

# LES PLANTES DE COUVERTURE

## DANS LA PROTECTION DU SOL

### EN VERGER GUINÉEN

La protection du sol est, en Guinée comme en bien d'autres régions africaines, une nécessité qu'a reconnue depuis longtemps déjà le planteur de bananiers, usant dans ce but de diverses méthodes dont le paillage et le branchage sont les plus courantes. A son tour, le planteur d'agrumes ou de fruitiers tropicaux doit faire de cette nécessité une préoccupation constante.

Comme dans tous les vergers, en effet, c'est surtout durant le jeune âge des arbres et la période de préfructification que le sol, entre les lignes d'arbres, se trouve le plus exposé aux phénomènes dégradants dont les plus importants sont, sans conteste :

- l'érosion pluviale, à la saison des tornades ;
- la calcination lente de l'humus, en saison sèche.

L'érosion pluviale peut être contre-battue par un dispositif de drainage bien étudié et un système de diguettes plantées ou non. Toutefois, ce barrage à l'action érosive ne saurait être considéré comme suffisant sous une latitude où les précipitations sont violentes, massives et fréquentes en certaines périodes.

Il importe de compléter le système défensif par des plantations intercalaires dans le but de briser l'effet mécanique des fortes pluies affouillant la couche superficielle des terres, déchaussant les racines et entraînant le peu d'humus en formation à la surface du sol ; un autre effet, non négligeable quoique secondaire, d'un tel procédé, sera d'augmenter le pouvoir de rétention du sol et d'assurer un meilleur rendement des transformations catalytiques qui en découlent.

La calcination de l'humus sous l'action des rayons solaires, second facteur, en importance, de la dégradation du sol guinéen, peut être neutralisée de diverses manières, notamment par le paillage ou le branchage, de toutes façons par l'établissement d'un écran quelconque.

Mais dans les vergers, outre l'importance en volume et en revient du paillage ou du branchage, choisir ce mode de protection contre le brûlage solaire oblige à dénuder d'autres terres et à en exporter un poids de matière humique considérable dont une faible partie seulement sera restituée, et qui fera, par ailleurs, certainement défaut.

*Indigofera arrecta* de huit mois.



*Desmodium ovalifolium*.



*Cassia alata*.



TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES DE SEMIS ET DE VÉGÉTATION  
DES PRINCIPALES PLANTES DE COUVERTURE

Espèces ou variétés	Écart de semis (en paquets de 6 à 10 graines)	Poids de se- mences/ha (semis manuel)	Hauteur moyenne	Résistance à sécheresse	Supportant l'écimage	Exigeant irrigations
	m	kg	m			
<b>PLANTES ÉRIGÉES</b>						
<i>Cajanus indicus</i> .....	1 × 1	4,200	1,75	très bonne	+	
<i>Cassia alata</i> . . . . .	1 × 1	4,100	1,60	moyenne		
— <i>corymbosa</i> .....	1 × 1	2,300	1,70	médiocre		+
— <i>loevigata</i> .....	1 × 1	3,800	1,50	bonne		
— <i>obovata</i> .....	1 × 0,75	6,400	2	médiocre		+
<i>Crotalaria astragalina</i> .....	1 × 0,50	2,500	2	—		
— <i>anagyroides</i> .....	1 × 0,50	2,600	1,80	bonne	+	
— <i>juncea</i> .....	0,50 × 0,50	4,600	1,50	moyenne		
— <i>lachnocarpa</i> .....	1 × 0,50	3,500	1,70	médiocre		+
— <i>lanceolata</i> .....	1 × 0,50	3,200	0,80	moyenne		+
— <i>retusa</i> .....	0,50 × 0,50	2,800	0,80	—		+
— <i>striata</i> .....	1 × 0,50	1,200	1,60	bonne	+	
— <i>usaramoensis</i> .....	1 × 0,50	0,800	1,75	moyenne		
<i>Flemingia</i> .....	1 × 0,50	2,400	0,80	médiocre		+
<i>Indigofera arrecta</i> .....	1 × 0,50	1,100	1,75	très bonne	+	
— <i>geminata</i> .....	1 × 0,50	1,200	1,60	—	+	
— <i>potanini</i> .....	0,50 × 0,50	0,800	1	moyenne		+
— <i>sumatrana</i> .....	1 × 0,50	0,900	1,50	très bonne	+	
<i>Leucaena glauca</i> .....	1 × 1	1,700	0,80	moyenne		
<i>Meibomia nicaraguensis</i> .....	1 × 0,50	0,900	1,70	bonne		
<i>Tephrosia candida</i> .....	1 × 0,50	3,200	1,80	très bonne	+	
— <i>erembergiana</i> .....	1 × 0,50	1,200	1,30	—	+	
— <i>vogelii</i> .....	1 × 1	2,500	1,70	—	+	
<b>PLANTES RAMPANTES</b>						
<i>Calopogonium mucunoides</i> .....	0,75 × 0,75	1,800	0,40	—		
<i>Canavalia ensiformis</i> g. blanc .....	0,50 × 0,50	48	0,60	médiocre		+
<i>Canavalia ensiformis</i> g. rouge .....	0,50 × 0,50	48	0,50	—		+
<i>Centrosema plumieri</i> * .....	0,75 × 0,75	3,400	0,30	très bonne		
— <i>pubescens</i> .....	0,75 × 0,75	3,400	0,40	—		
<i>Desmodium ovalifolium</i> .....	0,50 × 0,50	0,800	0,30	—		
— <i>Sp.</i> .....	0,50 × 0,50	0,800	0,20	mauvaise		+
<i>Dolichos lablab</i> .....	0,50 × 0,50	12,800	0,50	—		+
<i>Mucuna nivea</i> .....	1 × 1	26	0,50	médiocre		+
— <i>utilis</i> .....	1 × 1	28	0,60	—		+
<i>Indigofera endecaphylla</i> .....	0,75 × 0,75	0,600	0,20	mauvaise		+
<i>Phaeseolus acutifolius</i> .....	0,50 × 0,50	32	0,40	—		+
<i>Pueraria javanica</i> .....	0,75 × 0,75	1,500	0,50	très bonne		
<i>Vigna sinensis</i> g. brun .....	0,50 × 0,50	12,500	0,60	mauvaise		+
— g. gris .....	0,50 × 0,50	12,500	0,60	—		+
— nain .....	0,50 × 0,50	12,500	0,30	—		+

\* *Centrosema plumieri* est trop envahissante pour être conseillée. De plus ses lianes sont très solides et le dégagement des arbres envahis est presque impossible.

La solution semble donc d'ensemencer le sol nu, entre les lignes d'arbres, avec une plante faisant couvert et éliminant l'écobuage naturel et ses effets néfastes ; cette plante de couverture, en défeuillant, apportera en outre un peu d'humus, et, si c'est une légumineuse, son action bactériologique jointe à l'apport de la matière humique contrebalancera favorablement le prélèvement d'éléments fertilisants nécessaires à sa croissance.

Luttes antiérosion et parasolaire peuvent ainsi être

menées de front et pour les raisons ci-dessus exposées, un certain nombre d'espèces de la famille des Légumineuses, faisant faiblement concurrence aux arbres sous l'angle des besoins de nutrition, ont été isolées.

Divers essais ont été mis en place, visant à déterminer :  
le meilleur couvert et le plus dense ;

la meilleure résistance aux agents climatiques ;

la pérennité la plus favorable, compte tenu des exigences propres au fruitier cultivé ;

la culture la plus simple et la moins onéreuse, tant pour le semis que l'entretien.

Le tableau ci-contre donne nomenclature des principales espèces reconnues favorables à la couverture des sols de vergers.

Ces espèces ou variétés, soit semi-ligneuses et de port érigé, soit herbacées et rampantes, ne présentent évidemment pas le même intérêt indifféremment pour tous les fruits tropicaux, non plus que pour tous les types de sols et leurs situations. Le tableau comporte donc :

1° Indications de résistance à la sécheresse, les meilleurs indices valant recommandation pour les terrains en coteau ou non irrigables.

2° Indices d'exigence en irrigation, valables pour les espèces à préférer en terrains frais de bas de coteaux ou aisément irrigables.

3° Indice particulier pour les espèces supportant l'éci-mage.

On notera que cette faculté vient généralement ajouter à l'intérêt des espèces résistant le mieux à la sécheresse en ce sens que la plante qui en est affectée peut fournir deux ans de suite une couverture dense sans nuire au fruitier cultivé ; en outre, la matière verte fauchée est utilisable comme paillage au pied du fruitier ou dans le layon non semé.

En bref, les espèces érigées suivantes réunissent le maximum de qualités, pour les sols de vergers en moyenne Guinée :

*Cajanus indicus* (Pois d'Angol),  
*Indigofera sumatrana* et *geminata*,  
*Tephrosia candida*, *erembergiana*, *Vogelii*,  
*Crotalaria striata* et *anagyroides*.

Parmi les Légumineuses rampantes de couverture les plus favorables dans les mêmes sols, sont à retenir :

*Calopogonium mucunoïdes*,  
*Centrosema pubescens*,  
*Desmodium ovalifolium*,  
*Pueraria javanica*.

Pour les deux premières espèces, il est à noter qu'une certaine luxuriance de végétation, en terrain frais ou très irrigué, peut obliger à deux ou trois opérations d'émondage, mais d'exécution facile, rapide et peu onéreuse.

Quant à *Desmodium* et *Pueraria*, la levée des semis étant assez capricieuse, un bouturage de complément est parfois nécessaire, en première année ; mais la densité du couvert fourni paie largement.

Aux caractéristiques principales de végétation notre tableau ajoute quelques indications sur l'écartement optimum et les quantités de semences utilisables à l'hectare pour un semis manuel en poquets. Ces quantités seraient largement dépassées pour un semis à la volée ou en lignes, de même que pour un semis au semoir mécanique ; la réussite de ce dernier ne semble d'ailleurs possible qu'en terrain très bien nivelé et à pente faible et régulière.

Enfin, sans nous étendre plus sur la valeur des Légumineuses de couverture, également utilisables comme engrais vert, il semble intéressant de retenir aussi que leur emploi judicieux dispense d'un désherbage parfois onéreux, ou prévient l'envahissement d'adventices très nuisibles, de *Imperata cylindrica* (Sologni), notamment.

Février 1952.

C. ANTICHAN,

Station Centrale  
des Cultures Fruitières Tropicales  
de l'Institut des Fruits et Agrumes  
Coloniaux.

*A vendre, cause cessation fabrications :*

3 GROUPES FRIGORIFIQUES "QUIRI", complets  
2 compresseurs horizontaux 60.000 fr/h chaque  
1 compresseur vertical, 2 cyl. 40.000 fr/h  
2 FABRIQUES GLACE (ponts roulants électriques)  
1 de 350 kg/h avec 500 mouleaux 12,5 kg  
1 de 500 kg/h avec 400 — —

le tout, IMPECCABLE, état marche garanti, bas prix

S'adresser : Brasserie GAVOT Frères — ORLÉANS