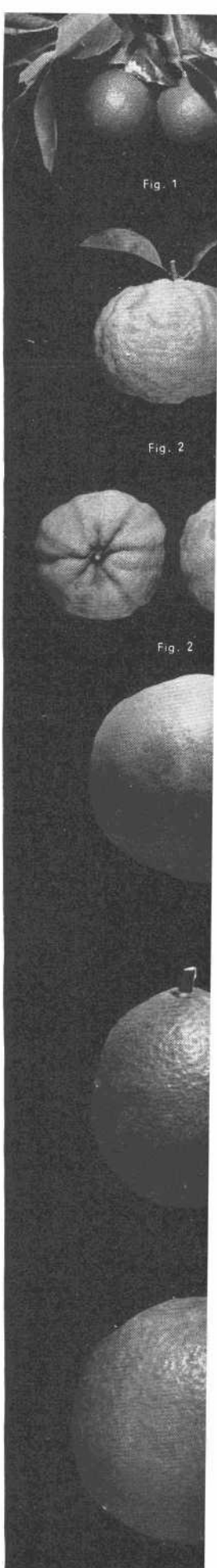
e) **Citronniers.** — Les citronniers croissent bien à Sor, mais ils sont fréquemment sujets à la gommose du tronc, et nous croyons que leur durée serait accrue si on leur trouvait un porte-greffe satisfaisant.

Les variétés à multiplier au Sénégal sont : Eureka, Vernia, Gênes et Lisbonne, mais nous conseillons particulièrement Eureka et Lisbonne.

f) **Citronniers à petits fruits ou limettiers** (lime des anglo-saxons). — Parmi les citronniers du pays, il serait utile de rechercher les clones ou les lignées présentant le maximum de qualités, et que l'on multiplierait pour remplacer les formes diverses locales. Ces dernières se rencontrent actuellement dans tout le Sénégal, leur culture est mal faite, ils sont mal taillés, presque jamais fumés ni arrosés. La très grande rusticité du limettier, sa productivité élevée, échelonnée sur presque toute l'année lorsqu'il est bien arrosé, en font une espèce intéressante.

Aux U.S.A. et en Orient, on cultive des clones améliorés qu'il conviendrait d'acclimater au Sénégal : Tahiti (Perse), Lime sans pépins, Lakeland Lime, Bears Seedless, Thornless, par exemple.

Remarque. — Parmi ces diverses variétés d'agrumes, les unes, améliorées, sont presque sans pépins. Pour que cette qualité soit



maintenue, il faut constituer des carrés formés uniquement de variétés à peu près aspermes, et les séparer par des haies protectrices des variétés à pépins nombreux.

2° PORTE-GREFFES

Autrefois, on avait employé le limettier du pays, mais depuis 1936, le Jardin de Sor ne produit plus que des plants greffés sur bigaradiers issus de semis. A notre avis, le limettier devrait être abandonné en temps que porte-greffe, au moins provisoirement, tant qu'on n'aura pas trouvé des lignées ou clones convenables. Par contre, nous croyons qu'on devrait immédiatement étudier le Rough Lemon, le mandarinier Cléopâtre et le tangelo Sampson.

a) Bigaradier. — *Citrus aurantium*, L.

Il convient aux sols lourds, humides, et il est très résistant à la pourriture du pied. Il donne également de bons résultats en sols légers car, à Sor de même qu'en Californie, il végète convenablement. Il a un système racinaire vigoureux (racine pivotante). Il produit, à la transplantation, plusieurs déploiements pénétrants de racines secondaires. Il résiste bien à la gommose du tronc qui décime les orangers francs de pied. Toutefois, il diminue la vigueur des variétés qu'il supporte, dont il retarde la mise à fruit. C'est ce qui a fait rechercher des porte-greffes n'ayant pas ce défaut. On a essayé vainement les pomelos et on a obtenu certains résultats avec quelques variétés d'orangers qui, avec des méthodes de culture et d'irrigation améliorées, sont moins sujets aux gommoses que par le passé, et ces porte-greffes seraient en faveur depuis quelques années en Californie et en Australie. Toutefois, nous ne les recommandons pas au Sénégal où les agrumiculteurs ne sont pas aussi expérimentés que dans ces pays.

b) Rough Lemon. — *Citrus Jambhiri* Lush.

Le citronnier de Floride affectionne particulièrement les climats secs et les sols sableux à plan d'eau relativement bas. Pour ces raisons, il est presque exclusivement employé en Floride, en Australie et aux Indes. Dans d'autres conditions de sol et de climat, il a donné des résultats contradictoires.

Le Rough Lemon a un système racinaire à chevelus latéraux très pénétrants, bien adapté aux sols fertiles superficiels. *Il peut résister à la sécheresse mieux que la plupart des autres porte-greffes.* C'est un arbre très vigoureux qui communique aux greffons une grande vigueur, contrairement au bigaradier. Par contre, les fruits produits durant les premières années par le greffon sont généralement grossiers.

Le Rough Lemon est aussi résistant que le bigaradier à la pourriture du collet et à la gommose, mais il est très sensible au « scab » et au chancre des citrus.

Nous croyons qu'il est susceptible de rendre de très grands services au Sénégal où il peut être le meilleur porte-greffe.

c) Mandarinier Cléopâtre.

Ce mandarinier croît bien dans les sols les plus divers. Il produit des arbres vigoureux et ayant une production d'arrière-saison.

Il est recommandé pour l'orange-mandarine Temple qui, en observation à Sor, paraît appelée à être multipliée dans l'avenir, ainsi que pour les citronniers, les limettiers, les kumquats et les calamondins.

Fig. 14

Son introduction devrait être faite et ses possibilités étudiées au Sénégal.

d) **Tangelo Sampson.**

Les travaux poursuivis par Batchelor, depuis 1927, à la Station agrumicole de Riverside (Californie), ont montré que le « lemon declin » ou dépérissement des citronniers Eureka et Lisbonne surtout, était très important lorsque ces arbres étaient greffés sur bigaradier et Rough Lemon et que le porte-greffe donnant, de ce point de vue, le maximum de garantie était le tangelo Sampson.

Il y aurait avantage à introduire ce porte-greffe et à étudier, au Sénégal, le comportement des citronniers greffés sur lui.

III. — PÉPINIÈRES

Jusqu'à maintenant c'est le Jardin de Sor qui a fourni les jeunes plants d'agrumes aux cultivateurs Sénégalais. Toutefois, comme l'écussonnage présente certaines difficultés dans ce pays aride, la multiplication des variétés s'y fait par greffage par approche. Ce procédé ne permet qu'une faible production de plants ; en outre, il détériore les pieds mères, gêne l'exécution des travaux et il est fort coûteux. Pour ces raisons, nous croyons qu'il doit être abandonné dès qu'on aura mis au point la technique de l'écussonnage qui vient d'ailleurs d'être étendue avec succès, en Indochine et aux Antilles, à la propagation du manguiers.

Cette étude préliminaire serait grandement facilitée si le service local de l'agriculture pouvait se procurer un greffeur qualifié de Guinée ou d'Afrique du Nord, où l'écussonnage est parfaitement au point.

FIN

J. A. MASSIBOT

Chef du Service

des Recherches agronomiques de l'I.F.A.C.

Septembre 1946.

- Fig. 1. — Bigarade ordinaire.
- Fig. 2. — Rough Lemon.
- Fig. 3. — Tangelo Sampson.
- Fig. 4. — Mandarine Cléopâtre.
- Fig. 5. — Orange Vernia.
- Fig. 6. — Orange Valentia late.
- Fig. 7. — Sanguine ovale double fine.
- Fig. 8. — Mandarine Temple.
- Fig. 9. — Mandarine commune.
- Fig. 10. — Mandarine King of Siam
- Fig. 11. — Mandarine Satsuma.
- Fig. 12. — Tangerine Dancy.
- Fig. 13. — Clémentine.
- Fig. 14. — Citron Eureka.
- Fig. 15. — Citron Lisbonne.
- Fig. 16. — Citron Vernia.

(Photos H. Chapot et A. Comelli, I.F.A.C.).

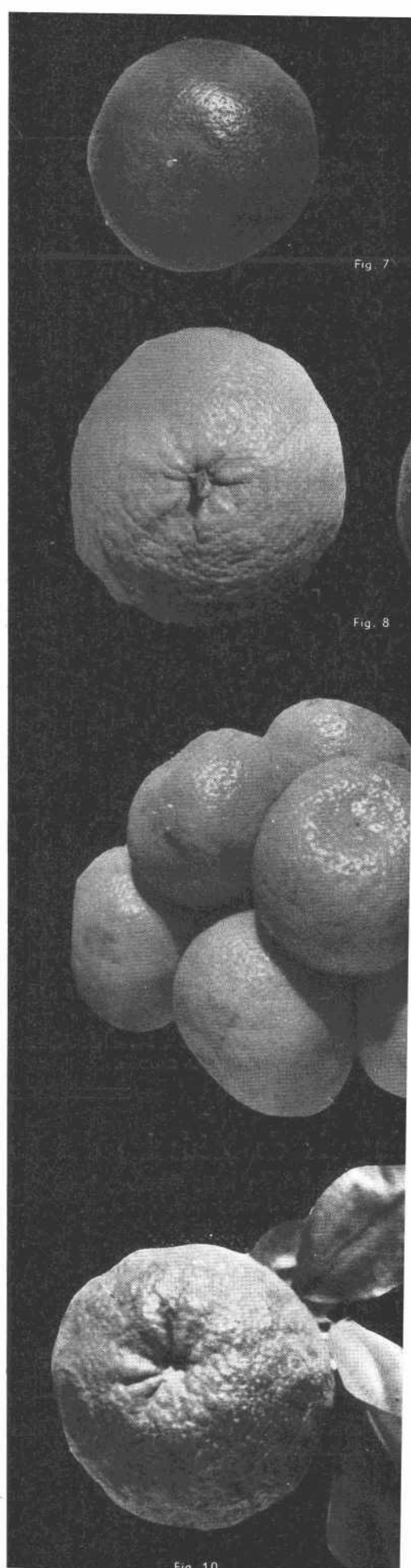


Fig. 7

Fig. 8

Fig. 10

Fig. 16

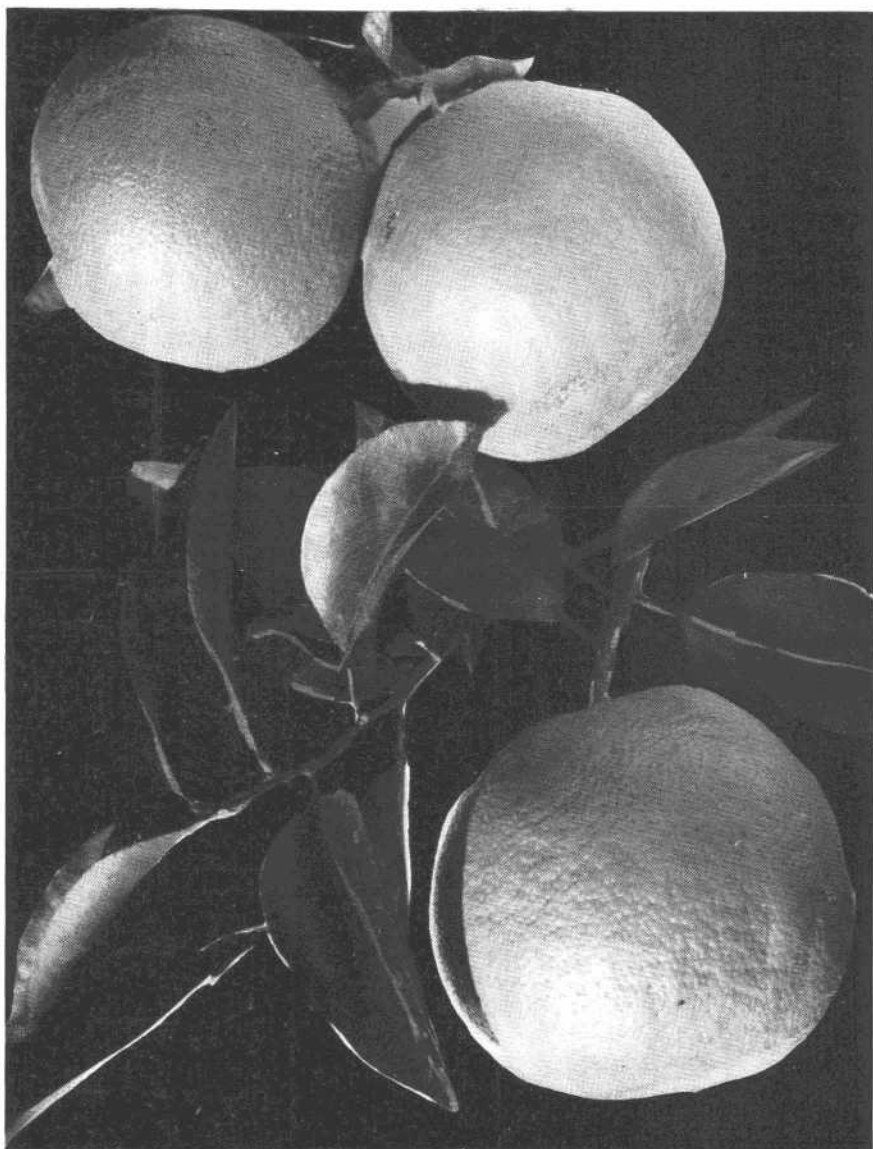


Fig. 17. — Grapefruit Marsh Seedless.

(Photo H. Chapot et A. Comelli, I.F.A.C.)

Attribution du prix de Médecine des Cultures et de Phytopharmacie 1946

Le prix de Médecine des Cultures et de Phytopharmacie (100.000 frs) qui vient d'être fondé par les Sociétés Alais, Froger et Camargue (PECHINEY) et Progil, a été attribué pour la première fois le 10 Décembre par un jury composé de :

M. le Professeur FRON, Membre de l'Académie d'Agriculture,
M. VEZIN, Inspecteur général de l'Agriculture, chargé du Service de la Protection des Végétaux,

M. KEILLING, Inspecteur Général de la Recherche agronomique,
M. REGNIER, Directeur du Muséum d'Histoire Naturelle de Rouen et de la Station de Zoologie agricole du Nord-Ouest,
M. TROUVELOT, Directeur du Laboratoire Central de Zoologie agricole.

A l'unanimité le prix PECHINEY-PROGIL a été décerné à M. RAUCOURT, en considération de :

— l'organisation qu'il a effectuée et la direction qu'il assume du premier laboratoire de Phytopharmacie;

— la mise au point à laquelle il a très largement contribué de la technique de contrôle de l'efficacité des produits phytosanitaires;

— sa rédaction du premier formulaire français de phytopharmacie;

— sa participation à la mise au point et au développement de l'utilisation comme insecticides des formules à base de certaines fractions d'Hexachlorcyclohexane (H.C.H.), dont les propriétés ont été découvertes par le chimiste français A. DUPIRE;

— plus généralement pour l'ensemble de ses travaux de Phytopharmacie qui assure à cette branche nouvelle de l'agronomie française un rôle de premier plan dans le concert des progrès agricoles internationaux. PARIS, le 14 Décembre 1946.