

# PRINCIPES D'AGROFORESTERIE

Par Franklin Martin et Scott Sherman, 1992

Révisé et mis à jour par Tim Motis, 2007

Publié en 2007



*Cacao cultivé sous des bananiers*  
Photo : Danny Blank

## *Sommaire:*

### [Introduction](#)

### [Pourquoi l'agroforesterie?](#)

### [Quelques définitions](#)

### [Avantages de l'agroforesterie](#)

### [Éléments de l'agroforesterie](#)

### [Établissement d'un système agroforestier](#)

### [Sources de semences et d'information](#)

### [Photos d'essences d'arbres](#)

### [Bibliographie](#)

Droits d'auteur © ECHO 2007. Tous droits réservés.  
Le présent document peut être reproduit à des fins de formation s'il est distribué gratuitement ou au prix coûtant et qu'ECHO y soit mentionné comme l'auteur.  
Pour tout autre usage, veuillez écrire au préalable à [echo@echonet.org](mailto:echo@echonet.org) pour obtenir une permission écrite.

## INTRODUCTION

### DÉFINITION DE L'AGROFORESTERIE

En termes simples, l'agroforesterie est la production d'arbres et de cultures non ligneuses ou d'animaux sur un même territoire. Les activités peuvent être menées sur le même lopin de terre en même temps ou en suivant une séquence ; elles peuvent également être menées sur des lopins distincts en autant que la production sur un des lopins vienne appuyer la production sur l'autre lopin. Cependant, cette définition simple ne tient pas compte des concepts intégrés liés à l'agroforesterie qui en font probablement le système d'aménagement des terres le plus autonome et le plus écologique qui soit. Ainsi, une deuxième définition de l'agroforesterie pourrait être l'intégration d'arbres, de plantes et d'animaux dans des systèmes productifs durables et de conservation. On peut considérer que l'agroforesterie est plus une approche qu'une technologie unique et achevée. Même si plusieurs systèmes agroforestiers complets ont été conçus

---

17391 Durrance Road, North Fort Myers, FL 33917, USA

Téléphone: (239) 543-3246 - Télécopieur: (239) 543-5317 - Courriel: [echo@echonet.org](mailto:echo@echonet.org) - site Web: <http://www.echonet.org/>

et mis à l'épreuve, il faut souvent les adapter à chaque situation particulière. La flexibilité de l'approche de l'agroforesterie en constitue un des avantages.

### **POURQUOI L'AGROFORESTERIE ?**

Les systèmes d'agroforesterie exploitent le sol au maximum. Chaque partie d'une terre est considérée appropriée pour la culture de plantes utiles. L'emphase est placée sur des cultures polyvalentes pérennes plantées une fois qui procurent des bénéfices sur une longue période de temps. Ces bénéfices peuvent inclure des matériaux de construction, des aliments, des fourrages, des combustibles, des fibres et de l'ombre. Dans les systèmes agroforestiers, les arbres jouent également d'autres rôles importants comme la prévention de l'érosion et l'amélioration de la fertilité du sol (en fixant l'azote ou en déposant à la surface des minéraux provenant des couches profondes du sol au moyen de la chute des feuilles).

De plus, les systèmes agroforestiers bien conçus exploitent au maximum les interactions bénéfiques des plantes cultivées tout en réduisant au minimum les interactions défavorables. L'interaction la plus courante est la concurrence, comme par exemple pour la lumière, l'eau ou les nutriments du sol. La concurrence réduit inévitablement la croissance et le rendement de n'importe quelle culture. Cependant, elle existe également en monoculture et ne sera pas nécessairement plus nuisible dans un système agroforestier qu'en monoculture. Les interactions entre les composantes des systèmes agroforestiers sont souvent complémentaires. Dans les systèmes d'arbres et de pâturages, avec des animaux, les arbres fournissent de l'ombre et/ou du fourrage alors que les animaux fournissent du fumier.

Ainsi, les systèmes agroforestiers réduisent les risques et accroissent la viabilité de l'agriculture tant à petite qu'à grande échelle. On peut considérer que les systèmes agroforestiers sont les éléments fondamentaux du système agricole lui-même, lequel contient de nombreux autres sous-systèmes qui, pris ensemble, définissent un mode de vie. [Début du document](#)

### **DÉFINITIONS**

Culture en bandes :	Plantes annuelles cultivées entre des rangées d'arbres ou d'arbustes.
Embellissement :	Plantation d'arbres à des fins ornementales.
Plantation de bornage :	Arbres plantés le long de contours ou de limites d'une propriété pour bien les marquer.
Arbres disséminés :	Arbres plantés seuls ou en nombre réduit dans un pâturage ou un autre espace dépourvu d'arbres.
Terrassement :	Construction faite de terre habituellement pour conserver ou contrôler l'eau.
Jachère améliorée :	Espace non exploité pour permettre la croissance d'arbres choisis dans le cadre d'un système de rotation arbres-cultures.
Arbres individuels :	Arbres apparus spontanément ou plantés qui poussent seuls.
Clôture vivante :	Clôture dont les poteaux sont des arbres vivants ou formée uniquement

d'arbres ou d'arbustes plantés rapprochés.

- Culture mellifère : Arbre qui est une source précieuse de nectar pour les abeilles à miel.
- Terrasse : Aire à niveau construite le long de contours d'une colline sur laquelle sont souvent, mais pas toujours, plantés des arbres.
- Bande végétative : Espace long et étroit de n'importe quel type de végétation généralement planté en suivant une courbe à niveau pour contrôler l'érosion ; il peut inclure des arbres.
- Terre à bois : Espace planté d'arbres pour la production de combustible ou de bois d'œuvre. [Début du document](#)

### RÉSUMÉ DES AVANTAGES DE L'AGROFORESTERIE

- Production accrue d'aliments et de produits utiles et commercialisables tout au long de l'année.
- Utilisation améliorée de la main-d'œuvre et des ressources tout au long de l'année.
- Protection et amélioration du sol (particulièrement lorsque des légumineuses sont utilisées) et des sources d'eau.
- Efficacité accrue de l'utilisation du sol.
- Production d'aliments à court terme qui compense les coûts d'établissement des arbres.
- Ombre procurée aux légumes et aux autres cultures qui la nécessitent ou tolèrent.
- Production de fruits à moyen ou long terme.
- Production à long terme de combustible et de bois d'œuvre.
- Augmentation de la production totale pour la consommation ou la vente. [Début du document](#)

### ÉLÉMENTS D'UN SYSTÈME AGROFORESTIER

#### Terre

L'agroforesterie n'est pas un système de pots sur un balcon ou dans une serre. C'est un système dans lequel le sol est aménagé au profit du propriétaire, de l'environnement et du bien-être à long terme de la société. Si elle est appropriée pour tous les types d'exploitation, l'agroforesterie est particulièrement importante dans le cas de terrains accidentés où les activités agricoles peuvent rapidement entraîner une forte érosion du sol. Si l'agriculteur est propriétaire de la terre, il en va de son intérêt d'adopter une approche permettant de conserver le sol sur une longue période de temps. Malheureusement, les agriculteurs qui louent la terre s'intéressent généralement peu aux avantages à long terme de l'agroforesterie et peuvent même craindre que les améliorations apportées à la terre augmentent son prix de location ou entraînent la fin de la location.

#### Arbres

En agroforesterie, une attention particulière est portée aux arbres et aux arbustes pérennes polyvalents. Les plantes polyvalentes les plus importantes sont les légumineuses à cause de leur capacité à fixer l'azote et du même coup à mettre ce nutriment à la disposition d'autres plantes. Dans les petites exploitations agricoles, les arbres peuvent jouer de nombreux rôles y compris :

- source de fruits, de noix, de feuilles comestibles ou d'autres aliments,

- source de matériaux de construction, de poteaux, de bois d'œuvre, de branches pour la fabrication de fagots (poteaux entrelacés avec des branches minces, etc.) et de chaumes,
- source de matériaux non comestibles dont les sèves, les résines, les tanins, les insecticides et les composés médicinaux,
- source de combustible,
- embellissement,
- ombre,
- conservation des sols, notamment sur les flancs de colline, et
- amélioration de la fertilité du sol.

Pour bien planifier l'utilisation des arbres dans un système agroforestier, il faut très bien connaître leurs caractéristiques. Il faut entre autres connaître les avantages, la capacité à s'adapter aux conditions locales (climat, sol et stress), la taille et la forme du couvert et du système racinaire de chaque essence envisagée et si elle convient à diverses pratiques agroforestières. Les utilisations les plus courantes des arbres dans les systèmes agroforestiers incluent :

- arbres individuels dans les jardins particuliers, autour des bâtiments, le long de sentiers et dans les lieux publics,
- arbres disséminés dans les champs cultivés et les pâturages,
- rangées d'arbres avec cultures intercalées (culture en bandes),
- bandes de végétation le long de courbes à niveau ou de voies d'eau,
- clôtures vivantes délimitant les aires et les propriétés,
- brise-vent,
- jachères améliorées,
- terrasses sur les collines,
- petits ouvrages de terrassement,
- contrôle de l'érosion sur les collines, dans les ravins et les canaux, et
- terres à bois pour la production de combustible et de bois d'œuvre.

Le tableau 1 présente quelques arbres utilisés dans les systèmes agroforestiers qui donnent des produits comestibles de qualité. Le tableau 2 énumère certains des meilleurs arbres utilisés en agroforesterie qui ne produisent pas d'aliments humains. Le tableau 3 présente des usages productifs de quelques arbres sur les petites exploitations agricoles. Veuillez noter que n'importe quel arbre peut être utilisé ; mais dans la pratique, les arbres énormes ne sont pas des éléments clés de la plupart des systèmes agroforestiers.

### Plantes non ligneuses

N'importe quelle plante peut être cultivée dans les systèmes agroforestiers. Lors de la planification d'un système agroforestier, il est recommandé de choisir des plantes déjà cultivées localement pour la mise en marché de leurs produits, l'alimentation animale, la consommation familiale ou qui ont un grand potentiel de production dans la région. Toutefois, conformément à l'approche de l'agroforesterie, il faut prendre en considération d'autres valeurs au moment de la sélection des cultures comme par exemple une nutrition saine, l'autosuffisance et la conservation des sols. Ainsi, il faut baser la sélection des plantes sur une connaissance des cultures, des adaptations et de l'utilisation des produits ainsi que sur les besoins de la famille, les occasions de troc et le marché.

N'importe quel animal domestique peut être élevé dans les systèmes agroforestiers. Le choix des animaux sera basé sur l'importance que l'agriculteur accorde aux bénéfices que procurent les animaux y compris les revenus, l'alimentation, la force de travail, les produits non comestibles, l'utilisation des résidus de culture et le fumier. Le tableau 4 présente quelques exemples de systèmes qui combinent arbres, cultures et animaux. [Début du document](#)

Tableau 1. <b>ARBRES OU GRANDS ARBUSTES AYANT DES PRODUITS COMESTIBLES QUI PEUVENT ÊTRE UTILISÉS DANS LES SYSTÈMES AGROFORESTIERS</b>			
Espèce	Nom commun	Partie comestible	Usages principaux
<i>Anacardium occidentale</i>	Anacardier	fleur, graine, fruit	jardin, clôture, pâturage
<i>Annona muricata</i>	Corossolier	fleur, fruit	jardin, clôture, pâturage
<i>Borassus aethiopum</i>	Rônier	usages multiples	jardin, pâturage
<i>Cajanus cajan</i>	Pois cajan	graine, feuille	collines, fixation d'azote, combustible, haie
<i>Carica papaya</i>	Papayer	fleur, fruit	jardin, ombre rapide
<i>Cnidoscolus aconitifolius</i>	Chaya	feuille	haie rapide
<i>Cocos nucifera</i>	Cocotier	usages multiples	pâturage, bordure de chemin, construction
<i>Coffea arabica</i>	Caféier	graines	haie, colline, combustible
<i>Gliricidia sepium</i>	Gliricidia	fleurs	clôture vivante, fourrage, combustible
<i>Leucaena leucocephala</i>	Leucaena	feuille, gousse verte	colline, culture en bande, fixation d'azote, combustible
<i>Manihot esculenta</i>	Manioc, cassave	racine, feuille	haie rapide
<i>Moringa oleifera</i>	Moringa, néverdié	feuille, fleur, gousse	clôture, jardin
<i>Psidium guajava</i>	Goyavier	fleur, fruit	pâturage, combustible
<i>Sauropus androgynus</i>	Katuk	feuille	haie, culture en bande
<i>Theobroma cacao</i>	Cacaoyer	pulpe, graine	arbre de sous-étage, pâturage
<i>Yucca guatemalensis</i>	Yucca	fleur	haie
<i>Ziziphus mauritiana</i>	Jujubier	fleur, fruit	contrôle de l'érosion, combustible

Tableau 2. <b>PRINCIPALES ESPÈCES D'ARBRES DES SYSTÈMES AGROFORESTIERS</b> (notamment pour les flancs de colline)		
Espèce	Nom commun	Usages principaux
<i>Bursera simaruba</i>	Gommier rouge	clôture vivante, combustible, fourrage
<i>Calliandra calothyrsus</i>	Calliandra	bande de végétation, jachère, brise-vent, combustible
<i>Erythrina berteroana</i>	Poro, immortelle naine	clôture vivante, fourrage, couverture rapide, fixation d'azote
<i>Faidherbia albida</i>	Cad, faidherbier	terrasse, arbres dispersés, fourrage, fixation d'azote
<i>Gliricidia sepium</i>	Gliricidia	clôture vivante, fourrage, combustible, bois dur
<i>Leucaena leucocephala</i>	Leucaena	culture en bande, conservation du sol, aliment, fixation d'azote, combustible, fourrage
<i>Moringa oleifera</i>	Moringa, néverdié	clôture vivante, couverture rapide
<i>Senna siamea</i>	Cassia de Siam, casse	terrasse, combustible, fixation d'azote
<i>Sesbania grandiflora</i>	Fagotier	couverture rapide, fourrage, fixation d'azote
<i>Sesbania sesban</i>	Sesban	pieu, couverture rapide, fixation d'azote

Lieu	Système	Espèces	Avantages	Autres plantes
Amérique centrale	Clôture vivante	<i>Erythrina, Yucca, Gliricidia</i>	aliments, fourrage	
Tropiques	Brise-vent	<i>Casuarina</i>	combustible	
Afrique centrale	Arbres dispersés	<i>Faidherbia albida</i>	combustible, fourrage, contrôle de l'érosion	
Niger	Jachère améliorée	<i>Leucaena, Sesbania</i>	rétablissement de la fertilité du sol	graminées
Inde	Conservation du sol	<i>Dalbergia, Pongamia, Prosopis</i>	aliment, conservation du sol	graminées (herbe éléphant, mondo)
Afrique tropicale	Protection contre les ravins	<i>Tamarix</i>	aliment, conservation du sol	graminées

Lieu	Système	Arbre	Avantages	Cultures de sous-étage
Costa Rica	arbres disséminés	<i>Cordia alliodora</i>	bois d'œuvre, ombre, nutriments	café
Costa Rica	arbres disséminés	<i>Erythrina spp.</i>	azote, combustible, ombre, nutriments	café
Puerto Rico	arbres disséminés	<i>Inga spp.</i>	ombre, azote, combustible, bois	café, bananes, tubercules
El Salvador	arbres disséminés	<i>Inga spp.</i>	combustible, azote, ombre	café, cacao
Amérique centrale	arbres disséminés	légumineuses	bois d'œuvre, combustible, ombre, azote	céréales, pâturage
Malaisie	arbres disséminés	cocotier nain	aliments, bois d'œuvre	cacao
Tropiques	arbres disséminés	cocotier	aliments, fourrage	pâturage
Mexique	arbres disséminés	<i>Brosimum spp.</i>	aliments, bois d'œuvre	nombreuses cultures, pâturage
Haïti	jardin multiétagé	Manguier	fruits	riz
Sri Lanka	pérennes mélangés	divers arbres fruitiers	fruits, autres produits	épices, légumes
Philippines	jardin multiétagé	divers arbres fruitiers	fruits, feuilles comestibles	de nombreux légumes
Afrique de l'ouest	jardin multiétagé	arbres fruitiers	fruits	légumes
Côte d'Ivoire	pérennes mélangés	cacao, bananier	aliments	igname
Puerto Rico	pérennes mélangés	oranger, avocatier, bananier	aliments, nutriments	café, tubercules
Tropiques	culture en bandes	<i>Leucaena leucocephala</i>	contrôle de l'érosion, combustible, azote, nutriments	annuelles, graminées
Nigeria	culture en bandes	<i>Gliricidia sepium</i>	contrôle de l'érosion, combustible, azote, nutriments	tubercules, céréales
Rwanda	bandes de végétation	<i>Grevillea, Albizia et Leucaena spp.</i>	bois d'œuvre, combustible, fourrage	

## DÉMARRAGE D'UN SYSTÈME AGROFORESTIER

### Étapes du processus décisionnel :

- Décider si un système agroforestier est approprié :
  - Décrire les besoins familiaux et communautaires.
  - Énumérer les besoins qu'un système agroforestier pourrait combler.
  - Énumérer les avantages potentiels, et l'importance relative, du système agroforestier dans la région en question.
  - Identifier les contraintes agricoles, y compris celles qui concernent le marché et la commercialisation.

- Déterminer si la population de la région désire adopter un système et est en mesure de le faire.
  - Décider ensuite s'il vaut la peine de tenter de développer un système agroforestier.
2. Conception du système :
- Sélection du terrain.
  - Identification des forces et des faiblesses du système en ce qui concerne le sol, l'eau et les cultures existantes.
  - Sélection des arbres, des arbustes et des graminées à utiliser (voir les tableaux 5 à 7 ; envisager d'utiliser des plantes locales similaires).
  - Définir les besoins minimums en matière d'espace, d'eau et d'engrais ainsi que la tolérance à l'ombre des cultures désirées.

### **Autres décisions à prendre selon la durée prévue du système**

3. S'il s'agit d'un système temporaire :
- Planifier d'abord les caractéristiques du contrôle de l'érosion du sol, du terrassement et de l'entretien des ravines.
  - Planifier l'espacement des arbres fruitiers selon les exigences d'espacement final.
  - Planifier une succession de plantes annuelles ou pérennes de courte durée en choisissant les plantes qui tolèrent le mieux l'ombre pour les dernières années de culture intercalaire.
4. Si le système est permanent :
- Planifier la proportion d'arbres fruitiers permanents et d'arbres de bois d'œuvre en fonction de l'importance relative que lui accorde l'agriculteur.
  - Espacer les arbres à long terme à 0,5 de l'espacement final requis.
  - Planifier la succession des cultures annuelles et pérennes de sous-étage, y compris les cultures de protection et d'enrichissement du sol.
  - À mesure que les grands arbres permanents grandissent, modifier le plan de plantation de manière à placer les cultures qui tolèrent le mieux l'ombre dans les aires les plus ombragées.
5. Dans tous les systèmes temporaires et permanents :
- Maintenir en tout temps le sol couvert en utilisant diverses cultures pour protéger le sol contre le soleil et l'érosion.
  - Dans un premier temps, essayer le système à petite échelle.
  - Mesurer les intrants et les extrants du système.
  - Déterminer si les avantages prévus ont été atteints.
  - Développer ou étendre tout nouveau système avec prudence. [Début du document](#)

### **FOURNISSEURS DE SEMENCES ET D'INFORMATIONS SUR LES ESSENCES D'ARBRE UTILISÉES EN AGROFORESTERIE**

ECHO offre des sachets d'échantillon (et non de grandes quantités) de graines de la plupart des essences agroforestières mentionnées dans le présent document. Voir notre catalogue en ligne ([www.echotech.org](http://www.echotech.org)). Les commandes de graines peuvent également être transmises par courriel ([echo@echonet.org](mailto:echo@echonet.org)) ou par la poste (17391 Durrance Road, N. Ft. Myers, FL 33917 États-Unis d'Amérique). Le tableau 5 ci-dessous présente d'autres fournisseurs de graines. Par ailleurs, il ne faut pas oublier que nombre des arbres qui peuvent survivre dans des conditions difficiles ont un potentiel considérable de devenir des plantes nuisibles. L'application de mesures préventives

peut s'avérer essentielle. Par exemple, l'élagage du *Leucaena spp.* réduit sa capacité à produire des semences.

Tableau 5. FOURNISSEURS DE SEMENCES D'ARBRES UTILISÉS EN AGROFORESTERIE (Liste mise à jour en février 2007)		
Fournisseur	Coordonnées	Site Web
Australian Tree Seed Centre	CSIRO Division of Forestry and Forest Products, PO Box E4008 Kingston, Canberra ACT 2604, Australie  Téléphone : +612 6281 8211 Télécopieur : + 612 6281 8266 Courriel : <a href="mailto:ffp-atsc@csiro.au">ffp-atsc@csiro.au</a>	<a href="http://www.ffp.csiro.au/tigr/atcmain/index.htm">http://www.ffp.csiro.au/tigr/atcmain/index.htm</a>
Directory of Tree Seed Suppliers in Indonesia	ICRAf, the World Agroforestry Centre Trees and Market Unit Jl. Cifor Situ Gede Sindang Barang, P.O. Box 161, Bogor 16001 Indonésie  Téléphone : 0251-625415, 625417 Télécopieur : 0251-625416 Courriel : <a href="mailto:icraf-indonesia@cgiar.org">icraf-indonesia@cgiar.org</a>	<a href="http://www.worldagroforestrycentre.org/sea/Products/AFDbases/seedsupplier/index.asp">http://www.worldagroforestrycentre.org/sea/Products/AFDbases/seedsupplier/index.asp</a>
Inland and Foreign Trading Company	Block 1090, #04-04/05, Lower Delta Road Tiong Bahru Industrial Estate Singapour 169201  Téléphone : 65 2722 711 Télécopieur : 65 2716 118 Courriel : <a href="mailto:iftco@pacific.net.sg">iftco@pacific.net.sg</a>	<a href="http://www.iftco.com.sg/#cover">http://www.iftco.com.sg/#cover</a>
Kimseed	42 Sarich Court, Osborne Park Western Australia, 6017, Australie  Téléphone : 61 8 9446 4377 Télécopieur : 61 8 9446 3444 Courriel : <a href="mailto:kimseed@kimseed.com.au">kimseed@kimseed.com.au</a>	<a href="http://www.kimseed.com.au/frameset.html">http://www.kimseed.com.au/frameset.html</a>
New Forests Project	World Seed Program – New Forests Project, 731 Eighth Street SE, Washington, DC 20003, U.S.A.  Téléphone : 202-547-3800 Télécopieur : 202-546-4784 Courriel : <a href="mailto:wsp@newforests.com">wsp@newforests.com</a>	<a href="http://www.newforestsproject.com/English/wsprequest.html">http://www.newforestsproject.com/English/wsprequest.html</a>
New Zealand Tree Seeds	P.O. Box 435, Rangiora, Nouvelle-Zélande 8254  Téléphone : 64-3-3121635 Télécopieur : 64-3-3121638 Courriel : <a href="mailto:sales@nzseeds.co.nz">sales@nzseeds.co.nz</a>	<a href="http://www.nzseeds.co.nz/">http://www.nzseeds.co.nz/</a>
Raintree	Raintree Nutrition, Inc. 3579 Hwy 50 East, Suite 222 Carson City, NV 89701 USA  Téléphone : 800-780-5902 Télécopieur : 775-841-4022 Courriel : <a href="mailto:Info@rain-tree.com">Info@rain-tree.com</a>	<a href="http://www.rain-tree.com/rtmprod.htm">http://www.rain-tree.com/rtmprod.htm</a>
Sheffields Seed Company	269 Auburn Road, Route 34, Locke, New York 13092 USA  Téléphone : (315) 497-1058 Télécopieur : (315) 497-1059 Courriel : <a href="mailto:seed@sheffields.com">seed@sheffields.com</a>	<a href="http://www.sheffields.com/">http://www.sheffields.com/</a>
The Banana Tree Inc.	715 Northampton St. Easton, PA 18042 USA  Télécopieur : 610-253-4864	<a href="http://www.banana-tree.com/">http://www.banana-tree.com/</a>
Répertoire de fournisseurs de graines d'arbre	Dans ce site Web, on peut accéder à des informations sur les fournisseurs en cliquant sur 'Botanic Nomenclature' et ensuite sur 'Botanic name search' ou 'Common name search' (en anglais seulement)	<a href="http://www.worldagroforestrycentre.org/Sites/TreeDBS/TSSD/treesd.htm">http://www.worldagroforestrycentre.org/Sites/TreeDBS/TSSD/treesd.htm</a>

Tableau 6. QUELQUES RESSOURCES ET ORGANISMES SPÉCIALISÉS EN LIGNE	
Type d'information	URL du site Web et/ou adresse postale (à moins d'indication contraire, tous les sites sont en anglais)
Information sur diverses espèces d'arbres	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Moringanews</b> (information, nouvelles et hyperliens en français) : <a href="http://www.moringanews.org/moringa.html">http://www.moringanews.org/moringa.html</a></li> <li>2) <b>Atcros</b> (tableaux d'information sur les cultures arbustives) : <a href="http://www.wanatca.org.au/atcros/index.htm">http://www.wanatca.org.au/atcros/index.htm</a></li> <li>3) <b>California Rare Fruit Growers</b> (informations sur les arbres fruitiers) : <a href="http://www.crfg.org/">http://www.crfg.org/</a></li> <li>4) <b>Noix comestibles</b> (information de la FAO) : <a href="http://www.fao.org/docrep/V8929E/V8929E00.htm">http://www.fao.org/docrep/V8929E/V8929E00.htm</a></li> <li>5) <b>EDIS</b> (par l'University of Florida ; feuilles d'information sur les fruits tropicaux) : <a href="http://edis.ifas.ufl.edu/">http://edis.ifas.ufl.edu/</a></li> <li>6) <b>FAO</b> (galerie de photos d'espèces fourragères) : <a href="http://www.fao.org/AG/Agp/agpc/doc/gallery/pic.htm">http://www.fao.org/AG/Agp/agpc/doc/gallery/pic.htm</a></li> <li>7) <b>Neem Foundation</b> (information sur le neem) : <a href="http://www.neemfoundation.org/">http://www.neemfoundation.org/</a></li> <li>8) <b>NewCROP</b> (base de données sur les cultures de l'université Purdue) : <a href="http://www.hort.purdue.edu/newcrop/default.html">http://www.hort.purdue.edu/newcrop/default.html</a></li> <li>9) <b>New Forests Project</b> (descriptions d'essences) : <a href="http://www.newforestsproject.com/English/trees.html">http://www.newforestsproject.com/English/trees.html</a></li> <li>10) <b>Oxford Plant Systematics</b> (informations techniques; photos de l'herbarium) : <a href="http://herbaria.plants.ox.ac.uk/">http://herbaria.plants.ox.ac.uk/</a></li> <li>11) <b>Raintree</b> (informations techniques; base de données sur les plantes) : <a href="http://www.rain-tree.com/plants.htm">http://www.rain-tree.com/plants.htm</a></li> <li>12) <b>Traditional Tree Initiative</b> (information et sélection d'essences) : <a href="http://www.traditionaltree.org/">http://www.traditionaltree.org/</a></li> <li>13) <b>Winrock</b> (feuilles d'information) : <a href="http://www.winrock.org/fnm/factnet/factpub/factsh.htm">http://www.winrock.org/fnm/factnet/factpub/factsh.htm</a></li> <li>14) <b>World Agroforestry Centre</b> (base de données) : <a href="http://www.worldagroforestrycentre.org/Sites/TreeDBS/aft.asp">http://www.worldagroforestrycentre.org/Sites/TreeDBS/aft.asp</a></li> </ol>
Organismes voués à l'agroforesterie dont plusieurs présentant des informations utiles sur leurs projets.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Réseau de radios rurales des pays en développement</b> (scripts d'émissions en français portant sur la foresterie) : <a href="http://www.farmradio.org/francais/radio-scripts/forestry.asp">http://www.farmradio.org/francais/radio-scripts/forestry.asp</a>, 1404, rue Scott, Ottawa (Ontario) Canada, K1Y 4M8</li> <li>2) <b>Forêt expérimentale de Petawawa</b> (recherche et information en français) : <a href="http://scf.rncan.gc.ca/soussite/glfc_petawawa/petawawa-foret">http://scf.rncan.gc.ca/soussite/glfc_petawawa/petawawa-foret</a> Service canadien des forêts, Ressources naturelles Canada, 580, rue Booth, 8<sup>e</sup> étage, Ottawa (Ontario) K1A 0E4 Canada</li> <li>3) <b>Agroforesta.net</b> (consacré à l'agroforesterie au Brésil ; en portugais) : <a href="http://www.agroforesta.net/">http://www.agroforesta.net/</a></li> <li>4) <b>Agroforestry.net</b> (liens à de nombreux organismes) : <a href="http://agroforestry.net/links.html">http://agroforestry.net/links.html</a></li> <li>5) <b>CARE</b> (taper 'agroforestry' dans la barre de recherche) : <a href="http://www.care.org/index.asp">http://www.care.org/index.asp</a> 650 First Ave., 2<sup>nd</sup> Floor, New York, NY 10016, USA</li> <li>6) <b>ECOTOP</b> (systèmes agroforestiers en Bolivie) : <a href="http://ecotop-consult.de/">http://ecotop-consult.de/</a> C. Guillermo Viscarra N° 125 (Casi Uyuni), zona Tupuraya</li> <li>7) <b>Floresta</b> (programmes en République dominicaine, à Haïti, au Mexique et en Tanzanie) : <a href="http://www.floresta.org/">http://www.floresta.org/</a> Floresta USA, 4903 Morena Blvd, Suite 1215, San Diego, Californie 92117 USA</li> <li>8) <b>Garden Organic</b> (programme du Henry Doubleday Research Association- divers projets) : <a href="http://www.gardenorganic.org.uk/international_programme/ip_agroforestry.php">http://www.gardenorganic.org.uk/international_programme/ip_agroforestry.php</a> <b>Ryton Organic Gardens, Coventry Warwickshire, Royaume-Uni CV8 3LG</b></li> <li>9) <b>International Society for Tropical Foresters</b> (listes d'ONG) : <a href="http://www.istf-bethesda.org/index-english.html">http://www.istf-bethesda.org/index-english.html</a> [à noter, les liens à des ONG dans divers pays] 5400 Grosvenor Lane, Bethesda, MD 20814</li> <li>10) <b>International Union of Forest Research Organizations</b> (résumés de recherches sur la forêt, bibliothèque en ligne) : <a href="http://www.iufro.org/">http://www.iufro.org/</a> IUFRO Headquarters, Secretariat, Mariabrunn (BFW), Hauptstrasse 7, A-1140 Vienne, Autriche</li> <li>11) <b>KENGO</b> (information sur le Kenya Energy and Environment Organization) : <a href="http://www.iisd.org/casl/CASLGuide/KENGO.htm">http://www.iisd.org/casl/CASLGuide/KENGO.htm</a> KENGO, PO Box 48197, Nairobi, Kenya</li> <li>12) <b>Roy Danforth</b> (utilisation de nombreuses espèces d'arbres fruitiers dans la promotion de l'agroforesterie en Afrique) : Imeloko Agroforestry Project, B.P. 1377, Bangui, République centrafricaine</li> <li>13) <b>RWEDP</b> (publications du Regional Wood Energy Development Programme in Asia) : <a href="http://www.rwedp.org/">http://www.rwedp.org/</a> FAO/RAPA, 39 Maliwan Mansion, Phra Athit Road, Bangkok 10200, Thaïlande</li> <li>14) <b>USDA Forest Service</b> (informations sur les projets internationaux) : <a href="http://www.fs.fed.us/global/topic/welcome.htm">http://www.fs.fed.us/global/topic/welcome.htm</a> US Forest Service International Programs, Outreach &amp; Partnerships Unit, 1099 14th Street, NW Suite 5500W, Washington D.C., 20005 USA.</li> <li>15) <b>Viikki Tropical Resources Institute</b> (publications de recherches et de cours liés à la foresterie) : <a href="http://www.mm.helsinki.fi/mmeko/vitri/">http://www.mm.helsinki.fi/mmeko/vitri/</a> Latokartanonkaari 9 (2. floor), P.O. BOX 27, FIN-00014 University of Helsinki, Finlande</li> </ol>
Publications – livres, rapports de recherche et/ou informations sur des sujets liés à la foresterie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Agroforestry Options for Small Upland Farms</b> : <a href="http://www.floresta.org/Agroforestry_English_web.pdf">http://www.floresta.org/Agroforestry_English_web.pdf</a></li> <li>2) <b>DANIDA</b> : <a href="http://www.sl.kvl.dk/Publicationer.aspx">http://www.sl.kvl.dk/Publicationer.aspx</a></li> <li>3) <b>Living fences- by Cornell University</b> : <a href="http://ppathw3.cals.cornell.edu/mba_project/livefence.html">http://ppathw3.cals.cornell.edu/mba_project/livefence.html</a></li> <li>4) <b>Nitrogen Fixing Tree Startup Guide</b> : <a href="http://agroforestry.net/pubs/nftguide.pdf">http://agroforestry.net/pubs/nftguide.pdf</a></li> <li>5) <b>Tropical Tree Seed Manual</b> : <a href="http://www.rmgr.net/Publications/tsm">http://www.rmgr.net/Publications/tsm</a></li> <li>6) <b>USDA International Institute of Tropical Forestry</b> : <a href="http://www.fs.fed.us/global/iitf/library1.html">http://www.fs.fed.us/global/iitf/library1.html</a></li> <li>7) <b>USDA National Agroforestry Center</b> : <a href="http://www.unl.edu/nac">http://www.unl.edu/nac</a></li> <li>8) <b>World Agroforestry Center</b> : <a href="http://worldagroforestry.catalog.cgiar.org/library/Pubsearch.asp">http://worldagroforestry.catalog.cgiar.org/library/Pubsearch.asp</a></li> </ol>

<b>Tableau 7. CLIMAT ET PHOTOS DES PRINCIPALES ESPÈCES UTILISÉES EN AGROFORESTERIE</b>		
<p><i>Bursera simaruba</i> tropical aride et chaud</p>  <p>Photo : Tim Motis</p>	<p><i>Calliandra calothyrsus</i> tropical humide</p>  <p>Photo : Tim Motis</p>	<p><i>Erythrina berteroana</i> tropical semi-humide</p>  <p>Photo : Tim Motis</p>
<p><i>Faidherbia albida</i> tropical aride et chaud</p>  <p>Photo : Tim Motis</p>	<p><i>Gliricidia sepium</i> tropical semi-humide</p>  <p>Photo : Tim Motis</p>	<p><i>Leucaena leucocephala</i> tropical semi-humide</p>  <p>Photo : Tim Motis</p>
<p><i>Moringa oleifera</i> tropical semi-humide</p>  <p>Photo : Tim Motis</p>	<p><i>Senna siamea</i> tropical semi-humide</p> 	<p><i>Sesbania grandiflora</i> tropical semi-humide</p> 
<p><i>Sesbania sesban</i> tropical semi-humide</p>  <p>Photo : Tim Motis</p>	<p>Les photos sont une gracieuseté du personnel d'ECHO (le nom du photographe est indiqué s'il est connu)</p> <p style="text-align: center;"><a href="#">Début du document</a></p>	

### BIBLIOGRAPHIE ET PUBLICATIONS UTILES

Buck, L. 1988. *Agroforestry Extension Training Sourcebook: Cooperative for American Relief Everywhere*. (CARE) International New York, N.Y., 540 pp.

Fernandez, Pamela G., directrice invitée. *Sustainable Agricultural Newsletter* (numéro de septembre 1990 consacré aux semences d'espèces agroforestières avec une liste détaillée de fournisseurs partout au monde). CUSO, 17 Phaholyothin, Golf Village, Phaholyothin Road, Bangkok, Bangkok 10900 Thaïlande.

Folliot, Peter F. et Thames, John L. 1983. *Environmentally Sound Small-Scale Forestry Projects, Guidelines for Planning*. Volunteers in Technical Assistance (VITA). Arlington, VA, 109 pp. 9,75 \$.

Forestry/Fuelwood Research and Development Project. 1992. *Growing Multipurpose Trees on Small Farms*. Bangkok, Thaïlande: Winrock International. 195 + ix pp. (y compris des fiches sur 41 espèces). Pour commander aux États-Unis, téléphoner au 703-351-4006 et commander le livre (« book order ») no. PNABR667.

IITA. (sans date). *Alley Cropping, A Stable Alternative to Shifting Cultivation*. International Institute of Tropical Agriculture, Ibadan, Nigeria, 25 pp. (disponible au prix de 1,00 \$ au NFTA, voir les coordonnées du NFTA dans la section Ressources).

IIRR. 1990. *Agroforestry Technology Information Kit*. Institut international pour la reconstruction rurale, 475 Riverside Drive, Room 1270, New York, NY 10115 (20,00 \$). Cette trousse est probablement également disponible à leur bureau aux Philippines: IIRR, Silang, Cavite 4118, Philippines.

MacDicken. 1988. *Nitrogen Fixing Trees for Wastelands*. Bureau régional de l'Asie et du Pacifique de la FAO, Maliwan Mansion, Phra Atit Road, Bangkok, Thaïlande.

Nair, P.K.R. *Classification of Agroforestry Systems*. *Agroforestry Systems* 3: 97-128.

National Academy of Sciences. 1980. *Firewood Crops, Shrub and Tree Species for Energy Production*, Vol. I, Washington, D.C., 236 pp. (disponible gratuitement aux personnes travaillant activement en développement : BOSTID (JH-217D), National Research Council, 2101 Constitution Avenue, Washington, D. C. 20418, USA).

National Academy of Sciences. 1983. *Firewood Crops, Shrub and Tree Species for Energy Production*, Vol II, Washington, D.C., 92 pp. (voir vol. I).

Rockeleau, D., Weber, F. et Field-Juma, A. 1988. *Agroforestry in Dryland Africa*. International Centre for Research in Agroforestry (ICRAF). Nairobi, Kenya, 311 pp. 31,00 \$

Save The Children/US, Thaïlande. 1992. *Collection, Storage, and Treatment of Tree Seeds: A Handbook for Small, Farm Tree Planters*. The FAO Regional Wood Energy Development Programme in Asia, Bangkok, Thaïlande.

Shankarnarayan, R. A. (sous la direction de). 1984. *Agroforestry in Arid and Semi-arid Zones*. Jodhpur, Inde, ICAR Central Arid Zone Research Institute, 295 pp.

Teel, W.A. 1984. *A Pocket Directory of Trees and Shrubs in Kenya*. Kenyan Energy Non-Governmental Organization (KENGO). Nairobi, Kenya, 151 pp.

Thuvesson, D. (sous la direction de). *Forests, Trees and People Newsletter*, Swedish University of Agricultural Sciences/IRDC, Box 7005, S-750 07 Uppsala, Suède. (Publication trimestrielle distribuée aux personnes intéressées ou qui travaillent dans des projets de foresterie communautaire).

USAID. 1987. *Windbreak and Shelterbelt Technology for Increasing Agricultural Production*. United States Agency for International Development, Washington, D. C. 219 pp.

Liegel, Leon H., et Charles R. Venator. 1987. *A technical guide for forest nursery management in the Caribbean and Latin America*, Gen. Tech. Rep. SO-67. New Orleans, LA: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Southern Forest Experiment Station. 156 pp.

von Carlowitz, P. 1986. *Multipurpose Tree and Shrub Seed Directory*. International Center for Research in Agroforestry, Nairobi, Kenya. 265 pp. 24,00 \$.

VSO. (sans date). *If a Tree Falls: A VSO Guide to Raising and Planting Trees in Kenya*. Voluntary Services Overseas.

Wesley, S.B. (sous la direction de) *Agroforestry Today*, ICRAF. Nairobi, Kenya, trimestriel.

[Début du document](#)