

# LE *STIZOLOBIUM* COMME ESPECE AMELIORANTE DE LA JACHERE

BIRIE HABAS

Secteur de Recherches, IRAT/Casamance,  
République du Sénégal

## INTRODUCTION

Le problème de la sole de régénération n'est que partiellement résolu en Casamance.

Dans cette région où les sols sont soumis à des conditions climatiques difficiles : longue saison sèche de sept mois à température élevée suivie d'une violente saison des pluies (1.300 mm. en cinq mois), la conservation des sols est le souci dominant.

Pour régénérer les sols de ces régions, la recherche agronomique a montré l'intérêt de l'utilisation de l'engrais vert mil recevant un apport de phosphate tricalcique après la succession classique : Arachide — Céréale (Mil-Maïs-Riz) — Arachide.

Cette solution intéressante exige des apports d'engrais minéraux importants sur les autres plantes de la rotation, apports qui ne sont pas toujours pratiqués par les cultivateurs.

D'autre part certaines difficultés se font parfois jour dans la vulgarisation de cette technique :

- difficulté psychologique résultant de l'obligation pour le cultivateur d'enfouir une céréale vivrière : le mil ;
- difficulté pratique résultant du développement important de l'engrais vert mil (60 tonnes de matière verte à l'hectare) qu'il devient difficile d'enfouir avec les moyens mécaniques mis à la disposition du petit paysan : araire à traction bovine.

C'est dans cette optique que des essais sont entrepris pour tenter d'utiliser des jachères améliorées de plus ou moins longue durée pour régénérer les sols.

Il faut noter à ce sujet qu'en moyenne Casamance il n'y a pas pénurie de terres cultivables et que, par conséquent, on peut envisager des rotations plus longues que celles utilisées dans les autres régions du Sénégal.

## CHOIX DE LA PLANTE

Le *Stizolobium* a été choisi pour un ensemble de facteurs favorables :

- Bonne adaptation aux conditions climatiques locales : 10 ans après

leur introduction, il est possible de trouver dans la végétation naturelle de nombreux pieds de l'espèce. En 1963, nous avons pu récolter 12 kg. de graines de cette espèce.

- Comme légumineuse, elle permettrait de faire diminuer l'importance de l'arachide dans l'assolement qui ne comporterait qu'une sole arachidière au lieu de deux, et deux soles de céréales. Ceci correspond bien aux objectifs de diversification des cultures.
- La plante se comporte comme une espèce annuelle, mais se resème naturellement.
- Le semis est aisé du fait de la grosseur de la graine, qui germe facilement malgré les risques de battance du sol.

### DESCRIPTION DE LA PLANTE

On désigne sous le nom de *Stizolobium deeringianum* (ex *Mucuna deeringiana*) une légumineuse annuelle dont les tiges vigoureuses peuvent atteindre 15 mètres de longueur.

Les feuilles trifoliolées comportent de grands folioles oblongs qui font reconnaître facilement la plante.

Les gousses sont couvertes d'un duvet serré, d'où le nom de Velvet Bean donné par les Anglo-saxons.

L'espèce *Mucuna pruriens* présente un revêtement pileux plus important sur sa gousse, qui lui fait donner le nom de "poil à gratter". On dit que cette espèce se plaît sur tous les sols, même sur les sols sablonneux pauvres.

Les graines sont utilisées comme aliment concentré. Les tiges et les feuilles comme engrais vert — pâturage et fourrage.

### PREMIERS RESULTATS

L'espèce a été utilisée suivant deux techniques différentes:

- 1) Culture pure, suivie éventuellement d'un resemis naturel en deuxième année.
- 2) Semis dans la jachère naturelle ou le mil engrais vert.

#### 1. Culture pure

Densité : 0,50m x 0,50m — Poquets de deux graines.

- Date de semis : 17.6.1964
- Date de levée : 21.6.1964
- Date de floraison : 4.10.1964
- Intervalle semis-floraison : 109 jours
- Date de floraison des graines : 28.12.64
- Intervalle semis-floraison des graines : 194 jours

Rendement au stade floraison : matière verte 19.720 kg/ha à 17,7 pour cent de matière sèche.  
: tiges sèches 3.000 kg/ha à 83 pour cent de matière sèche.

La couverture du sol a été obtenue le premier août 1964, soit environ un mois et demi après le semis.

En saison sèche, la plante s'est peu à peu desséchée. Une partie des graines a été récoltée : rendement/ha : 770 kg.

Une partie des graines a été laissée sur le sol et a redonné des pieds de *Mucuna*, dans une jachère à base de :

*Dactyloctenium aegyptium*  
*Paspalum scrobiculatum*  
*Digitaria velutina*  
*Pennisetum* sp.  
*Echinochloa colona*  
*Setaria pallidifusca*  
*Eleusine indica*  
*Crotalaria retusa*

Il semble que la légumineuse ait du mal à prendre place pendant la période de " flambée de croissance " des graminées. Mais il faudra attendre la fin de la saison des pluies pour juger définitivement.

## 2. Cultures Associées

### a) Association avec le mil

Dans des parcelles de régénération de la station de Sefa où le mil est semé en lignes en poquets étalés (1 m. entre lignes, 0,60 m. sur la ligne), le *Mucuna* a été semé en poquets à 1 m. toutes les deux lignes.

Pour un semis du 21 juin, le *Mucuna* semble dominé par le mil à la mi-août.

### b) Semis en jachère naturelle

Le *Mucuna* a été semé en poquets de 1 m. × 1 m., sur un sol labouré à la fin de la saison des pluies et repris par un passage de canadien.

Pour un semis du 22 juin, on avait le 28 juillet une jachère à dominance graminéenne :

*Dactyloctenium aegyptium*  
*Paspalum scrobiculatum*  
*Digitaria velutina*  
*Pennisetum* sp.  
*Echinochloa colona*  
*Setaria pallidifusca*  
*Eleusine indica*  
*Crotalaria retusa*

Le rendement atteignait environ 17,000 kg. de matière verte/ha sur 10 ares avec 3 pour cent de *Mucuna*.

## CONCLUSION

Il serait encore prématuré de tirer des conclusions définitives de ces deux années d'expérience.

Devra-t-on utiliser le *Mucuna* en culture pure dans une première année, pour laisser ensuite les graminées se développer en deuxième année?

Faudra-t-il appliquer une fumure importante pour obtenir une meilleure compétition vis-à-vis de la jachère naturelle?

Quelles variétés utiliser?

Autant de questions dont la résolution sera tentée dans les années à venir. On peut cependant affirmer que cette légumineuse est bien adaptée à la région, et pourrait permettre de remplacer l'une des arachides de la rotation qui deviendrait alors la sole de régénération dont la durée pourrait être portée à deux années.