

## ESSAIS DE CULTURE DU *SYNSEPALUM DULCIFICUM* AU DAHOMEY

G. MONTAGUT \*

Le *Synsepalum dulcificum* est un arbuste de la famille des Sapotacées, connu dans le golfe du Bénin pour ses baies, appelées parfois «fruit miracle». Elles ont en effet la propriété d'agir sur les papilles de la langue et de changer le goût des aliments, en particulier de faire paraître sucré ce qui est normalement acide. Cette caractéristique intéresse les diététiciens et les pharmacologues qui, depuis quelques années, sont à la recherche de produits naturels ayant ces propriétés «éblouissantes» puisque tel est le terme utilisé par les professionnels.

L'IFAC a commencé à s'intéresser à cette plante en mai 1970. C'est dire qu'on en est au tout début et que les renseignements dont il est fait état ici sont fragmentaires et sujets à révision.

Le *Synsepalum* fait l'objet d'une culture au Dahomey. Trois types principaux ont été rencontrés :

- la culture de case : 1, parfois 2 arbres, près des habitations. Des spécimens seraient très vieux, tel un arbre à Abomey ayant près de 100 ans, et ayant une frondaison d'environ 6 mètres de diamètre ;
- des plantations en plein champ, arbustes atteignant 3 mètres de haut au maximum, de forme buissonnante, très compacte ; ceci à Avégamé, Adjahomé, etc. Il s'est révélé que ces arbres avaient en réalité été recépés, la plantation originelle ayant brûlé, en même temps que la palmeraie qui l'abritait ;
- des plantations sous ombrage : à Zagnanado. Les arbres d'une taille de 4 à 5 mètres ont un port pyramidal étagé, très différent du type précédent. Ils se trouvent en mélange avec des cacaoyers, l'ombrage est constitué par des palmiers et des kolatiers. On trouve de même, dans les bas-fonds, et avec une végétation du même genre, des arbres spontanés. Il semble que ce soit là l'habitat d'élection de cette espèce.

### MULTIPLICATION.

Le problème qui s'est posé était double :

- définir les conditions de la multiplication, pour avoir rapidement du matériel végétal,
- tenter de raccourcir au maximum le cycle, afin d'obtenir une entrée en production hâtive, ce stade n'étant atteint, d'après les indications des paysans, qu'entre 8 à 10 ans.

Pour le premier point, il ne semble plus y avoir de problème, la germination des semences n'offrant aucune difficulté, pour le second, les méthodes restent à déterminer.

Dans un premier temps, on a recueilli au pied des arbres les jeunes plants qui y avaient poussé. Ce furent des plants très grêles, ayant végété sous un ombrage très prononcé, avec un pivot important, et un bouquet de 4 à 10 feuilles au sommet de la tige non ramifiée. Ils avaient entre 30 et 50 cm, pour un âge de 1 à 2 ans.

Ces plants sont très rustiques, et la transplantation, en planches ou des pots de plastiques, n'a occasionné aucune perte notable.

### Semis.

Les semis ont eu lieu immédiatement après la récolte des fruits et leur séchage, à l'ombre ou au soleil.

Le fruit est une baie, de la forme d'une olive, mais environ deux fois plus petit ; le noyau ressemble également à celui d'une olive.

Le pouvoir germinatif est maximum quand le fruit vient de dépasser son stade de maturité, mais il semble décroître ensuite assez rapidement. En semant les noyaux sans attendre, on a une levée à 100 p. cent entre 15 jours et 1 mois après la mise en terre.

\* - Institut français de Recherches fruitières Outre Mer (IFAC), B.P. 89, ABOMEY (République du Dahomey).

Le semis s'effectue en lignes espacées de 30 cm, les noyaux étant distants d'environ 5 cm entre eux, et à une profondeur de 1 à 2 cm. Les planches sont constituées de terre humifère de surface, très sableuse. On désinfecte le sol à l'oxyquinoléine.

Aucun parasitisme n'a jusqu'à présent été constaté.

Les semis ont été effectués en saison sèche, soit octobre, soit mars-avril.

Les plants obtenus sont repiqués au bout de 6 mois dans des pots en plastique de 28 cm x 25 cm. On leur apporte régulièrement de l'azote, sous forme de sulfate d'ammoniaque, avec l'arrosage : 50 g dans 10 litres d'eau, tous les 15 jours. Pendant la saison sèche, on les arrose deux fois par semaine.

Ils sont placés sous ombrière, constituée par des feuilles de palmiers.

A 6 mois, les plants ont environ 10 cm de haut, 8 à 10 feuilles et sont transplantables.

#### Bouturage.

Dans le but principal de raccourcir le cycle, et, accessoirement de conserver les caractéristiques de certains types que nous pourrions observer, on a réalisé des essais de bouturage, en utilisant comme matériel :

- des rameaux de différents diamètres et des racines de différentes tailles, soumis ou non à des traitements dits « hormonaux ».

Il faudra également étudier le pourcentage de réussite en fonction des phases végétatives de l'arbre sur lequel on prélève le matériel.

A l'heure actuelle, les seuls résultats intéressants ont été obtenus avec des boutures de **rameaux de 1 à 1,5 cm de diamètre** (longueur 15 cm) traitées à l'HORTIL, à raison de 30 cc par litre pendant 16 heures. Le pourcentage de réussite a été de 60 p. cent.

Le traitement a été effectué le 7/10/70. Les plants ont été repiqués en pots en plastique le 4/5/71.

Tous les autres traitements ont échoué. L'expérimentation continue.

#### Greffage.

On a essayé de greffer des rameaux de *Synsepalum* sur toutes les Sapotacées présentes à la pépinière : Sapotillier, Egg-Fruit, Caïmitier et une espèce sauvage non déterminée.

Les greffes furent faites par applique, en fente double, en couronne.

Les greffages effectués courant 1970 ont tous échoué, excepté une greffe par applique sur Sapotillier, qui se comporte très bien. Les greffes sur Caïmitier ont démarré (50 p. cent) puis se sont desséchées.

Une seconde campagne de greffage se déroule actuellement, avec les mêmes porte-greffe.

#### CULTURE.

Les essais de culture effectués dès juillet 1970 ont apporté déjà quelques enseignements concernant les exigences de l'arbre, et notamment sur son environnement.

#### Ombrage.

Les essais furent d'abord implantés en plein champ, sans ombrage, à l'imitation de la plantation d'Avégamé. Les arbres (de jeunes plants récoltés au pied des arbres-mères) n'ont pas résisté à la saison sèche, malgré une protection, il est vrai, tardive, de feuilles de palme, et des arrosages réguliers.

Seules les parcelles sous palmeraie naturelle, et, dans une moindre mesure, une parcelle protégée par des palmiers dès la plantation, ont résisté, avec cependant respectivement 15 et 50 p. cent de pertes.

Donc, il apparaît que l'ombfrage est absolument indispensable, tout au moins dans le jeune âge.

Cette année les nouvelles plantations se font, en conséquence, sous l'ombfrage provisoire de **bananiers**, complantés avec des arbres d'ombfrage qui prendront la relève au bout de 2 ans.

Ces arbres, qu'il convient de tester seront :

- les nîms (*Azadirachta indica*)
- le *Leucaena glauca*
- l'anacardier (*Anacardium occidentale*).

Pour cette dernière espèce, il faudra aussi étudier une formation en haie plus facile à mener.

L'inconvénient de ces pratiques est qu'il faut, soit mettre en place l'ombfrage un an avant les *Synsepalum*, soit passer par le stade transitoire du bananier, qui lui-même, aura à souffrir de la sécheresse et devra être traité contre le *Cercospora*.

**Densité.**

Un essai va être mis en place, comparant diverses densités : 2 x 2 m, 4 x 4 m, 2 x 4 m, 4 x 1 m, etc.

Il ne semble pas, en tout cas, qu'un arbre adulte, occupe beaucoup plus de 4 m<sup>2</sup>, si l'on en juge d'après les plantations existantes.

Les parcelles plantées actuellement, le sont à 2 x 2 m, ce qui doit être suffisant pour les 5 à 10 premières années.

Des dispositifs devront surtout être étudiés en fonction d'une éventuelle vulgarisation en milieu paysan. Il faudra, dans ce cas, tenir compte de la nécessité de faire des cultures intercalaires en attendant l'entrée en production des plantations ; sinon, conseiller une densité suffisamment forte pour limiter au maximum les surfaces requises, donc le travail, quitte à réduire les densités suivant le développement des arbres.

**Plantation.**

La mise en place se fait actuellement avec des plants en pots en plastique ; la motte est placée dans des trous de 40 cm au cube.

Il semble que l'on ait intérêt à garder le plus longtemps possible les jeunes plants en pépinière. On a vu qu'un plant de l'année (au bout de 6 mois de repiquage) ne dépasse pas 10 cm de haut. Il est vraisemblable qu'il sera possible de le conserver un an de plus dans son pot en plastique, sinon deux. Ceci permet d'autre part, d'attendre que l'ombrage soit établi.

La plantation se fait, comme pour les autres fruitiers, en début des pluies.

**Entretien.**

Il a consisté, jusqu'à présent, à empêcher le développement des herbes.

Sur les premières parcelles mises en place, on a cultivé de l'arachide en intercalaire, en laissant une bande de 1 m de large sur la ligne des plants. On envisage ensuite d'utiliser les herbicides (GRAMOXONE).

On a d'autre part, apporté 25 g de sulfate d'ammoniaque par plant le 5/11, soit 3 mois et demi après la plantation (réalisée le 21/7/70).

Des essais de fumure sont prévus.

En ce qui concerne la lutte phytosanitaire, on a constaté des attaques de **Criquet puant** (*Zonocerus variegatus*) sur jeunes plants. Les fruits sont aussi très souvent piqués, soit par une mouche, soit par un papillon. L'insecte n'est pas déterminé. Les arbres de brousse, dans les bas-fonds, sont d'autre part, plus ou moins envahis par des algues, sans qu'ils en souffrent beaucoup apparemment.

**CONCLUSION.**

Un an après le début de l'expérimentation sur *Synsepalum dulcificum*, on peut déjà avoir une idée des problèmes qui se posent. La multiplication par graine n'en présente guère, les essais de multiplication végétative autorisent quelque espoir, il s'agit de mettre au point les modalités techniques. L'ombrage des jeunes plants est nécessaire, c'est là une question plus délicate. Quant à l'intensification de la culture, au stade actuel, il est difficile de déterminer exactement les problèmes qu'elle impliquera.

