

Comment associer les cultures vivrières à l'hévéa en milieu paysan ivoirien



Hévéa associé au *Pueraria* et au riz

Introduction

Une des contraintes de l'hévéaculture est la durée de la période non productive (6 ans) des hévéas.

Pendant cette période improductive, il est possible d'associer des cultures vivrières aux jeunes hévéas sans dommage pour les arbres. Ces cultures ont un effet bénéfique sur la croissance des hévéas et procurent des revenus aux hévéaculteurs.



Association hévéa-bananier

Cultures vivrières à associer à l'hévéa

Choix des espèces et variétés

Le choix des cultures associées doit répondre aux critères suivants :

- être compatibles avec l'hévéa, c'est-à-dire ne pas nuire à sa croissance. Le manioc, qui n'a pas encore fait l'objet d'observations approfondies, est pour l'instant à écarter.
- répondre aux besoins d'autoconsommation des planteurs et/ou être aisément commercialisables.

Le tableau 1 ci-dessous indique les principales cultures vivrières testées et associables à l'hévéa ainsi que les variétés conseillées.

Tableau 1 : Variétés de cultures vivrières à associer à l'hévéa.

Igname	Bêté-Bêté (Florida), Krenglé , ...
Riz	IDSA78, IDSA85, IDSA92, Nerica1, Nerica2, ...
Maïs	F 7928, IRAT 81, IRAT 83, ...
Arachide	KH 149 A, variétés locales, ...
Banane plantain	Corne 1, Orishele, French sombre, 'batard', ...
Légumes	Variétés locales de gombo, tomates, aubergine,...

Rotation des cultures vivrières

Le tableau 2 indique 4 successions culturelles recommandées.

L'ordre de succession est interchangeable.

La culture de légumineuses (arachide, haricot, niébé, soja) permet la fixation de l'azote atmosphérique qui va servir au développement des plantes.

Durée de l'association

Les cultures vivrières peuvent être associées aux arbres pendant :

- 3 à 4 ans pour les clones à vitesse de croissance lente à moyenne (PR107, GT 1, PB 217...) plantés en lignes aux densités habituelles (510 à 666 arbres/ha) ;
- 2 ou 3 ans pour les clones vigoureux (PB 235).

Lorsque la rotation culturelle est courte (1 ou 2 ans), semer éventuellement les graines de *Pueraria* en poquets en même temps que la dernière culture vivrière.

Tableau 2 : Succession des cultures vivrières associées à l'hévéa.

1 ^{ère} année	2 ^e année	3 ^e année
Igname	Riz puis arachide	Maïs puis arachide
Igname	Riz puis arachide	Banane plantain
Igname	Igname	Igname
Banane plantain	Banane plantain	-

Mise en place

Choix du terrain

Choisir un sol meuble, de texture sablo-argileuse à argileuse, profond et non gorgé d'eau sur au moins un mètre de profondeur pour l'hévéa.

Préférer un terrain plat ou à pente faible (inférieure à 8 %) pour éviter l'érosion. Sur un terrain à pente forte (supérieure à 8%), faire des terrasses en courbe de niveau.

Choisir la culture vivrière en tenant compte de la nature du terrain. Par exemple, les sols à texture plutôt sableuse conviennent mieux à l'arachide ou à l'igname qu'au riz si la pluviométrie est aléatoire.

Préparation du sol

Le travail du sol dépend de la culture vivrière (billons, buttes, trous, poquets, ...)

Eviter un travail profond du sol dès que les plants d'hévéa atteignent l'âge d'un an (risque de blessure des racines).

Tableau 4 : Calendrier des travaux l'année de mise en place de l'hévéa

Période	Hévéa	Cultures vivrières
Déc	Défrichement du sous-bois	1er cycle de vivriers
Jan	Abattage	
Fév	Brûlage -	
Mars ...	Piquetage	
Avr	Trouaison	
Mai	Fumure de fond	
Juin	Plantage	2nd cycle de vivriers (éventuellement)
Juil		
Août-Sep	1er apport d'azote	
Sep	Sarclage	
Oct		
Nov	2e apport d'azote	
Déc	Paillage	

Dispositif et densité

En culture pure d'hévéa comme en culture associée, le dispositif en lignes est recommandé. Les densités préconisées sont les suivantes :

510 arbres par ha : 7 m entre lignes et 2,80 m entre plants

555 arbres par ha : 6 m entre lignes et 3 m entre plants

666 arbres par ha : 5 m entre lignes et 3 m entre plants.

Tableau 3 : Densité des cultures vivrières associées à l'hévéa

Cultures associées	Distance à l'hévéa (m)	Densité à l'hectare	Ecartement (m)
Igame	1,5 à 2,5	8 000	1 x 0,8
Riz pluvial	1 à 2	100 000 poquets de 4 à 6 graines	0,40 x 0,25
Maïs	1 à 2	50 000 plants	0,80 x 0,25
Légumes	1 à 1,5	-	-
Arachide	1 à 1,5	170 000 poquets	0,4 x 0,15
Banane plantain	2,5	510 à 1020 plants	1 à 2 lignes par interligne d'hévéa

Avec le développement des hévéas, mettre les cultures vivrières à une plus grande distance des hévéas. Orienter les lignes d'hévéas selon la direction est-ouest pour limiter la concurrence pour la lumière.

Plantation et semis

L'hévéa est mis en place lorsque la grande saison des pluies est bien installée (mai-juin).

Installer les cultures vivrières en début de saison pluvieuse (mars-avril) ou de la petite saison des pluies (septembre).

Le tableau 4 ci-contre indique le calendrier des travaux de l'année de mise en place de l'hévéa.

Entretien de la parcelle

Désherbage

Un sarclage régulier est indispensable. Il bénéficie à la fois aux cultures vivrières et aux hévéas.

Pailler les lignes d'hévéas avec les résidus de récolte des vivriers.

Fertilisation

Après une forêt ou une jachère de longue durée, l'apport de fertilisant n'est pas indispensable au moins la première année.

Il est possible d'épandre des engrais différents sur les hévéas et sur les cultures intercalaires. Voir tableau 5 ci-contre.

Tableau 5 : Fumure conseillée sur les cultures vivrières en système peu intensif et rendement escompté

Fumure Cultures	10-18-18 Semis ou plantation	Urée et KCl À mi-cycle	Dolomie (chaulage) avant semis		Rendement escompté (par ha de plantation)
			pH < 5	5 < pH < 6	
Igname	100 kg/ha	50 kg/ha	-	-	8 - 9 tonnes
Riz pluvial	200 kg/ha	100 kg/ha	-	-	1 - 2 tonnes
Maïs	200 kg/ha	100 kg/ha	2,5 T/ha	200 kg/ha	2 - 3 tonnes
Arachide	100 kg/ha	-	2,5 T/ha	200 kg/ha	1 - 1,5 tonnes
Plantain	500 kg/ha	300 kg/ha	-	500 g/plant	7-15 tonnes