

SÉLECTION DES MEILLEURES PLANTES POUR LA FERME DE SUBSISTANCE TROPICALE

Par F. W. Martin. Publié en partie, 1989 et 1994 ; révisé en 1998 et 2007 par le personnel d'ECHO

Dédicace : Le présent document est dédié à la mémoire de Scott Sherman, qui occupait le poste de assistant directeur d'ECHO jusqu'à son décès en janvier 1996. Scott a consacré d'innombrables heures à correspondre avec des centaines de missionnaires et de spécialistes nationaux partout au monde, répondant à leurs questions techniques et les aidant à choisir de nouvelles plantes en vue d'en évaluer l'utilité. Scott aimait tout particulièrement ce travail parce qu'il savait que Dieu avait créé ces plantes comme une bénédiction pour toutes les nations.



Photo: personnel d'ECHO

TABLE DES MATIÈRES

COMMENT IDENTIFIER LES MEILLEURES PLANTE

DESCRIPTION DE PLANTES UTILES

Plantes comestibles

Aliments de base

Céréales et grains non légumineux

Légumineuses à grain

Racines et tubercules

Légumes

Légumes à cosse

Légumes avec fruits sans cosse

Légumes à feuilles

Autres légumes

Copyright © ECHO 2007. Tous droits réservés. Le présent document peut être reproduit à des fins de formation à la condition d'être distribué gratuitement ou au prix coûtant et qu'ECHO y soit mentionné comme l'auteur. Pour tout autre usage, veuillez écrire à echo@echonet.org pour obtenir une permission écrite.

Fruits et noix

Fruits de base

Fruits de grande valeur

Noix remarquables

Autres plantes alimentaires

Sucres, amidons et huiles

Boissons, épices et herbes

Plantes médicinales

Plantes fourragères

Graminées

Légumineuses fourragères

Autres plantes fourragères

Plantes répondant à d'autres besoins humains

Fibres

Chaume, tissage et vêtements

Bois d'œuvre et bois de feu

Plantes utiles pour la ferme

Conservation et amélioration du sol

Espèces fixatrices d'azote

Puiseurs de minéraux enfouis (dans le sol)

Engrais verts

Haies antiérosives

Paillis

Cultures de couverture

Modification du microclimat

Brise-vents

Plantes d'ombre

Autres espèces spécialisées

Clôtures vives

Cultures en bandes

Les photos dans ce document ont été prises par le personnel d'ECHO. Le photographe est identifié lorsqu'il est connu.

COMMENT IDENTIFIER LES MEILLEURES PLANTES POUR LA PETITE FERME

Nombre et Classes de Plantes Utiles

[Retour au début du document](#)

Dans une tentative d'énumérer toutes les plantes comestibles de la terre, Tanaka a créé une liste de 10 000 espèces dans un épais volume (Tanaka, T. 1976, *Tanaka's Cyclopedic of Edible Plants of the World*). D'autres auteurs affirment que notre planète compte probablement 20 000 ou même 40 000 plantes comestibles, bien qu'ils ne l'aient jamais démontrées. Par ailleurs, toutes les plantes pourraient bien être comestibles, si nous connaissions la bonne façon de les transformer.

En plus des plantes comestibles, les êtres humains utilisent un grand nombre d'autres plantes de bien d'autres façons. Celles-ci peuvent servir de fourrage pour les animaux ou procurer des articles essentiels comme des abris, des vêtements, des fibres, des tuyaux, des cannes à pêche, des cure-dents, etc. Il existe aussi des plantes bénéfiques pour l'environnement qui protègent et améliorent le sol ou modifient certains éléments du milieu comme la lumière et le vent.

Même si presque toutes les plantes aient une ou plusieurs utilités, elles n'ont pas toutes la même valeur. Par exemple, le blé, le riz et le maïs sont probablement les plantes les plus utiles au monde en raison des vastes superficies que ces cultures vivrières occupent, de leur rôle vital dans l'alimentation humaine et de leur énorme valeur économique. En appliquant divers critères, l'on pourrait considérer que 10, 25 ou même 200 espèces sont les plantes les plus utiles de la terre. Cependant, dans certaines circonstances, ou pour des raisons particulières, d'autres plantes produites et utilisées à très petite échelle peuvent avoir une grande valeur et même être indispensables. Dans ce sens, répondre à la question « Quelles sont les plantes les plus utiles pour la petite ferme ? » constitue une tâche colossale.

Le Problème de l'Adaptation

Dans le présent contexte, le terme « adaptation d'une plante » concerne la gamme de conditions environnementales dans lesquelles celle-ci peut survivre, pousser et produire. Si une plante est largement adaptée, elle peut pousser sous de nombreuses conditions. Cette question devient très importante lorsque l'on tente de déterminer la valeur relative des plantes. Une plante adaptée à de nombreux contextes environnementaux est plus utile qu'une qui n'est adaptée qu'à un ensemble réduit de conditions, même si l'exploitation de cette dernière est d'une grande importance. En comparant la valeur relative des plantes, nous tenons souvent compte de leur adaptation aux conditions environnementales particulières des petites fermes.

Partout au monde, la petite ferme se trouve souvent dans un milieu qui n'est pas propice aux activités agricoles. Les meilleures terres agricoles sont souvent entre les mains d'un petit nombre de propriétaires qui possèdent ou contrôlent de grands domaines. Les petites fermes se trouvent dans tous les types de terres, allant de terres planes et faciles d'accès à des milieux où la pratique de l'agriculture est très difficile comme les flancs de colline, les marécages, les terres en friche, les terrains en haute altitude, les terrains rocheux et les petites vallées. De plus, il n'est pas rare qu'une petite ferme compte plusieurs types d'environnement en raison de l'existence de « niches » avec leurs propres microclimats. Ce phénomène est causé par la grande variabilité des facteurs tels que l'inclinaison, la quantité et le type de sol, la quantité de pluie, l'humidité relative ou la lumière reçue. Les plantes réagissent différemment à de telles conditions.

Ces différences entre les petites fermes compliquent d'autant plus la sélection des plantes appropriées. On observe ce problème en Amérique centrale où, dans un premier temps, les petites fermes produisent généralement des plantes pour l'autoconsommation, avant de se consacrer aux cultures vivrières qu'elles vendent sur le marché pour tirer un revenu. Souvent appelées « granos básicos » (grains de base), ces cultures vivrières incluent le maïs, le

sorgho, la mil chandelle, le riz et les haricots. À ce groupe, il faut ajouter le manioc et la pomme de terre, tous deux d'une grande importance dans de nombreuses régions. Les plantes cultivées, et les variétés de ces plantes sont d'une importance capitale car elles doivent être produites dans les conditions climatiques existantes. Les plantes ou variétés répondent différemment aux variations dans la quantité de pluie (trop peu ou trop) et aux tendances climatiques (pluies constantes ou irrégulières, saison des pluies trop longue ou trop courte). Les problèmes liés à la production de ces cultures essentielles à la vie sont si importants que, bien souvent, les paysans ne prennent pas la peine de planter des jardins de légumes particuliers qui leur permettraient d'offrir un régime alimentaire équilibré à leurs enfants. Sur ces petites fermes, les cultures ou les variétés appropriées peuvent varier considérablement d'un endroit à l'autre et il est difficile de prédire avec exactitude quelles plantes pousseraient bien dans un milieu donné.

Critères de Sélection Utilisés Dans le Présent Document

Puisqu'il existe une diversité de plantes utiles sur la petite ferme, il est utile de les classer dans un premier temps selon leur utilisation pour en déterminer la valeur relative. Par exemple, lorsque l'on compare la valeur relative des plantes, il n'est pas raisonnable de comparer les cultures vivrières aux brise-vent. Ainsi, toute la discussion ci-dessous est basée sur une comparaison des plantes utiles faisant partie d'une même catégorie définie par l'utilisation elle-même. La table des matières de la page couverture du présent document contient une liste très utile des principales utilisations des plantes. Cette liste structure l'ensemble du présent document.

Néanmoins, la valeur relative des différentes catégories d'utilisation varie également. Des évaluations de la valeur relative de ces catégories ont été effectuées, et les catégories de plantes utiles sont énumérées plus ou moins par ordre d'importance dans la table des matières. Par exemple, les cultures vivrières apparaissent au début de la liste, et parmi celles-ci, les grands aliments de base y compris les plus importants de tous, les grains céréaliers. Une expression bien connue souligne la faiblesse de cette classification des utilisations : « L'homme ne vit pas que de pain ». Ainsi, en certains endroits et dans certaines circonstances, la valeur relative de chaque catégorie peut varier.

Pour chaque catégorie d'utilisation, les critères proposés pour déterminer la valeur d'une plante sont :

- L'ampleur de l'adaptation de la plante.
- La qualité de la plante eu égard à l'utilisation en question.
- Le rendement utile en ce qui concerne l'utilisation en question.
- Les problèmes relatifs à la production.
- L'entreposage ou la durabilité.

Utilisation des Tables de Plantes Utiles

Pour l'étudiant averse qui désire mieux connaître les plantes tropicales et leurs multiples utilisations, il n'y a jamais assez d'information. Parmi les centaines d'espèces décrites dans le présent document, certaines sont bien connues et il existe sûrement de la documentation accessible sur celles-ci. D'autres par contre sont insuffisamment connues. Par ailleurs, la compilation de listes de plantes utiles et leur présentation dans des tableaux ne permet pas d'en présenter toutes les caractéristiques et l'auteur s'en excuse. Cependant, aucune publication ne pourrait être exhaustive car de par sa nature, la pratique de l'agriculture doit toujours inclure des essais sur le terrain local et l'apprentissage par l'expérimentation.

Chaque section contient d'abord un court texte d'informations générales sur la catégorie de plantes visée et ensuite des tableaux présentant des informations plus spécifiques sur les diverses espèces. Dans les tableaux, les informations sur les plantes incluent toujours un nom commun et le nom scientifique de l'espèce et peut inclure d'autres informations comme par exemple l'habitus de croissance, les parties comestibles et leur utilisation, les

principaux nutriments et leur adaptation en termes de température, de durée du jour, d'inondation, de sécheresse et de région climatique. Certains facteurs négatifs importants sont parfois indiqués. De plus, la valeur relative des multiples utilisations des diverses espèces est habituellement cotée : alimentation, fourrage, fibres, matériaux de construction, combustible, engrais (amélioration du sol), contrôle de l'érosion et modification du microclimat. On trouvera plus d'informations sur ces diverses utilisations dans les sections du présent document portant sur ces utilisations.

DESCRIPTIONS DE PLANTES UTILES

PLANTES COMESTIBLES : ALIMENTS DE BASE

Céréales et Grains Non Légumineux

On peut distinguer trois types de graines comestibles provenant de plantes annuelles : les graines de céréales provenant de graminées, les légumineuses à grain et un groupe hétéroclite que, par souci de commodité, nous appellerons non légumineuses à grains. Toutes ces espèces sont annuelles et se propagent par graine.



Les céréales sont la base alimentaire de la vie de la plupart des habitants de la terre. Le blé est la plus importante céréale, suivi du riz qui, malgré son importance, a une faible teneur en protéines. Le maïs est depuis longtemps une importante culture de survie; cependant, comme pour les autres céréales à grains, sa teneur en lysine est

Figure 1. Riz (Oryza sativa) avec des épis de grains qui mûrissent.

[Retour au début du document](#)

normalement insuffisante pour combler tous les besoins en protéines des êtres humains. Plusieurs variétés de maïs riches en lysine ont toutefois été développées, ce qui en fait le membre le plus important de cette classe de plantes et une plante potentiellement vitale partout. La triticales, riche en protéines, est également très prometteuse. Dans le cas des céréales, le choix de variétés adaptées au milieu local est toujours une question importante. Les moments de l'ensemencement et de la récolte peuvent également être importants.

Les non légumineuses à grains sont un groupe de cultures vivrières mineures qui ont une valeur particulière dans certaines régions isolées. Il faut toujours les considérer comme potentiellement de grande valeur mais expérimentales et elles peuvent rarement remplacer les céréales.

Pour choisir une culture à grain, familiarisez-vous avec les espèces cultivées dans la région, y compris les variétés et leurs divers problèmes. Cherchez d'abord des variétés améliorées. Essayez de remplacer les variétés de maïs existantes au niveau local par des variétés à haute teneur en lysine (une protéine de grande qualité). Par la suite, ajoutez un peu d'engrais supplémentaire au sol et vous obtiendrez comme récompense une récolte abondante. Toutes les cultures vivrières énumérées dans le tableau ci-dessous sont des annuelles propagées par grain.

Tableau 1. CARACTÉRISTIQUES DE CULTURES VIVRIÈRES. Retour au début du document									
Nom commun	Nom scientifique	Habitus	Parties comestibles et utilisation	Principaux nutriments	Adaptation				Facteurs négatifs
					Climat	Durée du jour	Inondation	Sécheresse	
Amarante	<i>Amaranthus cruentus</i> <i>A. hypochondriacus</i>	rapide, dressé et ramifié	farine, graines éclatées	protéine, amidon	chaud à très chaud	neutre	non	modérée	graines minuscules, certains épis éclatent
Orge	<i>Hordeum vulgare</i>	graminée ramifiée	farine, céréale, malt, semoule	protéine, amidon	frais à chaud	neutre	non	non	
Sarrasin	<i>Fagopyrum esculentum</i>	arbuste herbacé	farine, céréale, engrais vert	protéine, amidon	chaud	neutre	non	non	haute altitude
Maïs	<i>Zea mays</i>	graminée dressée	céréales, amidons, huile, farine	protéine, huile, amidon	chaud à très chaud	de neutre à court	non	non	
Cañihua, Canihua	<i>Chenopodium pallidicaule</i>	herbe latifoliée	farine	protéine, amidon	chaud	neutre	non	modérée	graines minuscules, haute altitude
Millet perlé	<i>Pennisetum americanum</i>	graminée dressée	farine, céréale	protéine, amidon	chaud	neutre	non	oui	
Quinoa	<i>Chenopodium quinoa</i>	herbe latifoliée	farine	protéine, amidon	chaud	neutre	non	modérée	graines minuscules, haute altitude
Riz	<i>Oryza sativa</i>	graminée ramifiée	aliment de base, farine, amidon	amidon, faible teneur en protéines	chaud à très chaud	neutre	oui	non	faible teneur en protéines
Seigle	<i>Secale cereale</i>	graminée ramifiée	farine, céréale	amidon, haute teneur en protéines	chaud	neutre	non	non	graines minuscules
Sorgo	<i>Sorghum bicolor</i>	graminée dressée	farine, céréale	protéine, amidon	chaud à très chaud	neutre	non	modérée	oiseaux mangent les meilleures variétés
Teff	<i>Eragrostis tef</i>	graminée ramifiée	farine, pain plat (injera)	protéine, amidon	frais	neutre	non	non	graines minuscules, haute altitude
Triticale	X <i>Triticosecale</i> spp.	graminée ramifiée	farine, céréale, pain	amidon, haute teneur en protéines	frais à chaud	neutre	non	non	expérimental, difficile à obtenir
Blé à pain	<i>Triticum aestivum</i>	graminée ramifiée	farine, céréale, pain	protéine, amidon	chaud	neutre	non	non	
Blé à pâtes, Blé dur	<i>Triticum turgidum durum</i>	graminée ramifiée	farine, céréale, pâtes	protéine, amidon	chaud	neutre	non	non	

Tableau 2. UTILISATIONS ET COTES D'UTILISATION (0-5) D'UNE SÉLECTION DE CULTURES VIVRIÈRES. 0 = caractéristique absente ; 5 = expression maximale de la caractéristique									
Nom commun	Autre utilisation alimentaire	Aliment	Fourrage	Fibre	Construction	Combustible	Engrais	Contrôle de l'érosion	Modification du microclimat
Amarante (<i>A. cruentus</i>)	feuilles comestibles	4	2	0	0	1	1	1	0
Maïs	graines tendres	5	5	0	1	2	1	1	0
Cañihua	feuilles comestibles	4	3	0	0	0	1	1	0
Amarante (<i>A. caudatus</i>)	feuilles comestibles	4	3	0	0	0	1	1	0
Millet perlé		4	4	0	1	1	1	1	0
Quinoa	feuilles comestibles	5	0	0	0	1	1	1	0
Riz		5	3	0	0	1	1	1	0
Sorgo		4	5	0	2	2	1	1	0
Blé		5	4	0	0	1	1	1	0

[Retour au début du document](#)

Légumineuses à Grain



Les légumineuses à grains sont les graines séchées de plantes légumineuses. Elles sont une importante source de protéines pour l'alimentation. Les graines et les gousses vertes de plusieurs de ces espèces sont également consommées. Ce groupe de plantes a des rendements par acre ou hectare relativement faibles, mais celles qui ont une teneur élevée en protéines sont de grande valeur. Aucune d'entre elles n'est potentiellement plus importante

Figure 2. Gousses de pois cajan (*Cajanus cajan*), un bon choix pour les régions semi-arides

que le soja avec ses rendements élevés et sa teneur en protéines et huile. Mais le soja a deux faiblesses : (1) il doit être inoculé ou être en présence d'une bactérie spécifique dans le sol et (2) il doit mûrir durant la période sèche.

La sélection de variétés de légumineuses à grains adaptées au milieu local et leur date d'ensemencement sont extrêmement importantes. De plus, elles ont souvent des problèmes de maladies et/ou d'insectes ravageurs. Les populations locales ont souvent des habitudes bien enracinées en ce qui concerne les légumineuses à grains. Les convaincre de changer une variété peut s'avérer très difficile. Toutes ces plantes se propagent principalement par graine.

La sélection d'une légumineuse à grain appropriée pour une région donnée comporte nécessairement des essais de longue haleine d'espèces et de variétés ainsi que la participation des populations locales à des essais de méthodes de cuisson adéquates qui leur sont acceptables. Le remplacement d'une légumineuse établie ou l'introduction d'une nouvelle espèce est souvent assez difficile à cause des préférences culturelles.

Tableau 3. CARACTÉRISTIQUES DE LÉGUMINEUSES (SÉCHÉES UTILISÉES DANS LA CUISSON). Retour au début du document										
Nom commun	Nom scientifique	Annuel/ pérenne	Habitus	Parties comestibles et utilisation	Principaux nutriments	Adaptation				Facteurs négatifs
						Climat	Durée du jour	Inondation	Sécheresse	
Voandzou	<i>Vigna subterranea</i>	annuel	Herbe compact, buissonnante	graines moulues ou bouillies, gousses bouillies	protéines	très chaud	Général ement neutre	non	non	graine dure
Haricot commun	<i>Phaseolus vulgaris</i>	annuel	Herbe buissonnante ou grimpante	graines bouillies, mises en purée et frites	protéines, amidon	chaud	Général ement neutre	non	modérée	Adaptation aux tropiques limitée
Pois chiche	<i>Cicer arietinum</i>	annuel	Herbe buissonnante ou grimpante	graines bouillies	protéines, amidon	de frais à chaud	neutre	non	oui	climat tempéré seulement
Niébé, haricot à œil noir	<i>Vigna unguiculata unguiculata</i>	annuel	Herbe buissonnante ou grimpante	graines bouillies, gousses vertes, feuilles	protéines, vit. B	très chaud	générale ment neutre	non	modérée	maladies et insectes
Féverole	<i>Vicia faba var. faba</i>	annuel	buisson	graine bouillie, rôtie, moulue	protéines, amidon	de frais à chaud	générale ment neutre	non	modérée	le favisme (une maladie) est lié à cette légumineuse
Grain de cheval	<i>Macrotyloma uniflorum</i>	annuel	buisson ou vigne faible	graine bouillie	protéines, amidon, huile	très chaud	générale ment de jour court	non	modérée	
Lablab	<i>Lablab purpureus purpureus</i>	annuel	vigne grimpante	graine et gousse vertes et graine sèche bouillies	protéines, amidon	chaud	jour court	modérée	modérée	croissance excessive durant les jours longs
Haricot de Lima	<i>Phaseolus lunatus</i>	annuel	buisson ou vigne	graines ou gousses vertes bouillies	protéines, vit. B, amidon	très chaud	variable	non	modérée	les feuilles contiennent du HCN
Haricot papillon	<i>Vigna aconitifolia</i>	annuel	Vigne basse rampante	graine bouillie, fourrage moulu ou frit	protéines, amidon	surtout très chaud	neutre, jour court	non	oui	difficile à récolter
Ambérique, haricot mungo	<i>Vigna radiata var. radiata</i>	annuel	Petit buisson ou vigne	graines bouillies et germées, gousses comestibles	protéine, amidon	de frais à chaud	neutre, jour court	non	oui	certaines sols requièrent une inoculation de rhizobiums

Fève éclatée, nuña	<i>Phaseolus vulgaris</i>	annuel	vigne	éclatée avant d'être mangée	protéine, amidon	de frais à chaud	surtout de jour court	non	modérée	adaptée à la région andine
Pois cultivé	<i>Pisum sativum</i>	annuel	faible vigne	graine bouillie, moulée	protéine, amidon	surtout chaud	surtout neutre	non	non	de climat tempéré seulement
Arachide	<i>Arachis hypogaea</i>	annuel	petit buisson	noix sec ou bouillie	huile, protéines	très chaud	neutre, jour court	non	modérée	maladies
Pois cajan	<i>Cajanus cajan</i>	annuel ou pérenne de courte durée	grand buisson	graine bouillie, graine verte	protéines	de chaud à très chaud	neutre, jour court	modérée	modérée	susceptible aux insectes ravageurs
Haricot riz	<i>Vigna umbellata</i>	annuel ou pérenne de courte durée	petite vigne	graine bouillie, gousses et feuilles comestibles	protéines, amidon	de chaud à très chaud	surtout de jour court	non	oui	rendements faibles
Haricot d'Espagne	<i>Phaseolus coccineus</i>	annuel ou pérenne	vigne	graine, graine verte, feuilles, racines bouillies	protéines, amidon	de frais à chaud	surtout neutre	non	non	adapté aux climats frais ou tempérés
Soja	<i>Glycine max</i>	annuel	surtout buisson	bouillie, moulue, extraite, transformé	huile, riche en protéines	très chaud	jour court	non	modérée	inoculation de rhizobium requise dans certains sols
Lupin changeant	<i>Lupinus mutabilis</i>	annuel	buisson	graine bouillie	huile, riche en protéines	de frais à chaud	surtout neutre	non	modérée	les graines contiennent des alcaloïdes vénéneux; il faut les faire bouillir
Haricot tépary	<i>Phaseolus acutifolius var. acutifolius</i>	annuel	buisson ou vigne faible	graine bouillie ou moulue	protéines, amidon	de chaud à très chaud	surtout de jour court	non	oui	adapté uniquement aux milieux désertiques
Urd	<i>Vigna mungo</i>	annuel	buisson	graine bouillie ou moulue	protéines, amidon	extrêmement chaud	neutre, jour court	non	modérée	adapté seulement aux milieux arides
Pois mascate	<i>Mucuna pruriens var. utilis</i>	annuel ou pérenne faible	vigne grimpante ou rampante	graine rôtie comme substitut du café ou pour faire du tempeh	protéines, huile	de chaud à très chaud	surtout de jour court	oui	modérée	les graines contiennent des alcaloïdes vénéneux ; il faut les faire bouillir

Tableau 4. UTILISATIONS ET COTES (de 0 à 5) D'UNE SÉLECTION DE LÉGUMINEUSES.								
0 = n'est pas utilisé de cette façon ; 5 = expression maximale de la caractéristique								
Nom commun	Aliment	Fourrage	Fibre	Construction	Combustible	Engrais	Contrôle de l'érosion	Modification du microclimat
Voandzou	3	2	0	0	0	1	1	0
Haricot commun	5	3	0	0	1	2	1	0
Niébé	5	3	0	0	1	2	2	1
Lablab	4	4	0	0	0	3	3	1
Haricot de Lima	4	0	0	0	0	2	1	1
Haricot papillon	3	3	0	0	0	1	1	0
Ambérique	4	2	0	0	0	1	1	0
Fève éclatée	4	2	0	0	0	2	1	0
Arachide	5	4	0	0	0	3	2	0
Pois cajan	4	3	0	0	1	3	2	0
Haricot riz	3	1	0	0	0	1	1	0
Soja	5	5	0	0	1	3	1	1
Lupin changeant	3	1	0	0	0	1	1	0
Haricot tépary	3	1	0	0	0	1	1	0

Racines et Tubercules



Parmi les racines et les tubercules de la planète, on trouve : (1) des plantes annuelles à faible valeur nutritive et (2) des plantes pérennes riches en amidon. Les structures racinaires permettent à la plante de se régénérer après une saison défavorable. Les racines et les tubercules sont largement cultivés partout sous les tropiques comme aliments de base et constituent effectivement une importante source de glucides. Comme ces plantes ont une faible teneur en protéines, il se peut que leur consommation excessive soit dommageable pour la santé. Il est difficile de choisir la meilleure plante de cette catégorie car

Figure 3. Tubercules de jicama (*Pachyrrhizus erosus*), une plante bien adaptée aux climats chauds et humides.

chacune d'entre elles a des avantages et des désavantages ; cependant, le manioc est la moins intéressante à cause de sa faible teneur en protéines qui de surcroît sont de mauvaise qualité. Certains spécialistes préfèrent la patate sucrée parce que son cycle de production est de seulement quatre mois de sorte que la terre est disponible pour une deuxième culture, mais les bonnes variétés sont souvent difficiles à obtenir.

Tableau 5. CARACTÉRISTIQUES DE RACINES ET DE TUBERCULES.											
Nom commun	Nom scientifique	Annuelle, biannuelle pérenne	Propagation	Habitus	Parties comestibles et utilisations	Principaux nutriments	Adaptation				Facteurs négatifs
							Climat	Durée du jour	Inondation	Sécheresse	
Betterave	<i>Beta vulgaris</i>	biannuelle culture annuelle	graine	herbacée	racines, feuilles cuites	racines – faible teneur en nutriment	frais	neutre	non	non	climat tempéré
Carotte	<i>Daucus carota</i>	biannuelle culture annuelle	graine	herbacée	racines, crues ou cuites	teneur élevée en vit. A	frais / chaud	neutre	non	non	climat tempéré
Manioc	<i>Manihot esculenta</i>	pérenne, culture annuelle	bouture	Buisson	racine tubéreuse, feuilles cuites	amidon	très chaud	jour court	non	non	certaines variétés toxiques lorsque non traitées
Dasheen	<i>Colocasia esculenta</i>	pérenne, culture annuelle	drageon	herbacée	corne, cuite	amidon, vit. C	très chaud	jour court	modérée	non	
Canna comestible	<i>Canna edulis</i>	pérenne, culture annuelle	drageon	herbacée dressée	rhizome cuit	amidon	très chaud	neutre	modérée	non	légume de qualité médiocre
Jicama	<i>Pachyrrhizus erosus</i>	pérenne faible, culture annuelle	graine	vigne grimpante	racine tubéreuse cuite	amidon, protéines	très chaud	neutre	non	modérée	gousses et feuilles toxiques
Pomme de terre	<i>Solanum tuberosum</i>	pérenne, culture annuelle	bouture de tubercule	herbacée	tubercule cuit	amidon, vit. C	frais / chaud	neutre	non	non	non tropical
Patate sucrée	<i>Ipomoea batatas</i> var. <i>batatas</i>	pérenne, culture annuelle	bouture	vigne rampante	pointes de vigne et racine tubéreuse, cuites	amidon, vit. C, peut-être vit. A	très chaud	surtout de jour court	non	non	insectes ravageurs
Macabo, tanier	<i>Xanthosoma</i> spp.	pérenne, culture annuelle	drageon	herbacée	corne, cuite	amidon	très chaud	surtout de jour court	modérée	non	problèmes de maladies
Taro	<i>Colocasia esculenta</i>	pérenne, culture annuelle	drageon	herbacée	corne, cuite	amidon, vit. C	très chaud	surtout de jour court	oui	non	requiert la riziculture
Igname	<i>Dioscorea</i> spp.	pérenne, culture annuelle	bouture de tubercule	vigne grimpante	tubercule cuit	amidon, protéines	très chaud	surtout neutre	modérée	non	très saisonnier

Tableau 6. UTILISATIONS ET COTES (de 0 à 5) D'UNE SÉLECTION DE RACINES ET DE TUBERCULES.									
0 = caractéristique absente ; 5= expression maximale de la caractéristique									
Nom commun	Parties comestibles	Aliment	Fourrage	Fibre	Construction	Combustible	Engrais	Contrôle de l'érosion	Modification du microclimat
Haricot igname	racine, graines sèches fraîches	4	1	0	0	0	1	0	0
Ahipa	racine	3	1	0	0	0	2	1	0
Marante	rhizome	3	2	0	0	0	0	1	0
Manioc	racine, feuilles	4	4	0	1	1	0	1	0
Canna comestible	corme	2	1	0	0	0	0	1	0
Pomme de terre	tubercule	5	3	0	0	0	0	1	0
Patate sucrée	racine, feuilles	5	5	0	0	0	0	2	0
Macabo, tanier	corme, feuilles	5	0	0	0	0	0	1	0
Taro	corme, feuilles	5	0	0	0	0	0	1	0
Igname	tubercule	5	0	0	0	0	0	2	1
Jicama	racine	4	1	0	0	0	1	0	0

[Retour au début du document](#)

PLANTES COMESTIBLES : LÉGUMES

Légumes à Cosse



Les légumes sont une excellente source d'au moins une partie de la plupart des nutriments. Cependant, ils ont beaucoup de problèmes de maladies et d'insectes ravageurs. Le défi à relever avec ces cultures consiste à trouver celles qui sont bien adaptées à une région particulière et qui produiront l'année durant. Ils peuvent tous être reproduits par graine. Le pois carré peut également être propagé par tubercule. Certains de ces légumes produisent une récolte en hiver et d'autres en été. Ainsi, la sélection d'un groupe de légumes à cosse pour une région agricole exige la réalisation d'essais minutieux tant d'espèces que des variétés disponibles, en tenant compte des conditions saisonnières pour obtenir une production optimale. En général, il est recommandé de se doter de plusieurs sélections de manière à assurer une production tout au long de l'année.

Figure 4. Gousses de pois carré (*Psophocarpus tetragonolobus*) – elles sont consommées fraîches lorsque jeunes et flexibles.

Tableau 7. CARACTÉRISTIQUES DE LÉGUMES À COSSE. Retour au début du document										
Nom commun	Nom scientifique	Annuelle/ pérenne	Habitus	Parties comestibles/ utilisation	Principaux nutriments	Adaptation				Facteurs négatifs
						Climat	Durée du jour	Inondation	Sécheresse	
Haricot commun	<i>Phaseolus vulgaris</i>	annuelle	vigne ou buisson	gousse, graine sèche	nutriments généraux, amidon	chaud	surtout neutre	non	non	
Pois chiche	<i>Cicer arietinum</i>	annuelle	buisson	graine verte et sèche	protéines, amidon	frais à chaud	surtout neutre	non	modérée	
Niébé	<i>Vigna unguiculata</i>	annuelle	buisson ou vigne	graine verte et sèche	protéines, amidon	très chaud	surtout neutre	non	modérée	
Féverole	<i>Vicia faba</i>	annuelle	buisson	gousse, graine verte et sèche	protéines, amidon	chaud	surtout neutre	non	modérée	consommation liée à une maladie
Pois sabre blanc	<i>Canavalia ensiformis</i>	annuelle	surtout buisson	petite gousse tendre	protéines, amidon	très chaud	neutre / jour court	modérée	non	toxique et dangereux lorsque mature
Lablab	<i>Lablab purpureus</i>	pérenne faible	vigne ou buisson	gousse, graine verte et sèche	protéines, amidon	très chaud	jour court	modérée	modérée	production végétative excessive durant l'été
Haricot de Lima	<i>Phaseolus lunatus</i>	annuelle	vigne ou buisson	graine verte	protéines, amidon	chaud à très chaud	surtout neutre	non	non	
Pois	<i>Pisum sativum</i>	annuelle	vigne faible	gousse, graine verte et sèche	protéines, amidon	frais à chaud	Neutre	non	non	exclusivement de zone tempérée
Arachide	<i>Arachis hypogaea</i>	annuelle	buisson	graine verte et sèche	huile, haute teneur en protéines	très chaud	surtout neutre	non	modérée	les graines mouillées deviennent toxiques
Pois cajan	<i>Cajanus cajan</i>	pérenne faible	grand buisson	graine verte et sèche	protéines, amidon	chaud	neutre / jour court	non	non	
Soja	<i>Glycine max</i>	annuelle	buisson	graine verte et sèche	huile, amidon, haute teneur en protéines	chaud à très chaud	jour court	non	non	requiert souvent une inoculation de rhizobium
Pois sabre rouge	<i>Canavalia gladiata</i>	annuelle	vigne	gousse verte	protéines, amidon	très chaud	Neutre	non	non	les gousses et graines peuvent être légèrement toxiques
Pois carré	<i>Psophocarpus tetragonolobus</i>	pérenne faible	vigne	gousse verte, feuille, racine, fleur	huile, amidon, haute teneur en protéines	très chaud	surtout de jour court	modérée	non	
Haricot asperge	<i>Vigna unguiculata</i> subsp. <i>sesquipedalis</i>	annuelle	vigne	gousse	nutriments généraux	très chaud	surtout neutre	non	non	

Tableau 8. UTILISATIONS ET COTES (0-5) D'UTILISATION D'UNE SÉLECTION DE LÉGUMES À COSSE.								
0 = caractéristique absente ; 5 = expression maximale de la caractéristique								
Nom commun	Aliment	Fourrage	Fibre	Construction	Combustible	Engrais	Contrôle de l'érosion	Modification du microclimat
Basul	4	3	0	2	3	4	2	2
Haricot commun	5	3	0	0	1	2	1	0
Niébé	5	3	0	0	1	2	2	1
Fève à cheval	1	3	0	0	0	2	2	1
Inga	2	2	0	2	2	2	1	1
Lablab	4	4	0	0	0	3	3	1
Haricot de Lima	4	0	0	0	0	2	1	1
Haricot papillon	3	3	0	0	0	1	1	0
Ambérique	4	2	0	0	0	1	1	0
Inga paterno	2	2	0	2	3	2	2	1
Arachide	5	4	0	0	0	3	2	0
Pois cajan	4	3	0	0	1	3	2	0
Haricot riz	3	1	0	0	0	1	1	0
Soja	5	5	0	0	1	3	1	1
Lupin changeant	3	1	0	0	0	1	1	0
Haricot tépary	3	1	0	0	0	1	1	0
Pois-sabre	2	2	0	0	0	2	2	1
Pois carré	4	3	0	0	0	3	2	1
Haricot-kilomètre	5	2	0	0	0	1	1	1

[Retour au début du document](#)

Légumes avec Fruits sans Cosse



Les légumes à fruits sont un groupe de légumes divers qui inclut certaines plantes d'une excellente qualité nutritionnelle et d'autres qui n'ont pratiquement aucune valeur. Il existe plusieurs centaines de légumes de ce type sous les tropiques, mais seul un petit nombre d'entre eux, lesquels sont décrits ci-dessous, sont des plantes de choix presque partout. Certains paysans aiment bien la courge musquée à cause de sa grande valeur nutritionnelle et des nombreuses façons de l'apprêter. Le poivron et la tomate, malgré leur apparence et utilisation distinctes, ont à peu près la même valeur

Figure 5. Courges musquées (*Cucurbita moschata*).

nutritionnelle. Le concombre, l'aubergine, le melon et la pastèque sont intéressants et agréables au goût mais ont une faible valeur nutritionnelle. La plupart de ces plantes se propagent par graine et certaines d'entre elles peuvent également se propager par bouture. Sauf pour l'okra, une plante d'été, elles peuvent toutes être cultivées à tout moment de l'année. Il est presque toujours important de sélectionner une variété appropriée au milieu local et ce travail peut comporter beaucoup de recherche et d'essais.

Tableau 9. CARACTÉRISTIQUES DE LÉGUMES-FRUIT.						Retour au début du document			
Nom commun	Nom scientifique	Annuel/ pérenne	Habitus	Parties comestibles et utilisation	Principaux nutriments	Adaptation			Facteurs négatifs
						Climat	Inondation	Sécheresse	
Papengaye	<i>Luffa acutangula</i>	annuelle	vigne grimpante	jeune fruit	faible valeur nutritionnelle	très chaud	Non	non	graines toxiques
Margose	<i>Momordica charantia</i>	annuelle	vigne grimpante	jeune fruit	vit. C	très chaud	Non	oui	très amer
Courge bouteille	<i>Lagenaria siceraria</i>	annuelle	vigne grimpante	jeune fruit, graines	faible valeur nut., teneur élevée des graines en huile et protéines	chaud / très chaud	Non	non	faible valeur nutritionnelle
Courge bouteille, var. Cucuzzi	<i>Lagenaria siceraria</i>	annuelle	vigne grimpante	jeune fruit, graines	faible valeur nut., teneur élevée des graines en huile et protéines	chaud / très chaud	Non	non	faible valeur nutritionnelle
Chayotte	<i>Sechium edulis</i>	pérenne	vigne grimpante	fruit mature, pointes de vigne, racines	pointes riches en vitamines et minérales	chaud	modérée	non	nécessite des nuits fraîches
Aubergine	<i>Solanum melongena</i>	pérenne faible	buisson	jeune fruit	faible valeur nutritionnelle	chaud/ très chaud	Non	modérée	faible valeur nutritionnelle
Okra	<i>Abelmoschus esculentus</i>	annuelle	buisson	jeune fruit, graines sèches	bonne source de la plupart des nutriments	chaud	Non	modérée	culture d'été seulement
Poivron	<i>Capsicum annum</i>	pérenne faible	buisson	fruit jeune /mûr, feuilles	vit. A et C	chaud/ très chaud	Non	modérée	susceptible à des virus
Courge musquée	<i>Cucurbita moschata</i>	pérenne faible	vigne rampante	fruit jeune /mûr, graines, pointes de vigne	vit. A et C, teneur élevée des graines en huile et protéines	très chaud	modérée	non	mildiou
Courge serpent	<i>Trichosanthes cucumerina</i>	annuelle	vigne grimpante	jeune fruit	faible valeur nutritionnelle	très chaud	Non	non	qualité médiocre
Courge éponge	<i>Luffa cylindrica</i>	annuelle	vigne grimpante	jeune fruit, éponges mûres	faible valeur nutritionnelle	très chaud	Non	non	faible valeur nutritionnelle
Tomate	<i>Lycopersicon esculentum</i>	annuelle / pérenne faible	buisson ou vigne faible	fruit jeune /mûr	vit. A et C	chaud	Non	non	nombreuses maladies
Courge à la cire	<i>Benincasa hispida</i>	annuelle	vigne grimpante	jeune fruit, graine, huile	faible valeur nut., teneur élevée des graines en huile et protéines	très chaud	Non	non	faible valeur nutritionnelle

Tableau 10. UTILISATIONS ET COTES (0-5) D'UTILISATION D'UNE SÉLECTION DE LÉGUMES-FRUIITS TROPICAUX.								
0 = caractéristique absente ; 5 = expression maximale de la caractéristique								
Nom commun	Aliment	Fourrage	Fibre	Construction	Combustible	Engrais	Contrôle de l'érosion	Modification du microclimat
Margose	3	0	0	0	0	0	1	0
Chayotte	2	1	0	0	0	0	2	1
Melons et pastèque	3	1	0	0	0	0	1	0
Okra	4	1	0	0	2	0	1	0
Poivron	5	0	0	0	0	0	0	0
Citrouille	5	3	0	0	0	0	1	1
Tomate	4	0	0	0	0	0	0	0

Légumes à Feuilles



Règle générale, les feuilles ont une grande valeur nutritionnelle, particulièrement les feuilles vertes foncées, mais elles contiennent toujours trop de fibres et souvent divers facteurs antinutritionnels comme par exemple l'acide oxalique. Lorsque les feuilles font partie du régime alimentaire, elles peuvent prévenir la cécité chez les enfants causée par une déficience en vitamine A. Il existe un grand nombre de légumes à feuilles de qualité. Il est bon d'en inclure plusieurs dans le régime. Une demi-tasse de feuilles cuites par jour constitue une quantité adéquate. La plupart des légumes à feuilles tropicaux n'ont pas de noms de variété mais celles-ci sont toutes bien adaptées aux conditions tropicales.

Figure 6. Feuilles très nutritives de moringa ou néverdité (*Moringa oleifera*).
Photo : Tim Motis.

[Retour au début du document](#)

Tableau 11. CARACTÉRISTIQUES DE LÉGUMES-FEUILLES.													Retour au début du document
Nom commun	Nom scientifique	Annuel/ pérenne	Propagation	Habitus	Parties comestibles et utilisation	Rende ment	Qualité relative	Adaptation				Facteurs négatifs	
								Climat	Durée du jour	Inondat ion	Sécheresse		
Amarante	<i>Amaranthus</i> spp.	annuelle	graine	herbe	feuille, plante entière cuites	élevé	grande	très chaud	surtout jour court	non	modérée	durée de vie courte, insectes	
Belembé	<i>Xanthosoma brasiliense</i>	pérenne	drageon	herbe	feuille et tige cuites	faible	très grande	très chaud	neutre	oui	non	faible production	
Moutarde chinoise	<i>Brassica rapa subsp. chinensis</i>	annuelle	graine	herbe	feuille, pomme, crués ou cuites	moyen	moyenne	frais à chaud	neutre	non	non		
Corète potagère	<i>Corchorus olitorius</i>	annuelle	graine	herbe	feuille et pousse, cuits	élevé	moyenne	très chaud	neutre	non	modérée	envahissante	
Manioc	<i>Manihot esculenta</i>	pérenne	bouture	buisson	feuille et pousse, cuits	moyen	moyenne	très chaud	neutre	non	modérée	cuisson requisse ou toxicité	
Chaya	<i>Cnidocolus aconitifolius</i>	pérenne	bouture	buisson	feuille et pousse, cuits	très élevé	grande	chaud à très chaud	neutre	modér ée	modérée	légèrement toxique	
Fausse roselle	<i>Hibiscus acetosella</i>	pérenne faible	graine	buisson	feuille et pousse, cuits	moyen	moyenne	chaud à très chaud	jour court	non	modérée	envahissante	
Néverdié, moringa	<i>Moringa oleifera</i>	pérenne	graine, bouture	arbre	feuille, jeune fruit, fleur, racine	très élevé	grande	très chaud	neutre	non	modérée	trop vigoureuse	
Laitue indienne	<i>Lactuca indica</i>	annuelle	graine, bouture	herbe haute	feuille crue	élevé	grande	chaud à très chaud	jour court	non	non	très grande	
Moutarde d'Inde	<i>Brassica juncea</i>	annuelle	graine	herbe	feuille, pomme, crués ou cuites	moyen	grande	chaud	neutre	non	non		
Moutarde d'Abyssinie	<i>Brassica carinata</i>	annuelle	graine	herbe	feuille crue ou cuite	élevé	moyenne	chaud	neutre	non	non		
Katuk	<i>Sauropus androgynus</i>	pérenne	graine, bouture	buisson	pousse cuit	moyen	grande	très chaud	neutre	non	non		
Laitue	<i>Lactuca sativa</i>	annuelle	graine	herbe	feuille, pomme, crués	moyen	moyenne	frais à chaud	jour court	non	non		
Célosie	<i>Celosia argentea</i>	annuelle	graine	herbe	feuille et pousse, cuits	élevé	moyenne	très chaud	jour court	non	non	envahissante	
Baselle, brède de Malabar	<i>Basella alba</i>	pérenne	graine, bouture	vigne grimpante	feuille et pousse, cuits	élevé	faible	très chaud	jour court	non	non	fruits durant jours courts	
Gombo	<i>Abelmoschus manihot</i>	pérenne	bouture	grand buisson	feuille et pousse, cuits	élevé	moyenne	très chaud	jour court	non	non	visqueuse lorsque cuite	
Liseron d'eau	<i>Ipomoea aquatica</i>	pérenne	bouture, graine	vigne rampante	feuille et pousse, cuits	élevé	faible	chaud à très chaud	jour court	oui	non	envahit les canaux	
Patate sucrée	<i>Ipomoea batatas</i>	pérenne	bouture	vigne rampante	pousse cuit	moyen	moyenne	très chaud	jour court	non	non	charançons	

Tableau 12. UTILISATIONS ET COTES (0-5) D'UTILISATION D'UNE SÉLECTION DE LÉGUMES-FEUILLES. 0 = caractéristique absente ; 5 = expression maximale de la caractéristiques								
Nom commun	Aliment	Fourrage	Fibre	Construction	Combustible	Engrais	Contrôle de l'érosion	Modification du microclimat
Amarante	5	1	0	0	1	0	0	0
Belembé	5	1	0	0	0	0	0	0
Manioc	5	5	0	1	1	0	1	0
Baselle	4	0	0	0	0	0	1	1
Chaya	4	1	0	0	0	0	1	0
Moringa	5	3	0	0	1	1	2	2
Laitue indienne	4	3	0	0	0	0	0	0
Moutarde d'Inde	5	4	0	0	0	0	0	0
Liseron d'eau	5	3	0	0	0	0	1	1
Katuk	5	2	0	1	0	1	1	0
Leucaena	4	4	0	2	4	4	3	2
Ébolo	3	2	0	0	0	1	2	0
Gombo	5	2	0	0	0	1	1	0
Célosie	4	0	0	0	0	1	1	0
Alternanthera	3	0	0	0	0	1	3	0
Patate sucrée	5	5	0	0	0	0	3	0
Cresson	5	3	0	0	0	0	0	0

[Retour au début du document](#)

Autres Légumes



Certains des meilleurs légumes tropicaux ne font partie d'aucune catégorie. La partie comestible de ces légumes varie considérablement et leur production est souvent faible (à l'exception de la châtaigne d'eau qui est très productive). La plupart de ces espèces sont pérennes et presque toutes sont de grande qualité. Ensemble, ils forment un groupe d'espèces gastronomiques de grande valeur. Peu de ces légumes ont des variétés sélectionnées. Beaucoup de ces plantes sont faciles à cultiver presque partout. Si vous disposez de suffisamment d'espace, les essayer en vaut la chandelle. Dans certains cas, la technologie de production de ces plantes et les marchés pour leur commercialisation existe déjà.

Figure 7. Fruit de pastèque égousi (*Citrullus lanatus*)

Tableau 13. CARACTÉRISTIQUES DE DIVERS AUTRES LÉGUMES.							Retour au début du document				
Nom commun	Nom scientifique	Annuel/pérenne	Propagation	Habitus	Parties comestibles et utilisation	Principaux nutriments	Adaptation				Facteurs négatifs
							Climat	Durée du jour	Inondation	Sécheresse	
Asperge	<i>Asparagus officinale</i>	pérenne	graine, drageon	buisson, grands rhizomes	jeunes pousses tendres, cuits, marinés	vit. C	frais à chaud	Neutre	non	modérée	
Courge vivace	<i>Cucurbita foetidissima</i>	pérenne	graine	buisson /vigne	graines pour l'huile et la farine	huile, riche en protéines	chaud à très chaud		non	oui	
Ciboule	<i>Allium fistulosum</i>	pérenne	graine, drageon	herbe avec bulbe	plante entière en tant que condiment	vit. C	frais à chaud	jour court	non	non	
Ail chinois	<i>Allium tuberosum</i>	pérenne	drageon	herbe	feuillage vert, comme les épinards	vit. A et C	chaud à très chaud	jour court	non	non	
Pousse de cocotier	<i>Cocos nucifera</i>	pérenne	graine	grand arbre	pelote racinaire après la germination		très chaud	Neutre	modérée	modérée	
Égousi	<i>Citrullus lanatus</i>	annuelle	graine	vigne rampante	graines rôties comme collation ou moulues	riche en protéines	chaud à très chaud		non	oui	
Yucca	<i>Yucca</i> spp.	pérenne	graine, bouture	grand buisson ligneux	bourgeon mûr et fleur crus ou cuits, il faut cuire le cœur	fleur - vit. C, cœur – calcium	chaud à très chaud	Neutre	non	non	cultivé princip. à d'autres fins, faible rendement
Oignon	<i>Allium cepa</i>	pérenne	graine, bulbe	herbe	bulbe en tant que condiment	vit. C	chaud	jour court	non	non	variétés et dates d'ensem. spécifiques
Pitpit	<i>Setaria palmifolia</i>	pérenne	bouture	grande graminée	fleur cuite comme légume	protéines	très chaud	jour court	modérée	non	faible rendement
Rhubarbe	<i>Rheum x hybridum</i>	pérenne	graine, drageon	grande herbe	pétiolos cuits	vit. C	frais à chaud	Neutre	modérée	non	surtout de climat tempéré
Roselle	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	annuelle	graine	grande herbe ligneuse	calices de gousse comme fruit	vit. C	chaud	jour court	non	modérée	
Maïs sucré	<i>Zea mays</i>	annuelle	graine	grande herbe	épi non mûr	glucides, P, niacine	chaud	jour court à neutre	non	non	

Tableau 14. UTILISATIONS ET COTES (0-5) D'UTILISATION DE DIVERS LÉGUMES. 0 = caractéristique absente; 5 = expression maximale de la caractéristique								
Nom commun	Aliment	Fourrage	Fibre	Construction	Combustible	Engrais	Contrôle de l'érosion	Modification du microclimat
Bambou	3	2	0	4	3	0	4	4
Pousse de cocotier	5	4	3	4	2	2	4	4
Yucca	2	1	1	0	0	0	1	0
Pacaya	3	0	0	0	0	0	1	0
Coeurs de palmier	3	1	1	3	2	2	1	1
Pitpit	2	2	0	0	0	1	2	0
Maïs sucré	4	2	0	1	1	0	1	0
Châtaigne d'eau	4	0	0	0	0	0	0	0

PLANTES COMESTIBLES : FRUITS ET NOIX

Fruits de Base



La banane, le plantain, le fruit à pain et la noix de coco constituent des aliments de survie de base qui ont plusieurs caractéristiques communes avec les plantes racinaires et les tubercules. Elles contiennent beaucoup de glucides et peu de protéines, peuvent être cultivées sur la plupart des fermes des tropiques et produisent beaucoup d'aliments pour la quantité d'efforts requis pour les faire pousser. Cependant, il se peut que leur production soit saisonnière et à elles seules, elles ne comblent pas tous les besoins nutritionnels. Il est presque impossible d'ajouter même une autre espèce à cette courte liste de plantes essentielles. Ces fruits existent probablement déjà dans toutes les régions où le climat et le sol en permettent la culture. Si ce n'est pas le cas, il faut les introduire. Souvent, la grande qualité de ces fruits largement répandus n'est pas appréciée à sa juste mesure.

Figure 8. Variété de banane (*Musa spp.*) résistante à la maladie fongique de Sigatoka noire développée par la FHIA (Fondation hondurienne de recherche agricole).

[Retour au début du document](#)

Nom commun	Nom scientifique	Propagation	Habitus	Parties comestibles et utilisation	Principaux nutriments	Adaptation		
						Climat	Inondation	Sécheresse
Banane/ plantain	<i>Musa</i> spp.	drageon	grande herbe	fruit cru ou cuit	amidon	très chaud	modérée	légère
Fruit à pain	<i>Artocarpus altilis</i>	bouture de racine	arbre moyen	fruit cuit	amidon	très chaud	modérée	modérée
Noix de coco	<i>Cocos nucifera</i>	graine	grand palmier	fruit, nombreuses utilisations	protéines, huile	très chaud	modérée	modérée

Nom commun	Aliment	Fourrage	Fibre	Construction	Combustible	Engrais	Contrôle de l'érosion	Modification du microclimat
Banane	5	4	1	1	0	1	1	1
Plantain	4	3	0	0	0	0	2	0
Fruit à pain	4	3	0	1	1	1	2	2
Noix de coco	5	4	3	4	2	2	4	4

Fruits de Grande Valeur

[Retour au début du document](#)



Les tropiques recèlent un grand nombre de fruits très nutritifs, délicieux et variés. Parmi les centaines d'espèces, nous ne présentons ici que quelques-unes des plus remarquables et faciles à élever (p. ex. figue de Barbarie). Les fruits ayant une grande valeur nutritionnelle, faciles à cultiver et aux multiples utilisations sont particulièrement utiles sur la petite ferme.

Figure 9. *Atemoya* (*Annona x atemoya*), un délicieux fruit à dessert. Photo : Tim Motis

Tableau 17. CARACTÉRISTIQUES D'UNE SÉLECTION DE FRUITS TROPICAUX.									
Nom commun	Nom scientifique	Propagation	Habitus	Parties comestibles et utilisation	Principaux nutriments	Adaptation			Facteurs négatifs
						Climat	Inondation	Sécheresse	
Atemoya	<i>Annona hybride</i>	greffe	petit arbre	fruit, cru	vit. C	chaud	non	modérée	
Avocat	<i>Persea americana</i>	graine, greffe	arbre moyen	fruit, cru	huile	chaud à très chaud	non	modérée	
Banane	<i>Musa spp.</i>	drageon	grande herbe	fruit, cru ou cuit	amidon	très chaud	modérée	légère	
Sapote noire	<i>Diospyros digyna</i>	graine, greffe	arbre moyen	fruit, cuit	glucides	très chaud	modérée	non	
Fruit à pain	<i>Artocarpus altilis</i>	bouture de racine	arbre moyen	fruit, cuit	amidon	très chaud	modérée	modérée	
Canistel	<i>Pouteria campechiana</i>	graine, greffe	petit arbre	fruit, cru, transformé	amidon, vit. A et C	très chaud	non	modérée	
Carambole	<i>Averrhoa carambola</i>	graine, greffe	petit arbre	fruit, cru	vit. C	très chaud	modérée	non	
Cherimoya	<i>Annona cherimola</i>	graine, greffe	arbre moyen	fruit, cru	vit. C	très chaud	non	non	
Agrumes	<i>Citrus spp.</i>	greffe	arbre moyen	fruit, cru	vit. A et C	chaud à très chaud	non	modérée	
Noix de coco	<i>Cocos nucifera</i>	graine	grand palmier	fruit, nombreuses utilisations	protéines, huile	très chaud	modérée	modérée	
Datte	<i>Phoenix dactylifera</i>	graine, drageon	grand palmier	fruit, sec	glucides	torride	non	oui	
Durian	<i>Durio zibethinus</i>	graine, greffe	grand arbre	fruit, cru	protéines, glucides	très chaud	modérée	non	odeur du fruit
Goyave	<i>Psidium guajava</i>	graine, marcottage aérien	petit arbre	fruit, cru ou cuit	vit. C	très chaud	modérée	modérée	
Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>	graine, greffe	petit arbre	fruit, cru	vit. C	chaud	modérée	non	requiert un hiver frais
Jacquier	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	graine, greffe	arbre moyen	fruit, cru	vit. A et C	très chaud	modérée	non	
Lansium (Langsat)	<i>Lansium domesticum</i>	graine	arbre moyen	fruit, cru		très chaud	modérée	non	
Litchi	<i>Litchi chinensis</i>	graine, marcottage aérien	arbre moyen	fruit, cru	vit. C	chaud	non	non	requiert un hiver frais
Loquat	<i>Eriobotrya japonica</i>	graine, greffe	arbre moyen	fruit, cru ou cuit	vit. A et C	chaud à très chaud	non	non	
Mangue	<i>Mangifera indica</i>	greffe	grand arbre	fruit, cru ou cuit	vit. A et C	très chaud	modérée	modérée	
Mamey	<i>Pouteria sapota</i>	graine, greffe	arbre moyen	fruit, cru	vit. C	chaud à très chaud	non	modérée	
Abricot-pays	<i>Mammea americana</i>	graine, greffe	grand arbre	fruit, cru ou cuit	vit. A et C	très chaud	quelque peu	modérée	plutôt toxique
Papaye	<i>Carica papaya</i>	graine	grand arbre	fruit, cru	vit. A et C	très chaud	modérée	modérée	fruit trop mou

Nom commun	Nom scientifique	Propagation	Habitus	Parties comestibles et utilisation	Principaux nutriments	Adaptation			Facteurs négatifs
						Climat	Inondation	Sécheresse	
Fruit de la passion	<i>Passiflora edulis</i>	graine, bouture	vigne	fruit cru, jus	vit. A et C	chaud à très chaud	modérée	modérée	
Ramboutan	<i>Nephelium lappaceum</i>	graine, greffe	arbre moyen	fruit, cru	vit. C	très chaud	modérée	non	
Salak	<i>Salacca zalacca</i>	graine, greffe	petit palmier	fruit, cru		torride	oui	non	
Tamarind	<i>Tamarindus indica</i>	graine, drageon	grand arbre	fruit, cru, jus	vit. C	très chaud	non	oui	
Sapote blanche	<i>Casimiroa edulis</i>	graine, greffe	arbre moyen	fruit, cru	vit. C	chaud	non	modérée	

Nom commun	Aliment	Fourrage	Fibre	Construction	Combustible	Engrais	Contrôle de l'érosion	Modification du microclimat
Avocat	5	1	0	1	1	2	1	2
Canistel	4	0	0	1	2	1	1	1
Agrumes	5	2	0	1	2	1	1	1
Datte	5	4	3	3	2	1	1	3
Durian	3	1	0	3	3	2	1	3
Goyave	5	3	0	0	3	2	1	0
Mangue	5	3	0	3	3	3	1	4
Papaye	5	1	0	0	0	1	1	0
Fruit de la passion	4	0	0	0	0	1	2	1
Péjibaie	4	3	0	2	1	2	1	1
Ananas	4	2	0	0	0	0	1	0
Figue de Barbarie	3	1	0	0	0	0	1	0

Noix Remarquables



Les noix sont des objets compacts d'une grande valeur nutritionnelle avec une teneur élevée en protéines, huile, et vitamines B et E. La plupart d'entre elles peuvent être entreposées. Elles sont toutes d'excellents aliments et certaines d'entre elles sont de qualité gastronomique. La plupart d'entre elles ne sont pas adaptées à de nombreux milieux mais il vaut toujours la peine de les cultiver sur une petite ferme. Au moment de sélectionner les noix pour la petite ferme, il faut porter une attention particulière à la taille de l'arbre et au nombre d'années pour atteindre la maturité. La plupart des espèces de noix ne possèdent pas de nom de variété (sauf le macadamia). En général, aucune technologie spécialisée n'a été développée pour la production de ces espèces. Elles sont néanmoins des plantes de grande valeur.

Figure 10. Fruit de pistache arbuste (*Pachira glabra*), semblable à la châtaigne marron (*P. aquatica*). Lorsque le fruit est mûr, il s'ouvre et révèle des graines utilisées comme des noix. Photo : Tim Motis.

Nom commun	Nom scientifique	Propagation	Parties comestibles et utilisation	Principaux nutriments	Adaptation	
					Inondation	Sécheresse
Arbre à pain	<i>Treculia africana</i>	graine	graine	protéine	oui	non
Noisetier	<i>Coula edulis</i>	graine	graine	protéine	oui	modérée
Basul	<i>Erythrina edulis</i>	graine	graine, feuilles			
Aréquier	<i>Areca catechu</i>	graine, drageon	aucune	alcaloïdes	oui	non
Arbre à pain	<i>Artocarpus altilis</i>	graine, drageon	graine	glucides	oui	non
Nangaille	<i>Canarium indicum</i>	graine	graine	protéine	non	oui
Anacardier	<i>Anacardium occidentale</i>	graine, greffes		protéine	non	oui
Cocotier	<i>Cocos nucifera</i>	graine	graine et autres	protéine	oui	non
Châtaigne marron	<i>Pachira aquatica</i>	graine	graine	huile	oui	non
Jacquier	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	graine, greffes	graine, pulpe	glucides	oui	non
Macadamia	<i>Macadamia spp.</i>	graine, greffes	graine	protéine	modérée	modérée
Mamey sapote	<i>Pouteria sapota</i>	graine, greffes	pulpe, graine	protéine	non	modérée
Noix-pain	<i>Brosimum alicastrum</i>	graine			oui	non
Noix d'okari	<i>Terminalia kaernbachii</i>	graine	graine	protéine, huile	oui	non
Noix de sapucaya	<i>Lecythis zabucaja</i>	graine	graine	protéine	modérée	non
Paterno	<i>Inga jinicuil</i>	graine	graine	glucides	non	modérée
Péjibaie	<i>Bactris gasipaes</i>	graine, drageon	graine, pulpe	glucides	oui	non
Noix de Pili	<i>Canarium ovatum</i>	graine, greffes	graine, pulpe	protéine	oui	non
Gnemon	<i>Gnetum gnemon</i>	graine	graine	protéine	modérée	non
Châtaigne tahitienne	<i>Inocarpus fagifer</i>	graine	graine		modérée	
Badamier	<i>Terminalia catappa</i>	graine	graine	protéine, huile	oui	non

Nom commun	Aliment	Fourrage	Fibre	Construction	Combustible	Engrais	Contrôle de l'érosion	Modification du microclimat
Arbre à pain	4	2	0	2	2	2	1	3
Anacardier	4	0	0	0	0	2	3	1
Cocotier	5	4	3	4	2	2	4	4
Amandier des tropiques	3	1	0	3	3	2	1	3
Jacquier	4	2	0	3	3	0	0	3
Gnemon	4	2	1	2	2	2	1	2
Macadamia	5	0	0	1	1	2	1	1
Châtaigne marron	5	2	0	2	1	2	1	2
Sapucaya	3	0	0	1	1	1	1	1
Noix de Pili	5	3	0	2	2	2	1	2
Châtaigne tahitienne	3	2	0	2	2	3	1	2

[Retour au début du document](#)

PLANTES COMESTIBLES : AUTRES PLANTES ALIMENTAIRES



Les plantes à boisson sont très appréciées en tant que stimulants mais elles ont une faible valeur nutritionnelle. Il existe un grand nombre d'espèces de palmiers à huile de qualité en Amérique du Sud mais le palmier à huile africain continue de dominer le marché mondial. L'huile des palmiers a une teneur élevée en acides gras saturés et n'est pas aussi adéquate pour la santé humaine que d'autres sources d'huile comme le maïs, le soja et l'olive.

Il est agréable de cultiver les épices mais leur valeur nutritionnelle est marginale et leur prix sur le marché mondial est faible. Les fines herbes sont utiles sur toute petite ferme. Chacune d'entre elles a des besoins spéciaux et des adaptations particulières.

Figure 11. Noix de palmier à huile (*Elaeis guineensis*). Photo : Tim Motis.

[Retour au début du document](#)

La canne à sucre continue d'être une source de sucre répandue et facile à cultiver. L'amidon peut être extrait des plantes racinaires et des tubercules, mais il est tout particulièrement abondant dans le palmier sagoutier.

La production et la commercialisation des plantes alimentaires spécialisées sont généralement associées à des régions spécifiques et à des marchés déjà établis. Toutefois, certaines de ces cultures pourraient être appropriées à petite échelle sur une petite ferme.

Tableau 21. CARACTÉRISTIQUES DE CERTAINES AUTRES PLANTES ALIMENTAIRES.								
Nom commun	Nom scientifique	Annuel/ pérenne	Habitus	Adaptation				Autres utilisations
				Climat	Durée du jour	Inondation	Sécheresse	
BOISSONS								
Cacao	<i>Theobroma cacao</i>	pérenne	petit arbre	très chaud	neutre	non	non	de ménage
Café	<i>Coffea arabica</i> <i>C. robusta</i>	pérenne	petit arbre	très chaud	neutre	non	non	de ménage
Thé	<i>Camellia sinensis</i>	pérenne	arbuste	chaud	neutre	non	non	de ménage
HUILES								
Noix de coco	<i>Cocos nucifera</i>	pérenne	grand palmier	très chaud	neutre	modérée	modérée	multiples
Palmier à huile	<i>Elaeis guineensis</i>	pérenne	palmier	très chaud	neutre	modérée	modérée	
Olive	<i>Olea europaea</i>	pérenne	arbre	chaud à très chaud	neutre	non	oui	nombreuses
Arachide	<i>Arachis hypogaea</i>	annuelle	herbe	très chaud	jour long	non	modérée	aliment
Sésame	<i>Sesamum indicum</i>	annuelle	herbe	chaud	jour court	non	modérée	aliment
Soja	<i>Glycine max</i>	annuelle	herbe	très chaud	jour court	non	modérée	aliment
Tung	<i>Vernicia spp.</i>	pérenne	arbre	très chaud	neutre	non	modérée	
ÉPICES								
Clou de girofle	<i>Syzygium aromaticum</i>	pérenne	petit arbre	très chaud	neutre	modérée	non	
Muscade et Macis	<i>Myristica fragrans</i>	pérenne	arbre	très chaud	neutre	modérée	non	
Poivre noir	<i>Piper nigrum</i>	pérenne	vigne	très chaud	neutre	modérée	non	
Vanille	<i>Vanilla fragrans</i>	pérenne	vigne	très chaud	neutre	modérée	non	
SUCRE								
Canne à sucre	<i>Saccharum officinarum</i>	pérenne	graminée	très chaud	neutre	oui	modérée	aliment

Tableau 22. UTILISATIONS ET COTES D'UTILISATION (0-5) D'AUTRES PLANTES ALIMENTAIRES.							
0 = caractéristique absente; 5 = expression maximale de la caractéristique							
Nom commun	Aliment	Fourrage	Fibre	Construction	Combustible	Engrais	Contrôle de l'érosion
BOISSONS							
Cacao	1	0	0	0	1	1	1
Café	1	2	0	1	2	1	2
Guarana	0	0	0	0	1	1	1
Mate	0	0	0	0	1	1	1
Thé	0	0	0	0	1	1	2
HUILES							
Palmier à huile	2	0	0	2	1	1	3
Palmier à huile d'Amérique du Sud	2	0	0	2	1	1	1
Noix de coco	5	3	3	4	1	1	1
Arachide	5	4	0	0	1	2	1
Soja	5	3	0	0	1	1	1
ÉPICES							
Piment de la Jamaïque	0	0	0	0	1	1	1
Poivre noir	0	0	0	0	0	0	1
Clou de girofle	0	0	0	0	1	2	1
Muscade, macis	0	0	0	1	1	2	1
Vanille	0	0	0	0	0	0	0
Sagou	0	0	0	1	0	0	0
SUCRES							
Canne à sucre	3	3	0	2	1	1	3
Palmier à sucre	3	0	0	2	1	1	1

PLANTES MÉDICINALES

Un nombre imposant de plantes est utilisé à toutes sortes de fins médicinales sous les tropiques. Leur utilisation comporte plusieurs problèmes y compris la validation, la présence de mélanges de substances dans les plantes, les variations d'une plante à l'autre de la teneur des composés actifs et le dosage. Nous reconnaissons l'importance de ces plantes médicinales mais leur description dépasse la portée du présent document.

[Retour au début du document](#)

PLANTES FOURRAGÈRES

Graminées



Les tropiques comptent de nombreuses graminées de qualité pour le fourrage à brouter et à couper. Le choix des graminées dépend de plusieurs facteurs, notamment l'entretien qu'elles requièrent. Il existe une documentation abondante sur cette question. L'introduction d'une variété de graminée améliorée et une bonne gestion des pâturages peut améliorer considérablement la productivité de l'élevage.

Figure12. Herbe éléphant (*Pennisetum purpureum*), un fourrage utile. Photo : Tim Motis.

Nom commun	Nom scientifique	Annuel/ pérenne	Propagation	Habitus	Adaptation		
					Climat	Inondation	Sécheresse
Chiendent pied-de-poule	<i>Cynodon dactylon</i>	pérenne	bouture	herbe étalée	très chaud	non	modérée
Herbe de Guinée	<i>Panicum maximum</i>	pérenne	graine, bouture	herbe en touffe	très chaud	modérée	modérée
Kikuyu	<i>Pennisetum clandestinum</i>	pérenne	bouture	herbe étalée	frais à chaud	non	modérée
Herbe éléphant	<i>Pennisetum purpureum</i>	pérenne	graine, bouture	herbe haute	très chaud	oui	non
Pangola	<i>Digitaria eriantha</i>	pérenne	bouture	herbe étalée	très chaud	modérée	modérée
Star grass	<i>Cynodon nlemfuensis</i>	pérenne	bouture	herbe étalée	très chaud	non	modérée
Herbe du Soudan	<i>Sorghum bicolor</i> subsp. <i>drummondii</i>	annuelle	graine	herbe haute	très chaud	non	modérée

Nom commun	Nom scientifique	Aliment	Fourrage	Fibre	Construction	Combustible	Engrais	Contrôle de l'érosion
Chiendent pied-de-poule	<i>Cynodon dactylon</i>	0	5	0	0	0	0	4
Herbe de Guinée	<i>Megathyrus maximus</i>	0	4	0	1	0	0	2
Kikuyu	<i>Pennisetum clandestinum</i>	0	5	0	0	0	0	4
Herbe éléphant	<i>Pennisetum purpureum</i>	0	5	0	2	1	0	4
Pangola	<i>Digitaria eriantha</i>	0	5	0	0	0	0	4
Star grass	<i>Cynodon nlemfuensis</i>	0	5	0	0	0	0	4
Herbe du Soudan	<i>Sorghum bicolor</i> subsp. <i>drummondii</i>	0	5	0	2	1	0	1

[Retour au début du document](#)

Légumineuses Fourragères

Les légumineuses sont particulièrement utiles pour l'alimentation des animaux en raison de leur grande valeur nutritionnelle. Rarement plantées seules, elles sont combinées aux graminées. De tels pâturages mixtes sont souvent développés dans les régions tempérées pour accroître la valeur nutritionnelle des régimes alimentaires des animaux à base de graminées. Sous les tropiques, cependant, l'établissement de tels mélanges stables s'avère très difficile. En fait,

Figure13. Cad (*Faidherbia albida*) un arbre souvent combiné aux cultures vivrières. Photo : Tim Motis

l'on affirme souvent que les tropiques sont dépourvus d'une excellente légumineuse comme le trèfle. Il existe quelques exceptions spéciales à cette règle, notamment les arbres à gousse fixateurs d'azote, lesquels proviennent souvent de régions arides. Mais ils n'y sont pas confinés. Certains de ces arbres sont envahissants et leur introduction peut avoir d'importants effets environnementaux.

Nom commun	Nom scientifique	Annuel/ pérenne	Propagation	Habitus	Adaptation		
					Climat	Inondation	Sécheresse
Arbre blanc, cad	<i>Faidherbia albida</i>	pérenne	graine	arbre	très chaud	non	modérée
Centro	<i>Centrosema pubescens</i>	pérenne	graine	vigne	très chaud	non	modérée
Pois sabre	<i>Canavalia ensiformis</i>	annuelle	graine	buisson	très chaud	non	modérée
Kudzu tropical	<i>Pueraria phaseoloides</i>	pérenne	graine	vigne	très chaud	modérée	modérée
Leucaena	<i>Leucaena</i> spp.	pérenne	graine	arbre	très chaud	non	oui
Mesquite	<i>Prosopis</i> spp.	pérenne	graine	arbre	très chaud	non	oui
Gliricidia	<i>Gliricidia sepium</i>	pérenne	graine, cuttings	arbre	très chaud	modérée	modérée
Sesbania	<i>Sesbania bispinosa</i>	pérenne	graine	arbuste	très chaud	non	modérée
Trèfle espagnol	<i>Desmodium uncinatum</i>	pérenne	graine	vigne	très chaud	non	modérée
Acacia tortilis	<i>Acacia tortilis</i>	pérenne	graine	arbre	très chaud	non	oui

Nom commun	Aliment	Fourrage	Fibre	Construction	Combustible	Engrais	Contrôle de l'érosion
Arbre blanc, cad	0	5	0	3	3	4	3
Centro	0	4	0	0	0	4	4
Pois sabre	1	3	0	0	0	2	2
Kudzu tropical	0	4	0	0	0	3	4
Leucaena	4	4	0	2	4	4	3
Mesquite	2	5	0	3	4	3	4
Gliricidia	2	3	0	3	3	3	3
Sesbania	2	2	0	3	3	3	3
Trèfle espagnol	0	4	0	0	0	4	4
Caroubier	4	5	0	2	4	2	2
Acacia tortilis	0	4	0	4	4	4	4

Autres Plantes Fourragères

Il existe un très grand nombre d'autres plantes fourragères sous les tropiques mais peu d'entre elles ont une valeur comparable à celle des graminées et des légumineuses mentionnées ci-dessus.

PLANTES RÉPONDANT À D'AUTRES BESOINS HUMAINS**Fibres**

Peu de fermes tropicales produisent leur propre fibre mais beaucoup d'entre elles cultivent des plantes à fibres pour la vente. De nombreuses plantes à fibres sont disponibles et certaines mauvaises herbes sont également utilisées comme source de fibres.

Figure14. Jute (*Corchorus spp.*), une source de fibres pour produire de la ficelle, du tissu et de la toile de jute.

Photo : Tim Motis

Nom commun	Nom scientifique	Annuel/ pérenne	Habitus	Adaptation				Autres utilisations
				Climat	Durée du jour	Inondation	Sécheresse	
Abaca	<i>Musa textilis</i>	pérenne	grande herbe	très chaud	neutre	modérée	non	corde
Coton	<i>Gossypium spp.</i>	annuelle	grande herbe	très chaud	neutre	non	non	bourre
Chanvre	<i>Cannabis sativa</i>	annuelle	grande herbe	chaud-très chaud	neutre	oui	non	oui
Jute	<i>Corchorus capsularis</i>	annuelle	herbe	très chaud	neutre	non	non	corde
Kapok	<i>Ceiba pendandra</i>	pérenne	arbre	très chaud	neutre	non	non	bourre
Kenaf	<i>Hibiscus spp.</i>	annuelle	herbe	très chaud	jour long	non	non	corde, feuilles
Bourao	<i>Talipariti tiliaceum</i>	pérenne	arbre	très chaud	neutre	oui	oui	non
Ramie blanche	<i>Boehmeria nivea</i>	pérenne	herbe	très chaud	jour long	non	non	corde
Sisal	<i>Agave sisalana</i>	pérenne	herbe	très chaud	neutre	non	oui	corde

Nom commun	Aliment	Fourrage	Fibre	Construction	Combustible	Engrais	Contrôle de l'érosion
Abaca	0	0	2	0	0	0	1
Coton	3	3	5	0	2	0	1
Chanvre	1	0	1	0	0	0	1
Jute	2	1	3	1	0	0	0
Kapok	2	1	2	1	2	0	0
Kenaf	1	1	2	0	0	0	1
Mahoe	2	1	2	1	2	0	0
Ramie blanche	1	1	3	0	1	0	1
Sisal	1	0	2	0	0	0	1

Chaume, Tissage et Vêtements

Une liste complète des matériaux utilisés pour le tissage et la construction de toits de chaume serait très longue. Elle varierait également considérablement d'un endroit à l'autre car dans toutes les régions, de nombreuses plantes locales sont utilisées à ces fins. Souvent, les graminées sont abondantes et les roseaux de diverses espèces sont disponibles. Par ailleurs, il n'est pas rare que les feuilles de palmier entières soient utilisées pour le tissage et la construction de toits de chaume.

Espèces Utilisées dans la Confection de Vêtements

[Retour au début du document](#)

Sous les tropiques, des tissus sont souvent fabriqués en battant les fibres d'une plante particulière, généralement son cortex, jusqu'à ce qu'elles deviennent une couche mince de ce que l'on pourrait appeler du feutre végétal. Ci-dessous, on trouvera une courte liste d'espèces utilisées à cette fin.

Nom commun	Nom scientifique	Habitus	Propagation	Adaptation
Baobab	<i>Adansonia digitata</i>	grand arbre	graine	savane sèche
Mahoe	<i>Talipariti tiliaceum</i>	arbre moyen	graine, bouture	tropiques humides
Mûrier à papier	<i>Broussonetia papyrifera</i>	grand arbuste	graine, bouture	adaptation climatique étendue

Bois d'œuvre et Autres



Les tropiques recèlent d'excellentes espèces de bois d'œuvre qui nécessitent de longues années pour atteindre leur maturité. Ainsi, leur culture n'est pas rentable à court terme pour la petite ferme.

Figure 15. Écorce et feuilles d'acajou (*Swietenia* sp.). Une espèce précieuse maintenant couverte par la législation sur le commerce international.
Photo : Tim Motis

Nom commun	Nom scientifique	Aliment	Fourrage	Fibre	Construction	Combustible	Engrais	Contrôle de l'érosion
Afromorsia	<i>Pericopsis elata</i>	0	0	0	5	5	4	2
Bambou	<i>Bambusa</i> spp, autres	2	2	0	4	3	0	4
Merbau	<i>Intsia</i> spp.	0	0	0	5	5	4	2
Acajou des Antilles	<i>Swietenia mahagoni</i>	0	0	0	5	4	0	2
Arbre à la pluie	<i>Samanea saman</i>	1	3	0	4	4	2	1
Bois de corail	<i>Pterocarpus indicus</i>	0	0	0	4	4	4	2
Grenadille	<i>Dalbergia</i> spp.	0	0	0	3	4	3	2
Tek	<i>Tectona grandis</i>	0	0	0	5	4	0	2
Pins tropicaux	<i>Pinus</i> spp.	0	0	0	5	5	1	2

Bois de Feu

Presque toutes les espèces d'arbre peuvent être utilisées comme combustible. Le tableau ci-dessous met l'accent sur les espèces des régions tropicales chaudes et humides. Dans la plupart des régions tropicales, le bois n'est pas utilisé pour chauffer la maison elle-même mais plutôt pour la cuisson. Le petit bois mou brûle rapidement alors que le bois dense brûle plus longtemps et donne un feu de cuisson plus chaud. Il est très important de

Figure 16. Bois récolté d'un petit terrain à bois (surtout *Leucaena leucocephala*) à la ferme d'ECHO.
Photo : Tim Motis.

prévoir la production de bois de feu sur presque toutes les petites fermes. Lorsque c'est possible, le bois de feu de la ferme peut être produit par le taillage des arbres des clôtures vives et des cultures en bande.

Tableau 31. UTILISATIONS ET COTES D'UTILISATION (0-5) D'ESPÈCES D'ARBRE À COMBUSTIBLE DES TROPIQUES CHAUDS ET HUMIDES.								
0 = caractéristique absente ; 5 = expression maximale de la caractéristique								
Nom commun	Nom scientifique	Aliment	Fourrage	Construction	Combustible	Engrais	Contrôle de l'érosion	Autre
Colbri végétal	<i>Sesbania grandiflora</i>	2	4	1	4	4	4	pulpe
Eucalyptus urophylla	<i>Eucalyptus urophylla</i>	0	0	3	4	1	1	
Falcataria	<i>Falcataria moluccana</i>	0	0	3	4	5	5	pulpe
Bracatinga	<i>Mimosa scabrella</i>	1	1	1	4	4	4	pulpe
Calliandra	<i>Calliandra calothyrsus</i>	0	5	2	5	5	5	miel
Cerisier de la Jamaïque	<i>Muntingia calabura</i>	1	0	0	3	3	1	
Casuarina	<i>Casuarina equisetifolia</i>	0	0	4	5	1	4	pulpe
Derris	<i>Derris indica</i>	0	3	3	5	5	1	insecte
Acacia	<i>Acacia auriculiformis</i>	0	0	1	4	4	1	pulpe
Melina	<i>Gmelina arborea</i>	0	0	3	4	1	2	miel
Bois d'orme	<i>Guazuma ulmifolia</i>	3	3	3	4	1	2	
Goyave	<i>Psidium guajava</i>	5	4	3	5	1	1	
Gommier rouge	<i>Bursera simaruba</i>	0	0	2	4	1	1	clôture
Pin des Caraïbes	<i>Pinus caribaea</i>	0	0	5	4	1	3	
Eucalyptus arc-en-ciel	<i>Eucalyptus deglupta</i>	0	0	4	4	1	1	Ornement
Leucaena	<i>Leucaena leucocephala</i>	3	5	2	3	5	4	
Bourao	<i>Talipariti tiliaceum</i>	2	0	3	3	1	3	
Gliricidia	<i>Gliricidia sepium</i>	2	4	3	4	5	4	clôture
Musizi	<i>Maesopsis eminii</i>	1	2	3	4	1	1	
Sesbania	<i>Sesbania bispinosa</i>	0	2	4	1	4	4	gomme
Eucalyptus rouge	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	0	0	4	4	1	1	
Eucalyptus pellita	<i>Eucalyptus pellita</i>	0	0	5	4	1	1	
Raisin de mer	<i>Cocoloba uvifera</i>	2	0	3	5	1	3	Ornement

[Retour au début du document](#)

PLANTES UTILES POUR LA FERME : CONSERVATION ET AMELIORATION DU SOL

Espèces Fixatrices d'Azote



Toute plante qui peut ajouter de l'azote dans le sol sous une forme chimiquement fixe et disponible aux autres plantes est particulièrement utile sur la petite ferme. Si de nombreuses familles d'espèces de plantes ont la capacité de fixer l'azote, les espèces légumineuses le font particulièrement bien. Les tropiques comptent un grand nombre d'espèces fixatrices d'azote et beaucoup d'entre elles sont à usages multiples : fourrage,

Figure 17. *Leucaena* (*Leucaena leucocephala*) est un arbre légumineux à croissance rapide et à usages multiples. Photo : Tim Motis.

bois de construction et de feu, culture en bandes et mêmes aliments. **Attention !** Plusieurs de ces espèces sont envahissantes (en d'autres mots, elles peuvent devenir nuisibles) et peuvent causer de sérieux problèmes environnementaux, non seulement en remplaçant des plantes locales mais aussi en puisant l'eau souterraine, ce qui a pour effet d'abaisser le niveau de la nappe phréatique. Il n'est donc pas recommandé d'introduire massivement ces espèces sans prendre des mesures préventives pour éviter de créer de nouveaux problèmes. Les pratiques comme le taillage des haies (par ex. de *Leucaena* spp.) peuvent réduire l'ensemencement non souhaité. On trouvera dans la liste ci-dessous plusieurs des meilleures espèces fixatrices d'azote.

Tableau 32. CARACTÉRISTIQUES DE QUELQUES ARBRES FIXATEURS D'AZOTE.			
Nom commun	Nom scientifique	Quelques utilisations	Adaptation climatique
Cad	<i>Acacia albida</i>	usages multiples, fourrage	tropical chaud et sec
Calliandra	<i>Calliandra calothyrsus</i>	usages multiples, bois de feu	tropical humide
Casuarina	<i>Casuarina</i> spp.	bois d'oeuvre, brise-vent	tropical intermédiaire
Immortel	<i>Erythrina</i> spp.	usages multiples, ombre	tropical humide
Leucaena	<i>Leucaena leucocephala</i>	usages multiples, culture en bandes	tropical intermédiaire
Gliricidia	<i>Gliricidia sepium</i>	usages multiples, clôture vive	tropical intermédiaire
Acacia à gomme	<i>Acacia nilotica</i>	usages multiples, culture en bandes	tropical chaud et sec
Sesban	<i>Sesbania grandiflora</i>	usages multiples, fourrage, aliment	tropical intermédiaire
Cassia du Siam	<i>Senna siamea</i>	usages multiples, bois de feu, bois dur	tropical intermédiaire
Tagasaste	<i>Chamaecytisus prolifer</i> var. <i>palmensis</i>	usages multiples, culture en bandes	tropical de terres hautes

Puiseurs de Minéraux Enfouis Profondément dans le Sol

Il est généralement affirmé, habituellement sans preuves rigoureuses, que les arbres ayant des racines profondes, y compris très souvent les très grands arbres et les arbres adaptés au climat tropical chaud et sec peuvent puiser les minéraux des couches profondes du sol que ne peuvent atteindre les plantes aux racines superficielles. Lorsque les feuilles des arbres à racines profondes tombent, ces minéraux sont libérés au niveau du sol et peuvent être utilisés par les plantes à racines superficielles. Il n'existe pas à l'heure actuelle de liste de telles plantes mais il semblerait que la plupart des espèces à racines profondes possèdent cette caractéristique.

[Retour au début du document](#)

Engrais Verts



Les engrais verts sont des plantes semées spécifiquement pour produire une grande quantité de matière verte ou sèche qui peut être incorporée au sol pour en améliorer la fertilité et la texture. De telles cultures sont souvent également utiles pour éliminer les mauvaises herbes ou peuvent servir de cultures de couverture temporaires. Elles sont plantées par graine. Toutes les espèces apparaissant dans la liste ci-dessous peuvent également servir de fourrage. Cependant, si elles

Figure 18. Gousses (non comestibles) de pois mascate (*Mucuna pruriens*), un engrais vert couramment intercalé avec le maïs.

sont données aux animaux, leur efficacité en tant qu'engrais vert ou culture de couverture en sera réduite. La distinction entre engrais vert et culture de couverture est mince. Aussi, ces deux termes sont souvent interchangeables. Les engrais verts sont des plantes cultivées en vue de leur incorporation dans le sol lorsqu'elles sont jeunes et vertes (donc avec une teneur élevée en azote), ce qui permet d'enrichir le sol et d'en accroître la capacité de rétention d'eau. Les cultures de couverture poussent vigoureusement pour supprimer les mauvaises herbes et fournir une bonne couverture et un bon paillis. De plus, ces cultures améliorent le sol et préviennent l'érosion.

[Retour au début du document](#)

Nom commun	Nom scientifique	Habitus	Adaptation climatique
Calopo	<i>Calopogonium mucunoides</i>	vigne rampante	tropical chaud et humide
Niébé, haricot à œil noir	<i>Vigna unguiculata</i>	buisson ou vigne	tropical intermédiaire
Indigo	<i>Indigofera spp.</i>	herbe	tropical chaud et humide
Pois sabre	<i>Canavalia ensiformis</i>	herbe buissonnante	tropical chaud et humide
Sunn	<i>Crotalaria juncea</i>	herbe haute	tropical intermédiaire
Pois mascate	<i>Mucuna spp.</i>	vigne rampante	tropical

Haies Antiérosives

Ces plantes importantes, principalement des graminées, peuvent pousser dans des conditions inhospitalières. Grâce à leurs racines profondes et à leur croissance végétative abondante, elles deviennent des barrières antiérosives qui filtrent le sol emporté par l'eau de ruissellement. Cette action permet souvent de remplir les ravines profondes avec le sol ainsi accumulé.

Nom commun	Nom scientifique	Culture en bandes	Fixation d'azote	Culture de couverture	Contrôle de l'érosion	Paillis	Brise-vent	Ombre
Citronnelle	<i>Cymbopogon citratus</i>	2	0	1	4	2	0	0
Herbe éléphant	<i>Pennisetum purpureum</i>	1	0	0	5	2	0	0
Vétiver	<i>Chrysopogon zizanioides</i>	1	0	3	3	3	0	0

Paillis

Le paillis est particulièrement utile pour protéger les plantes contre l'assèchement et la chaleur excessive au niveau du sol et pour libérer progressivement les nutriments du sol. Aucune liste complète de telles plantes ne peut être dressée car le paillis peut provenir de presque n'importe quelle matière végétale disponible, y compris les résidus de cultures. Le casuarina est une très bonne source de paillis.

Cultures de Couverture



C'est l'objectif des couvertures végétales qui les distingue des engrais verts. Plusieurs espèces peuvent être utilisées à ces deux fins. Les cultures de couverture protègent le sol contre l'érosion et la lumière intense. Leur ombre peut également supprimer les mauvaises herbes héliophiles et elles peuvent améliorer la valeur esthétique d'une terre. On peut les établir à court ou à long terme et les planter par graine ou par bouture. Certaines espèces de mauvaises herbes (notamment les plantes d'ombre) peuvent bien pousser sous les cultures de couverture à long terme. Néanmoins, les cultures de couverture peuvent être des plantes extrêmement utiles qui réduisent la charge de travail sur la petite ferme.

Figure 19. Vignes de dolique lablab (*Lablab purpureus*) couvrant le sol. Photo : Tim Motis

Tableau 35. ADAPTATION ET COTES D'UTILISATION (0-5) DE CERTAINES DES CULTURES DE COUVERTURE LES PLUS IMPORTANTES.							
0 = caractéristique absente ; 5 = expression maximale de la caractéristique							
Nom commun	Nom scientifique	Climat*	Propagation	Fixation d'azote	Culture de couverture	Contrôle de l'érosion	Paillis
Desmodium	<i>Desmodium</i> spp.	H	graine	4	3-5	3-5	3
Hosei	<i>Vigna hosei</i>	I, H	bouture	4	5	4	5
Indigo	<i>Indigofera</i> spp.	I, H	graine	4	5	5	3
Pois sabre	<i>Canavalia ensiformis</i>	I, H	graine	4	4	3	3
Kudzu tropical	<i>Pueraria phaseoloides</i>	H	graine	4	5	5	2
Dolique lablab	<i>Lablab purpureus</i>	I, H	graine	4	1-5	1-5	2
Arachide sauvage	<i>Arachis</i> spp.	I	graine, bouture	4	4-5	5	2
Soja pérenne	<i>Neonotonia wightii</i>	I, H	graine	4	5	5	3
Pois mascate	<i>Mucuna pruriens</i>	I, H	graine	4	5	5	3

* Codes de climat : A = tropical aride, I = tropical intermédiaire, H = tropical humide

PLANTES UTILES POUR LA FERME : MODIFICATION DU MICROCLIMAT

Brise-Vent

Un bon brise-vent devrait être haut mais non envahissant. Il devrait être composé d'arbres dont les racines pénètrent profondément dans le sol et ne s'étendent pas beaucoup horizontalement. De plus, ces espèces ne doivent pas être envahissantes; autrement, il sera difficile de les contrôler et gérer. Peu d'espèces réunissent ces caractéristiques.

[Retour au début du document](#)

Tableau 36. CARACTÉRISTIQUES DE QUELQUES ESPÈCES POUR BRISE-VENT.				
Nom commun	Nom scientifique	Habitus	Autres utilisations	Désavantages
Casuarina	<i>Casuarina</i> spp.	grand, étroit	paillis de bois excellent	certaines espèces s'étendent par pousses racinaires
Eucalyptus	<i>Eucalyptus robusta</i>	large, étalé	bois d'œuvre, pulpe de bois	encombrant
Érythrine panaché	<i>Erythrina variegata</i>	grand, très étroit	paillis, fourrage, culture en bande	
Tamaris	<i>Tamarix</i> spp.	large, étalé	paillis, contrôle de l'érosion	encombrant

Plantes d'Ombre



L'ombre est souvent requise sur la petite ferme pour assurer un certain confort autour de la maison et des enclos des animaux. De plus, plusieurs espèces utiles, notamment le caféier, le cacaotier et la vanillier, poussent à l'ombre. L'ombre peut être produite par des arbres ou des vignes cultivées sur treillis. Plusieurs arbres tropicaux perdent leurs

Figure 20. *Gliricidia* (*Gliricidia sepium*) une plante utilisée traditionnellement pour donner de l'ombre aux cacaotiers. Photo : Tim Motis

feuilles durant la saison sèche. D'autres peuvent être taillées durant la saison des pluies pour permettre à la lumière d'atteindre les cultures d'ombre tout en récoltant le surplus de croissance comme bois de feu, bois d'œuvre ou paillis. Une liste générale des espèces produisant de l'ombre serait excessivement longue. Par contre, nous pouvons mentionner ici quelques genres couramment choisis pour donner de l'ombre à d'autres cultures : *Inga*, *Erythrina*, *Gliricidia* et *Sesbania*.

PLANTES UTILES POUR LA FERME : AUTRES ESPÈCES SPECIALISEES

Clôtures Vives



Les clôtures vives peuvent être d'une grande valeur sous les tropiques où les termites dévorent rapidement les poteaux de clôture et les poteaux en acier rouillent rapidement. Idéalement, l'espèce choisie comme poteau vivant peut être plantée comme grande bouture à laquelle on peut poser des fils barbelés ou un autre type de clôture immédiatement. De plus, elle doit s'enraciner rapidement et avoir d'autres utilités. Cependant, certaines clôtures peuvent être construites sans fil barbelé et uniquement avec des plantes semées serrées. Des centaines d'agencements différents sont possibles.

Figure 21. Boutures de *Gliricidia sepium* plantées pour former une clôture vive. Photo : Tim Motis

[Retour au début du document](#)

Tableau 37. ADAPTATION ET COTES D'UTILISATION (0-5) DE CERTAINES ESPÈCES POUR CLÔTURES VIVES SOUS LES TROPIQUES. 0 = caractéristique absente ; 5 = expression maximale de la caractéristique [Retour au début du document](#)

Nom commun	Nom scientifique	Climat*	Culture en bandes	Fixation d'azote	Contrôle de l'érosion	Paillis	Brise-vent	Ombre
Acacia à gomme	<i>Acacia nilotica</i>	A	3	4	3	1	1	1
Basul	<i>Erythrina edulis</i>	I, H	1	4	2	2	2	2
Yucca géant	<i>Yucca guatemalensis</i>	I, H	1	0	2	0	0	0
Cactus cierge	<i>Cereus hildmannianus</i>	S	0	0	0	0	2	0
Immortel	<i>Erythrina berteroana</i>	H	4	5	3	2	1	1
Dragonnier balsamique	<i>Dracaena fragrans</i>	H	1	0	1	0	1	0
Gommier rouge	<i>Bursera simaruba</i>	A, I	1	0	1	1	1	1
Néverdié	<i>Moringa oleifera</i>	I	4	0	1	2	0	1
Mahoe	<i>Talipariti tiliaceu</i>	H	1	0	3	2	3	3
Gliricidia	<i>Gliricidia sepium</i>	I	3	4	3	3	0	2
Euphorbe	<i>Euphorbia tirucalli</i>	A	0	0	2	1	0	0
Suriau	<i>Acnistus arborescens</i>	I	1	0	1	1	1	0
Figue de Barbarie	<i>Opuntia spp.</i>	A	0	0	2	0	0	0

* Codes de climat : A = tropical aride, I = intermédiaire, H = tropical humide

Culture en Bandes



La culture en bande semble être un système de production agricole prometteur sous les tropiques, notamment au flanc des collines. Certaines espèces excellentes sont disponibles et on ne peut douter de l'importance de ce champ de développement. À moins qu'une espèce ait déjà été sélectionnée pour ce type de culture dans une région particulière, il sera toujours préférable de faire des essais terrain de plusieurs espèces. Certaines des espèces utilisées dans les cultures en bandes sont parfois envahissantes. Il faut prendre soin d'éviter de

Figure 22. Préparation d'un terrain pour la culture en bande de maïs entre des rangées de leucaena taillés (*Leucaena leucocephala*) en Haïti.
Photo : Tim Motis.

tels dommages environnementaux. Les espèces choisies pour les haies donnent souvent un produit utile. La culture en bandes est moins efficace dans les régions semi-arides à cause de la vive concurrence pour l'eau.

Tableau 38. ADAPTATION ET COTES D'UTILISATION (0-5) DE CERTAINES ESPÈCES POUR CULTURE EN BANDES. 0 = caractéristique absente ; 5 = expression maximale de la caractéristique

Nom commun	Nom scientifique	Climat*	Culture en bandes	Fixation d'azote	Contrôle de l'érosion	Paillis	Brise-vent	Ombre
Colbri végétal	<i>Sesbania grandiflora</i>	I	5	3	4	2	1	1
Immortel	<i>Erythrina berteroana</i>	I, H	4	5	3	2	1	1
Flemingia	<i>Flemingia macrophylla</i>	H	5	5	2	1	2	0
Néverdié	<i>Moringa oleifera</i>	I	4	0	1	2	0	1
Leucaena	<i>Leucaena leucocephala</i>	I	5	5	2	3	1	1
Gliricidia	<i>Gliricidia sepium</i>	I	4	4	2	3	1	3
Acacia à gomme	<i>Acacia nilotica</i>	A	5	5	2	2	4	4
Prairie acacia	<i>Acacia angustissima</i>	I, H	4	5	2	4	1	0
Pois cajan	<i>Cajanus cajan</i>	I	5	4	3	3	0	0
Érythrine panachée	<i>Erythrina variegata</i>	I, H	4	4	1	2	2	2
Tagasaste	<i>Chamaecytisus prolifer</i> var. <i>palmensis</i>	U	5	4	2	3	0	0

* Codes de climat : H = tropical humide et chaud, U = hautes terres tropicales, A = tropical aride, I = intermédiaire, ni très humide, ni très aride.