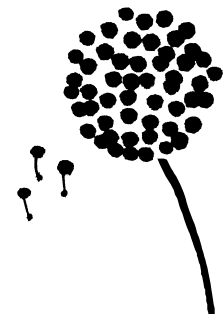


# Agroforesterie



TEARFUND

Un Guide PILIERS

*par Isabel Carter*



Partenaires pour Interaction en Langues  
locales, Information, Education et Ressources



## **Agroforesterie**

### **Un Guide PILIERS**

par Isabel Carter

Illustrations: Rod Mill

Etudes bibliques: Julian Evans, Rév. Tim Oakley,  
Peter Batchelor, Calvin DeWitt

Conception: Wingfinger

© Tearfund 2001

ISBN 0 9539971 3 8 Edition d'Afrique

Publié par Tearfund. Une compagnie limitée par garantie.  
No. d'enreg. en Angleterre 994339. Œuvre No. 265464.

Tearfund est une agence chrétienne et évangélique de développement et de secours, œuvrant par le biais de partenaires locaux pour apporter dans le monde entier aide et espoir aux communautés dans le besoin.

Tearfund, 100 Church Road, Teddington TW11 8QE,  
Royaume-Uni.

Tél: (44) 20 89 77 91 44

# Agroforesterie

## Un Guide PILIERS

### **Introduction aux Guides PILIERS**

Ces guides ont été conçus pour travailler lors de réunions par petits groupes avec une ou plusieurs personnes se sentant suffisamment instruite(s) et confiante(s) pour diriger les discussions et devenir «meneur(s) de débat». Ils offrent la base nécessaire pour discuter d'un thème lors d'une réunion spéciale ou lors de rassemblements réguliers comme par exemple d'agriculteurs, d'étudiants d'alphabétisation, de groupes de jeunes ou de membres de l'Union des Mères de famille. La meilleure manière d'utiliser ce guide serait d'en lire deux ou trois pages à chaque réunion puis de prendre le temps, d'abord, de bien discuter du thème choisi, ensuite, de mettre en pratique certaines des idées suggérées. Le meneur de débat n'a pas besoin de formation initiale.

Les Guides PILIERS ont pour objectif de renforcer la confiance des membres de ces groupes afin qu'ils puissent faire évoluer avec succès leur propre situation, sans avoir besoin d'une aide extérieure. Le but est d'essayer de renforcer les connaissances et expériences des membres ou de l'ensemble de la communauté afin de pouvoir essayer différentes idées, les adapter au besoin et, si elles sont positives, les adopter. D'un autre côté, savoir les abandonner si elles ne donnent pas de bons résultats.

### **Les objectifs de ce guide**

- Sensibiliser les populations sur les avantages d'inclure des arbres parmi les cultures afin d'obtenir une agriculture durable
- Sensibiliser sur les avantages de l'agroforesterie comme moyen d'améliorer la fertilité des sols et d'en éviter l'érosion
- Sensibiliser sur les avantages nutritionnels de diverses espèces d'arbres recommandées pour l'agroforesterie
- Obtenir une bonne compréhension des différents avantages offerts par les espèces d'arbres recommandées

### **Résultats espérés**

- Des communautés encouragées à considérer l'agroforesterie et la plantation d'arbres comme une activité agricole normale
- La mise en place et l'entretien de pépinières d'arbres dans les communautés locales et l'introduction d'une variété d'espèces d'arbres recommandées
- Des agriculteurs encouragés à essayer et comparer différentes techniques pour planter des arbres
- Une population connaissant la valeur des arbres locaux et qui peut acquérir une certaine confiance dans ses connaissances locales
- L'amélioration de la fertilité, la préservation et la protection des sols
- L'amélioration de la nutrition familiale
- Une plus grande disponibilité de bois à brûler, apportant un avantage essentiel à l'environnement local
- De plus grandes opportunités pour améliorer les revenus des petits cultivateurs

# Glossaire de termes difficiles

- abat-vent** une rangée d'arbres offrant une protection contre les vents forts venant d'une certaine direction
- agroforesterie** faire pousser des cultures et des arbres ensemble pour le meilleur avantage des deux
- amande** la partie intérieure, molle, d'une graine que l'on peut parfois manger
- but** objectif vaste, important et à long terme
- élaguer** couper les branches trop longues ou qui ne sont pas nécessaires, d'un arbre ou d'un buisson
- éléments nutritifs des sols** particules se trouvant dans les sols qui sont utilisées par les plantes et les cultures pour pousser (la nourriture des plantes)
- érosion** la disparition de la couche arable (de bonne terre), due aux pluies ou aux vents
- exotique** venant d'un autre pays
- fertilité des sols** la partie productive des sols, contenant de l'eau, des éléments nutritifs et des matières organiques
- fouillage** nourriture pour le bétail, généralement des feuilles vertes ou des cosses
- limite** une ligne de séparation marquant l'extrémité des terres ou champs d'une personne
- objectif** action mesurée contribuant à atteindre le but principal
- pâturage zéro** une manière d'élever du bétail (généralement des vaches laitières) dans des enclos où le fourrage donné est cultivé ailleurs puis transporté

# Sommaire

	PAGE	
Introduction à l'agroforesterie	4	(F1)
Les avantages de l'agroforesterie	6	(F2)
Le nom des arbres	8	(F3)
Les qualités nécessaires pour les arbres d'agroforesterie	10	(F4)
Encourager la croissance des arbres	12	(F5)
Obtenir de jeunes arbres	14	(F6)
Rassembler et entreposer des graines d'arbres	16	(F7)
Planter directement les graines d'arbres	18	(F8)
Préparer une pépinière d'arbres	20	(F9)
Conteneurs adéquats pour les graines d'arbres	22	(F10)
Semer les graines	24	(F11)
Attention portée aux jeunes pousses	26	(F12)
Taille des racines	28	(F13)
Endurcissement	30	(F14)
Planter les jeunes pousses	32	(F15)
Donner un bon départ aux jeunes arbres	34	(F16)
Culture en allées	36	(F17)
Arbres comme limites des zones cultivées	38	(F18)
Arbres pour fourrage animalier	40	(F19)
Arbres à brûler (combustible)	42	(F20)
Arbres fruitiers	44	(F21)
Le moringa: un arbre aux propriétés particulières	46	(F22)
Etudes bibliques	48	
Liste de noms utiles en agroforesterie	52	

# Introduction à l'agroforesterie

- L'agroforesterie est une manière de faire pousser des cultures et des arbres ensemble. Ceci peut se faire dans les champs ou dans les forêts. C'est une manière de mieux utiliser les terres disponibles afin d'obtenir plus de produits.
- Les arbres poussant dans les champs vont changer les conditions dans lesquelles les cultures environnantes poussent. Ces changements peuvent être positifs ou négatifs.
- Quels exemples d'arbres poussant près de champs cultivés existent-ils dans votre région? Quelles sont les caractéristiques de ces arbres?



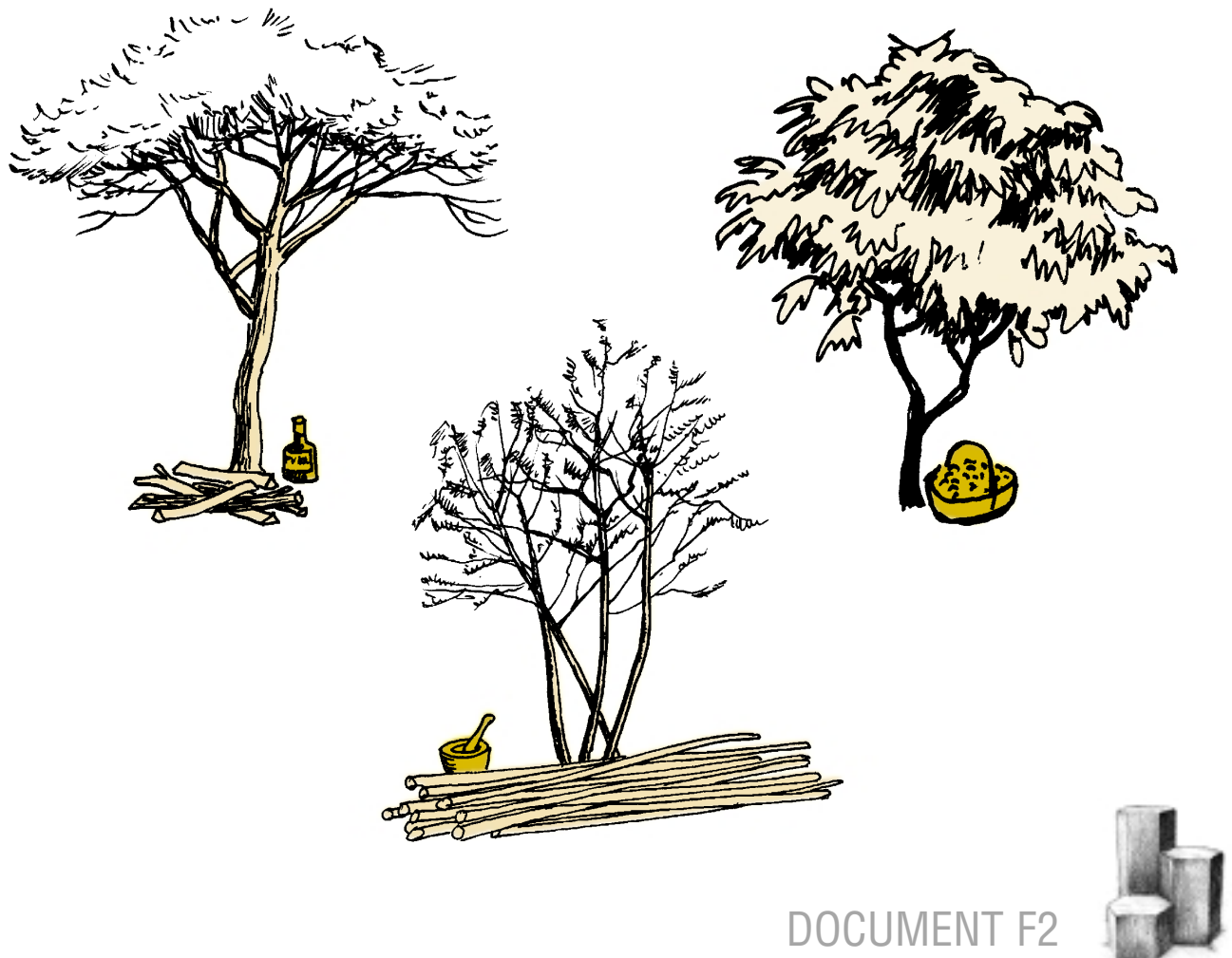
# Discussion

F1

- Est-ce que tous les arbres empêchent les cultures de pousser près d'eux ou bien existe-t-il des arbres qui favorisent la pousse autour d'eux?
- Laissez les participants discuter longuement des avantages et inconvénients des arbres poussant près des cultures.
- Ne découragez pas les participants s'ils désirent faire une liste des problèmes. Cette dernière pourrait inclure des arbres qui demandent beaucoup d'éléments nutritifs et donc empêchent les plantes d'en profiter, ceux qui font trop d'ombre et contrarient la bonne pousse des cultures ou ceux qui dessèchent le sol. Vous devez absolument mentionner l'eucalyptus. C'est un arbre utile car il pousse rapidement et offre un bon combustible (bois à brûler). Malheureusement, il demande énormément d'eau et dessèche le sol autour de lui, empêchant toute culture de bien pousser dans ses environs immédiats. L'eucalyptus n'est pas un bon arbre d'agroforesterie. Essayez d'amener, plus tard, la discussion sur des avantages plus positifs.
- Ces avantages comprennent la protection de la fertilité des sols, protéger les sols des effets néfastes des grosses pluies sur des terrains nus, produire des éléments utiles comme des combustibles, du fourrage et des fruits. L'agroforesterie est basée sur l'utilisation d'arbres poussant en bon complément des cultures et non en compétition.

# Les avantages de l'agroforesterie

- Les arbres nous aident de nombreuses et différentes manières. Combien de bonnes utilisations pouvez-vous nommer?
- Songez à tout ce qui pousse dans une forêt et à la fertilité du sol. L'agroforesterie essaye d'introduire certains de ces avantages dans nos champs. Les arbres choisis pour l'agroforesterie ne doivent ni endommager ni désavantager les cultures ou les sols.
- Les arbres d'agroforesterie sont soit des arbres locaux qui existent dans votre région depuis des centaines d'années, soit des arbres récemment introduits et venant d'autres pays. Lorsque l'on introduit des arbres extérieurs au pays, on les appelle des arbres «exotiques». Le plus triste est que beaucoup de gens considèrent que leurs arbres ont été «plantés par Dieu» et ne les estiment pas à leur juste valeur. Il est souvent beaucoup plus facile d'encourager les gens à planter des arbres exotiques parce qu'ils présentent une nouveauté.





### ■ Les différentes utilisations des arbres:

Les participants n'auront certainement pas besoin d'aide pour commencer à penser aux différentes utilisations des arbres. Mais ils ne songeront sans doute pas à **tous** les différents avantages. Après une bonne discussion, vous aurez sans doute besoin de quelques autres idées pour encourager les gens à penser. Voici une liste de certains avantages:

- Pour obtenir des fruits et des légumes à feuilles
- Pour obtenir de l'ombre
- Comme barrières ou haies vives
- En tant qu'abat-vent
- Pour la construction (bois d'œuvre) et la fabrication de meubles
- Comme combustible (à brûler)
- Comme charbon de bois
- Pour la fabrication de papier et d'objets d'artisanat
- Pour protéger les sols de l'érosion et en améliorer la fertilité
- Comme médicament
- La vente de jeunes plants d'arbre ou des articles tirés des arbres permet de créer des revenus
- Pour le fourrage
- En tant que sources alimentaires en cas de famine.

### ■ Quels sont les avantages et les inconvénients des arbres locaux et de ceux qui sont exotiques?

Laissez tout d'abord les gens échanger leurs points de vue. Voici quelques bonnes suggestions si personne n'y a pensé:

- Les qualités des arbres locaux sont bien connues. Ils sont adaptés au climat local, habitués aux insectes et maladies de votre région. Ils risquent cependant de pousser lentement ou d'avoir des avantages limités.
- Les arbres exotiques risquent de ne pas bien pousser dans votre climat et ils ne seront certainement pas habitués aux maladies et insectes locaux. Ceci peut comprendre des agrumes (orangers, citronniers, pamplemousses, etc), eucalyptus, neem (margosa), laucène et prosopis. Cependant, les arbres exotiques peuvent avoir une croissance rapide et d'autres avantages. Le mieux est généralement de faire pousser un mélange harmonieux d'arbres locaux et exotiques.

### ■ Avant la réunion, faites des recherches sur des arbres locaux et exotiques. Choisissez les noms locaux que les gens n'auront pas de problème à utiliser.

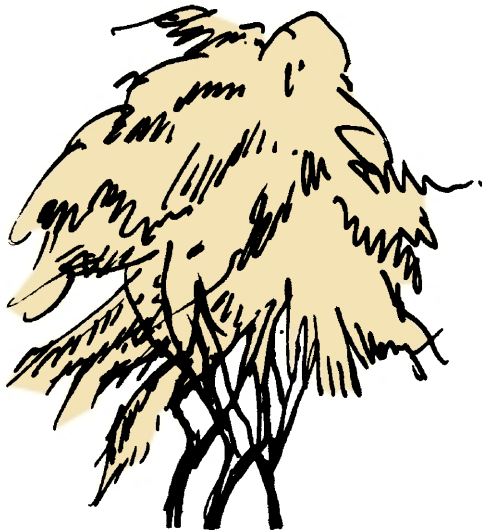
### ■ Quelles sont les priorités, au sein de votre propre foyer, pour les différentes utilisations des arbres? Vos voisins ont-ils les mêmes ou presque? Est-ce que tout le monde dans votre foyer partage la même opinion sur ces priorités?

# Le nom des arbres

- Les arbres locaux sont généralement désignés par différents noms dans chaque langage local. Pour permettre aux gens parlant des langues différentes d'identifier le même arbre, chacun porte un nom «scientifique» en latin qui reste le même partout au monde. Ces noms latins sont généralement longs et difficiles à retenir, ils sont donc raccourcis pour l'usage quotidien. En voici quelques exemples:

Nom local (ex: dans le Luo)	Nom scientifique	Nom courant
oyieko	<i>Cassia siamea</i>	cassier
chwa	<i>Tamarindus indica</i>	tamarin
akudho	<i>Devalis caffra</i>	

- Les arbres ont chacun des caractéristiques et utilisations différentes. Il arrive souvent que leur nom explique leur utilité. Discutez des différents noms des arbres connus dans votre région et voyez si leur nom décrit leurs caractéristiques.



**Prosopis (*Prosopis juliflora*)**  
Exemples de noms locaux: algarrobo, khejiri, her, kirya, gaudi maaka



**Tamarin (*Tamarindus indica*)**  
Exemples de noms locaux: chwa, dakkar, tsamia, tamarinier



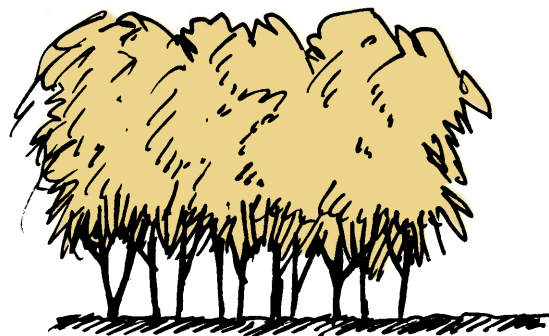
# Discussion

F3

- Encouragez les participants à réfléchir à un certain nombre d'arbres locaux, leurs noms et leurs qualités. Faites ensuite la même chose pour des arbres exotiques.
- Encouragez des discussions sur les différents noms utilisés pour les arbres. Tout particulièrement s'il y a des participants venant de l'extérieur de votre région ou si certaines personnes connaissent les noms scientifiques de certains arbres.
- Réfléchissez aux arbres les plus utiles dans votre région. Assurez-vous que tous les participants les connaissent. Il serait intéressant de lier cette discussion à une promenade aux environs afin de prendre note des divers arbres.

# Les qualités nécessaires pour les arbres d'agroforesterie

- Les meilleurs arbres à faire pousser avec des cultures sont ceux qui ont des racines profondes. Ils ne font pas concurrence aux cultures et ne leur enlèvent donc pas l'eau et les éléments nutritifs dont elles ont besoin.
- Il faut des arbres dont le feuillage est assez ouvert afin de laisser passer la lumière et permettre ainsi aux cultures de bien pousser.
- Ces arbres doivent résister aux tailles et élagages réguliers.
- Ils doivent apporter des éléments nutritifs aux sols.
- Leur feuillage doit offrir une base pour du fourrage (destiné au bétail) ou du paillis (pour protéger les cultures).
- Ils doivent avoir des utilisations facilitant la vie aux familles agricultrices.
- Quels sont les arbres locaux qui présentent ces qualités? Comment en apprendre plus? Connaissez-vous des arbres locaux qui favorisent les cultures poussant autour d'eux?
- Connaissez-vous des arbres exotiques qui présentent ces qualités?



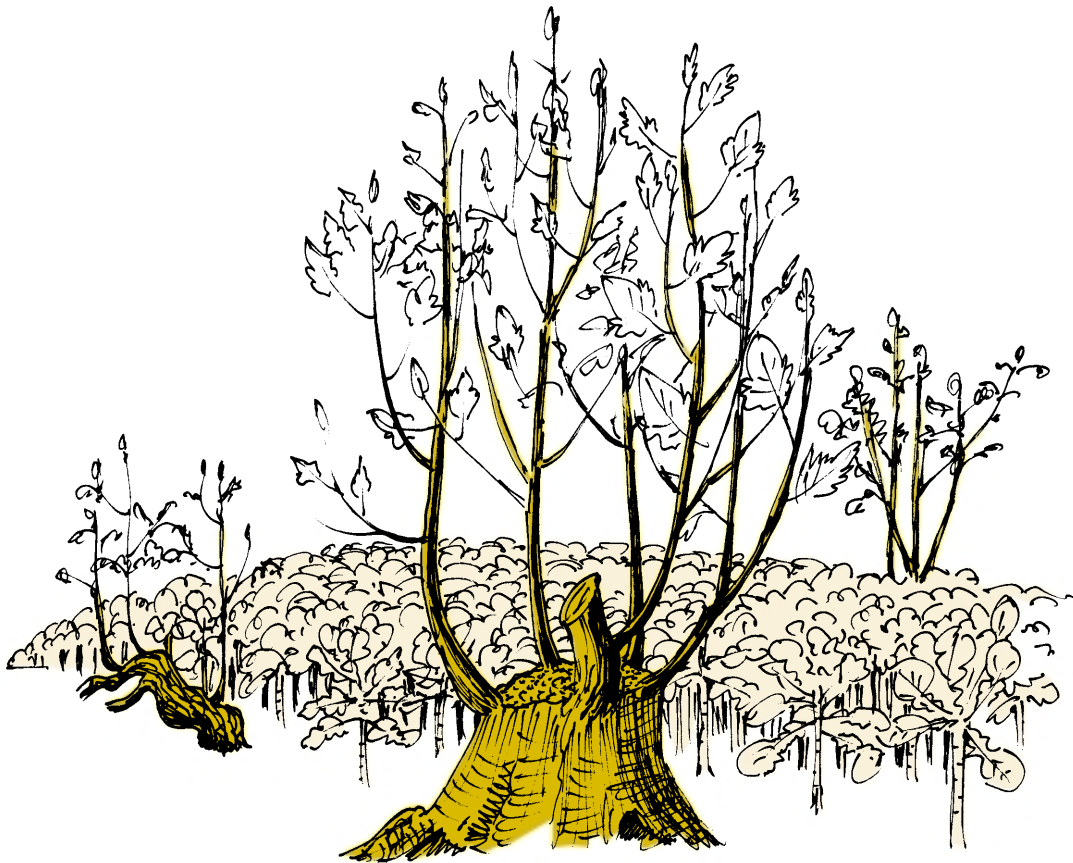
# Discussion

F4

- Réfléchissez, si possible, à des exemples de bons choix pour des arbres d'agroforesterie comme les laucènes, cassies, calliandra, prosopis, acacias, sesbanies et moringas. Les participants sont-ils d'accord sur le fait qu'ils répondent aux qualités suggérées pour des arbres d'agroforesterie?
- Examinez leurs feuilles, la manière dont ils poussent et l'ombre qu'ils donnent. Si cela est possible, déterrez un jeune arbre et examinez la structure des racines.
- Comparez de bons exemples d'arbres d'agroforesterie avec ceux comme le manguier et l'eucalyptus, qui empêchent les cultures de pousser auprès d'eux.
- Souvenez-vous que les arbres que vous allez choisir doivent offrir les avantages convenus comme étant des priorités (décidées lors de discussions précédentes).

# Encourager la croissance des arbres

- Vous pouvez encourager la croissance de nombre d'arbres locaux sans avoir à en planter les graines. Si vous désirez quelques jeunes pousses d'un arbre local, il est sans doute possible d'en trouver dans la nature. Si elles sont bien situées, vous aurez simplement à les protéger des dommages causés par les animaux et les mauvaises herbes. Si elles sont au mauvais endroit, vous pouvez les déplacer. Ceci ne peut être effectué qu'au début des moussons (pluies) et avec de tous petits arbres.
- Vous avez peut-être aussi de vieilles souches d'arbres, soit dans les champs, soit à leurs limites. Même après des années, elles peuvent produire des rejets. Laissez seulement un ou deux rejets pousser chaque année pour permettre la croissance d'arbres sains.



# Discussion

F5

- Quels sortes de jeunes plants pouvez-vous trouver qui poussent naturellement? Ont-ils une quelconque utilité? Discutez de la facilité de transférer de jeunes plants. Quelqu'un dans le groupe ou la communauté a-t-il une expérience heureuse en ce domaine?
- Les gens ont-ils connaissance de vieilles souches sur leurs terres? Est-ce qu'elles produisent chaque année de petits rejets qui sont mangés par le bétail? Comment peut-on les protéger pour permettre à un ou deux rejets de pousser?

# Obtenir de jeunes arbres

- Vous avez peut-être la chance d'avoir près de chez vous une pépinière qui offre un bon choix de jeunes plants.
- Cependant, la plupart des agriculteurs qui désirent planter un grand nombre d'arbres trouveront qu'il vaut mieux les faire pousser eux-mêmes. Ceci veut dire que vous pouvez choisir le genre d'arbres que vous désirez. Vous aurez les graines ou les plants à votre disposition lorsque vous en aurez besoin et vous pouvez créer des revenus supplémentaires en vendant votre surplus (ce dont vous n'avez pas besoin) à d'autres agriculteurs.
- Nombre d'agriculteurs laissent tout simplement les arbres pousser par eux-mêmes. Mais, si vous désirez faire pousser des arbres avec des cultures, vous devrez planter des arbres utiles à l'endroit précis où vous les désirez. Pour la plupart des arbres locaux, vous pourrez collecter vous-même des graines. Pour obtenir des graines d'arbres exotiques, adressez-vous à un agent de vulgarisation agricole ou une personne spécialisée dans la sylviculture (culture des arbres).





# Discussion

F6

- Discutez de la disponibilité de jeunes plants d'arbre dans votre région. Existe-t-il une pépinière dans les environs? Quels genres d'arbres y sont proposés? Est-ce qu'il est facile pour les agriculteurs de se procurer des arbres dans cette pépinière?
- Quand la plupart des arbres locaux produisent-ils des graines? Sont-elles faciles à récolter?
- Les participants ont-ils une expérience de la récolte, de l'entreposage et de la semence des graines?
- Les participants savent-ils où ils peuvent trouver des graines d'arbres? Il existe généralement de bonnes sources dans chaque pays.

# Rassembler et entreposer des graines d'arbres

- Prenez l'habitude de toujours porter sur vous des sacs ou de vieilles enveloppes afin de pouvoir ramasser des graines de bons arbres.
- Ne ramassez que les graines vraiment mûres des arbres en excellente santé. Choisissez les graines des meilleurs arbres possibles. Les graines dans des fruits ou des cosses doivent être séparées. Pour les fruits assez collants comme ceux du tamarin, du prosopis et du balanite, il faudra soit manger le fruit, soit le faire tremper dans de l'eau avant de pouvoir en récolter les graines et les faire sécher.
- Les graines doivent être parfaitement sèches avant de pouvoir être entreposées. Faites des étiquettes claires et précises. Certaines graines, tout particulièrement les plus dures, peuvent se conserver pendant des années. Par contre, certaines graines molles comme celles des neems ne se conservent que quelques semaines. Utilisez des graines fraîches chaque fois que possible.



# Discussion

F7

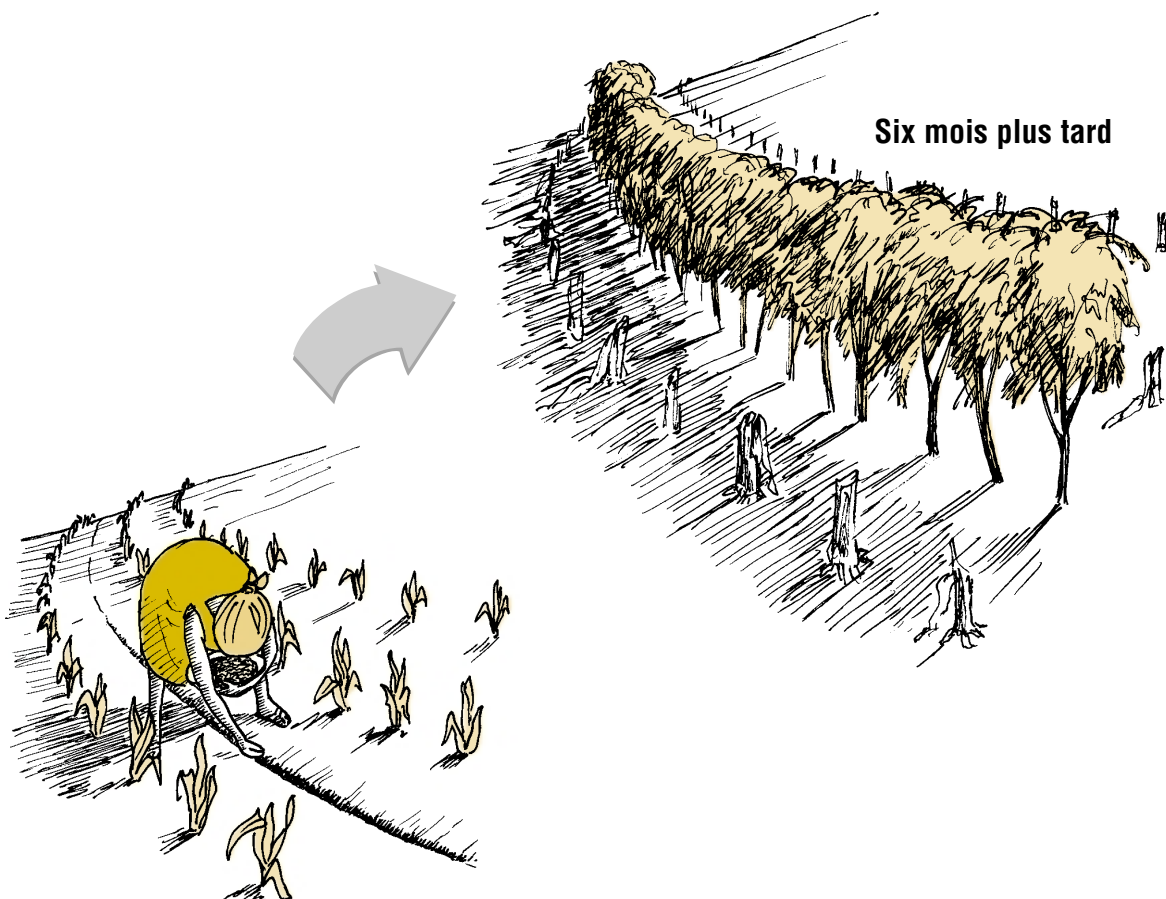
- Quelles sont les caractéristiques d'un bon arbre pour récolter les graines? Ceci dépend des raisons pour lesquelles les gens font pousser l'arbre en question. Un bon arbre à fruit fournira, par exemple, de bons fruits alors qu'un arbre haut et droit sera excellent pour du bois d'œuvre (construction ou meuble).
- Discutez du genre de conteneurs disponibles qui seraient pratiques pour entreposer les graines. Il faut qu'ils soient propres, secs, hermétiques lorsque fermés (pour ne pas laisser entrer l'air ou l'humidité). Quelques bonnes idées comprennent des bocaux, des boîtes métalliques, des conteneurs ou des sacs en plastique et des Calebasses.
- Avec le groupe entier, préparez des conteneurs adéquats et des étiquettes appropriées. Puis, si possible, sortez et allez ramasser des graines. Pour la plupart des arbres, vous ne pouvez le faire qu'à une certaine époque de l'année. Laissez les graines sécher parfaitement avant de les ranger dans les conteneurs.
- Quelles sources de graines d'arbres, les participants connaissent-ils? Ceci peut comprendre le Ministère des Forêts, celui de l'Agriculture ou les ONG (Organisations Non-Gouvernementales) locales. Si vous ne pouvez absolument pas trouver de graines dans votre pays pour les arbres que vous désirez, vous pouvez obtenir de petits échantillons de certaines graines auprès de:

**ECHO** – 17391 Durrance Road, North Fort Myers, FL 33917, Etats-Unis  
E-mail: [echo@echonet.org](mailto:echo@echonet.org) Fax: +941 543 53 17

**HDRA** – Centre for Organic Gardening, Ryton on Dunsmore, Coventry  
CV8 3LG, Royaume-Uni.

# Planter directement les graines d'arbres

- Nombre d'arbres peuvent être directement plantés dans le sol. Plantez une rangée de graines en suivant les contours d'une parcelle de terre ou juste à l'extérieur de ses limites.
- Plantez les graines juste avant ou au début de la saison des pluies. Si les pluies ne tombent pas, il serait sans doute bon d'arroser les jeunes plants une ou deux fois, si possible.



- Certains arbres peuvent pousser à partir de boutures (un morceau, petit ou grand, d'une branche). Vous pouvez en couper sur des arbres comme le gliricidia, le moringa et le calliandra. Choisissez des branches et coupez-les en sections. Retirez la plupart des feuilles. Les boutures peuvent faire 30 à 40cm de long et vous les plantez en biais (pas droit). Sinon, vous pouvez choisir des boutures allant jusqu'à deux mètres de haut que vous plantez tout droit, pour que les pousses soient hors de portée des animaux.



# Discussion

F8

- Quels sont les avantages de pouvoir planter directement des graines comparés au travail de mise en place d'une pépinière?
- Les participants ont-ils l'expérience de planter des arbres directement, en tant que graines? Quels genres d'arbres sont plus adaptés pour être plantés directement?
- Les participants ont-ils l'expérience de planter des boutures? Comment ont-ils fait et quelles espèces ont donné de bons résultats?
- Si possible, visitez un ou des agriculteurs qui ont déjà planté des rangées d'arbres d'agroforesterie pour tirer des leçons de leur expérience.
- Convenez d'un moment précis pour aller planter des rangées d'arbres sur les terres d'un ou plusieurs participants.

# Préparer une pépinière d'arbres

- Il est très simple de mettre en place et entretenir une pépinière. Elle peut comprendre quelques arbres poussant à l'ombre près de chez vous jusqu'à une grande pépinière comprenant des centaines de jeunes arbres.
- Une grande pépinière doit se trouver près d'une source permanente d'eau et sur un sol dont le niveau n'est jamais atteint par les inondations durant la saison des pluies. Le sol doit être assez fertile et le site doit être clos pour empêcher les animaux d'entrer.
- Pour créer une petite pépinière, il vaut mieux choisir un endroit près de chez vous, là où les jeunes plants seront protégés des animaux et des voleurs.
- S'il n'y a pas de grands arbres offrant beaucoup d'ombre, vous aurez besoin de construire des parasols.



# Discussion

F9

- Visitez un bon exemple d'une pépinière d'arbres. Si possible, visitez-en une petite et une grande.
- Discutez des expériences de tous les agriculteurs locaux qui ont créé des pépinières d'arbres.
- Encouragez les participants à réfléchir à des arbres donnant une ombre appropriée près de chez eux où ils pourraient faire pousser quelques plants à partir de graines. Comment vont-ils les protéger de l'assaut des poulets, des chèvres ou d'autres animaux?
- Discutez des différentes caractéristiques des sites où l'on désire faire pousser des graines en semis, comparés à ceux nécessaires pour les faire pousser en conteneurs. Le type de terre est-il important?
- Discutez de sites possibles proches qui répondraient aux besoins d'un groupe d'agriculteurs désirant créer une grande pépinière d'arbres.

# Conteneurs adéquats pour les graines d'arbres

- Les graines peuvent être plantées dans nombre de conteneurs différents. Des tuyaux en plastique, des cartons de lait, des sacs en plastique, des boîtes de conserve, des pots cassés, etc, ils forment tous de bons conteneurs. Ils devront tous avoir des trous à leur base pour que l'eau puisse s'égoutter.



- Les graines peuvent aussi être plantées dans des semis ou plates-bandes. Construisez un semis surélevé de 60cm de large et de la longueur dont vous avez besoin. Utilisez du bois, des piliers coupés en deux dans le sens de la longueur, des pierres ou des poteaux de sisal fraîchement coupés. Si vous avez beaucoup de bois, vous pouvez aussi construire des conteneurs que vous pourrez déplacer, d'environ 40cm x 40cm, avec une base en bois. Vous pouvez peindre ces conteneurs avec une vieille huile de vidange.



- Utilisez une bonne terre fertile pour remplir les conteneurs et les semis. Une partie de cette terre devrait être prise sous des arbres anciens, si possible, car elle contient des organismes qui favorisent la bonne pousse des racines des arbres. Mélangez quatre mesures de bonne terre avec deux mesures de sable propre de rivière et une mesure de vieux fumier sec. Mélangez le tout une fois que l'ensemble est bien sec. Remplissez les conteneurs soigneusement et secouez bien la terre pour qu'elle se tasse correctement.





# Discussion

F10

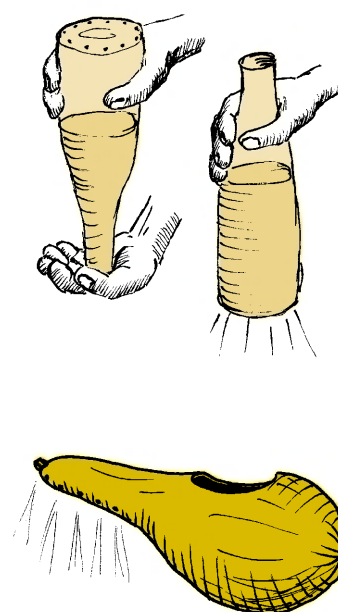
- Quel genre de conteneurs pouvez-vous utiliser pour faire pousser des graines d'arbres? Pouvez-vous réfléchir à des organisations proches qui pourraient vous fournir des conteneurs forestiers en plastique? Ou bien des sacs en plastique?
- Où pouvez-vous trouver de bonnes sources de sable propre et de vieux fumier?
- Pouvez-vous travailler ensemble pour préparer des conteneurs prêts à être plantés?
- Quelle est la meilleure époque pour planter des graines afin que les jeunes plants d'arbre soient prêts au début de la saison des pluies?

# Semer les graines

- Planifiez de planter vos graines à temps pour que les jeunes plants d'arbre soient prêts pendant la saison des pluies. Nombre de plants ont besoin de quatre à six mois en pépinière avant d'être plantés dans la nature.
- Avant de planter vos graines, arrosez bien la terre dans chaque conteneur. Une fois que vous les avez plantées, arrosez une fois par jour, soit tôt le matin soit tard le soir.
- Plantez deux ou trois graines dans chaque conteneur. Certains arbres ont des graines à l'écorce très épaisse qui ont besoin d'aide pour germer. Les graines d'arbres comme les acacias et les laucènes doivent d'abord être trempées toute une nuit dans de l'eau très chaude (pas bouillante) afin d'aider la germination. Vous pouvez aussi utiliser du papier de verre ou un couteau bien aiguisé pour faire une petite entaille dans l'écorce de la graine.
- Si vous plantez dans des semis, plantez vos graines en ligne sauf si les graines sont trop petites pour être plantées une par une. Dans ce cas, mélangez les plus petites avec du sable sec et fin avant de les répandre. Recouvrez les graines d'un peu de bonne terre fine.



## Matériel d'arrosage



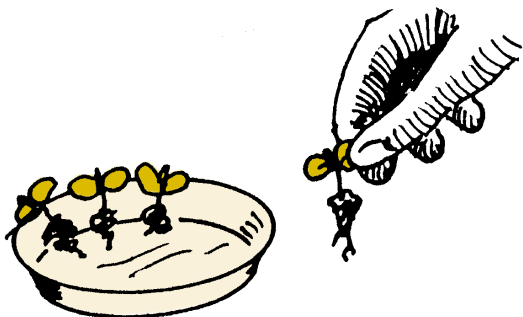
# Discussion

F11

- Est-ce que c'est gâcher les graines que d'en planter deux ou trois dans chaque conteneur?
- Certains arbres sont supposés pousser après des incendies de forêt. Comment l'eau chaude aide-t-elle à recréer la chaleur du feu?
- Les graines à l'écorce très dure ont souvent besoin de plusieurs mois pour commencer à pousser. Pour accélérer la germination, faites-les tremper dans de l'eau chaude ou frottez-les avec du papier de verre pour affiner l'épaisse enveloppe. Discutez comment tester les différentes méthodes pour trouver la meilleure.
- Quel type de graines d'arbres locaux risque de demander un traitement particulier?
- Essayez de réunir une collection de diverses graines d'arbres et réfléchissez aux différents traitements dont elles vont avoir besoin.
- Disposez-vous d'arrosoirs? Si non, pouvez-vous réaliser des matériels d'arrosage à partir de Calebasses comme sur notre dessin ou bien encore percer des trous dans le fond d'une bouteille en plastique ou une large boîte de conserve?

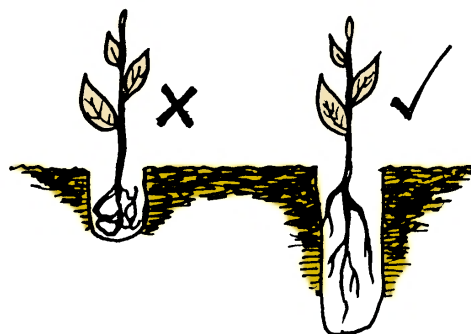
# Attention portée aux jeunes pousses

- Au fur et à mesure que les graines se développent, elles se transforment en jeunes pousses ou plants. Ces derniers ont besoin de plus de place pour pousser. Repiquez (replantez) les pousses pour n'en laisser qu'une seule dans chaque conteneur. Dans les semis, espacez-les tous les 5cm (la longueur d'un doigt).



- Si vous faites bien attention, vous pouvez repiquer les jeunes pousses dans des sacs vides ou de nouveaux semis. Amollissez la terre avec un couteau. Retirez les pousses du sol en faisant très attention et en laissant de la terre autour des racines. Replantez-les soigneusement dans des conteneurs vides ou de nouveaux semis.

- Pour repiquer, prenez un bâton, faites un trou dans la terre puis placez la pousse à l'intérieur, en laissant largement la place pour les racines. Pressez fermement la terre tout autour de la pousse. Ne les plantez surtout pas plus profondément qu'avant. Débarrassez bien la terre de toute mauvaise herbe.



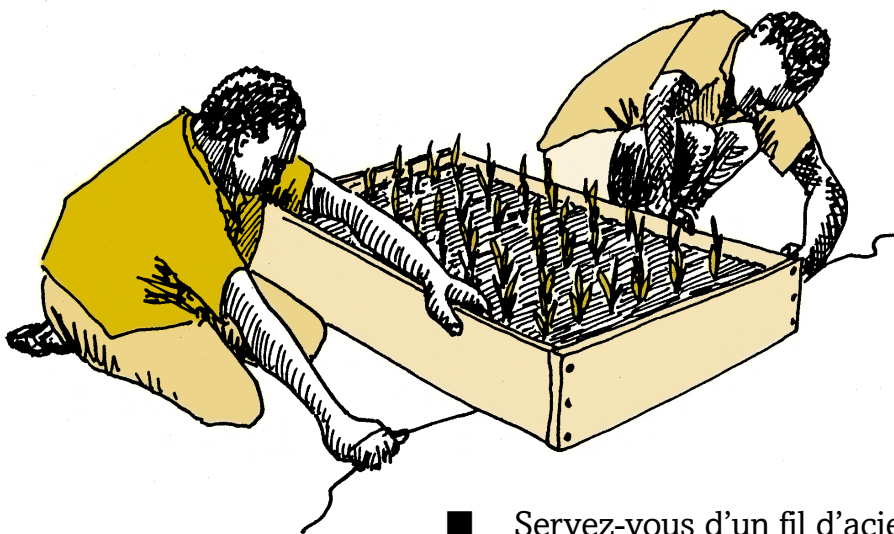
# Discussion

F12

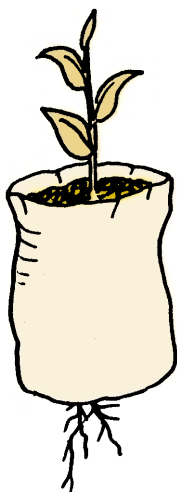
- Quels sont les avantages et les inconvénients de planter les jeunes pousses directement dans des conteneurs?
- Quels sont les avantages et les inconvénients de semer les graines dans des plateaux puis de les repiquer (replanter) dans des conteneurs?
- Est-ce qu'il est difficile de repiquer soigneusement les pousses pour qu'elles reprennent leur croissance rapidement?
- Essayez de vous entraîner à repiquer. Utilisez des pousses d'arbres si vous en avez beaucoup. Vous pouvez aussi choisir de vous entraîner avec des pousses de tomates. Attendez quelques semaines puis voyez combien de pousses continuent leur croissance une fois repiquées.

# Taille des racines

- Les pousses ou jeunes plants se développant dans des semis ou plates-bandes doivent être surveillés de très près afin que leurs racines ne se mélangent pas durant leur croissance. Au fur et à mesure que les pousses se développent, il faut tailler les racines régulièrement pour encourager une solide croissance. Pour séparer les racines, il suffit de couper la terre en cubes.



- Servez-vous d'un fil d'acier solide (comme une vieille corde de guitare) pour tailler les racines sous les semis. Il est plus facile de le faire à deux.



- Pour les arbres poussant en conteneurs, inspectez-les chaque mois et coupez les racines qui dépassent du conteneur.



# Discussion

F13

- Discutez de la manière dont la taille des racines va influencer les pousses ou jeunes plants. Insistez bien sur le fait que la taille des racines aide les jeunes plants à développer un système de racines compact et solide, si la taille est effectuée régulièrement. Cela permet aussi de réduire les dommages occasionnés lorsque vous les transplantez.
- Quand la taille des racines peut-elle endommager les jeunes plants? Insistez bien sur le fait que si vous attendez trop longtemps pour le faire, les jeunes plants vont développer des racines beaucoup trop importantes à l'extérieur des conteneurs. Si vous coupez ces racines à ce moment-là, vous endommagerez et peut-être tuerez complètement les jeunes plants.
- Visitez, si possible, une pépinière d'arbres et observez les besoins et les avantages de la taille des racines.

# Endurcissement

- Pendant les quatre à six dernières semaines dans la pépinière, les jeunes plants d'arbre doivent «apprendre» à survivre hors de la pépinière, là où il n'y a pas d'ombre et où il ne pleut pas tous les jours. On appelle cette étape «l'endurcissement».



- Si vous avez construit un parasol au-dessus des jeunes plants, retirez-le petit à petit sur une période de plusieurs semaines. Réduisez aussi graduellement le montant d'eau que vous leur donnez. Mais faites quand même attention de ne pas les laisser dépérir en plein soleil. S'ils poussent sous un arbre, déplacez-les à la limite de l'ombre pour qu'ils soient en plein soleil pendant une partie de la journée.

- Une semaine ou deux avant de les replanter, préparez les trous où vous allez les placer. Il faudrait qu'ils fassent environ 50cm de profondeur (la hauteur de vos jambes jusqu'aux genoux). Travaillez la terre dure au fond des trous afin de la rendre assez meuble, si possible. Vous pouvez alors ajouter un peu de fumier.





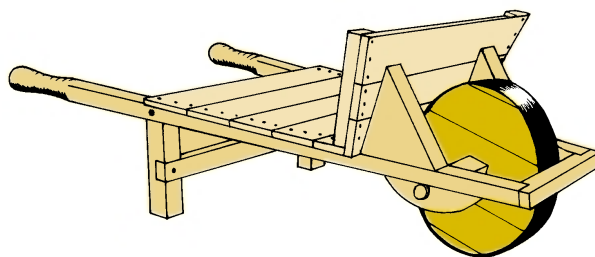
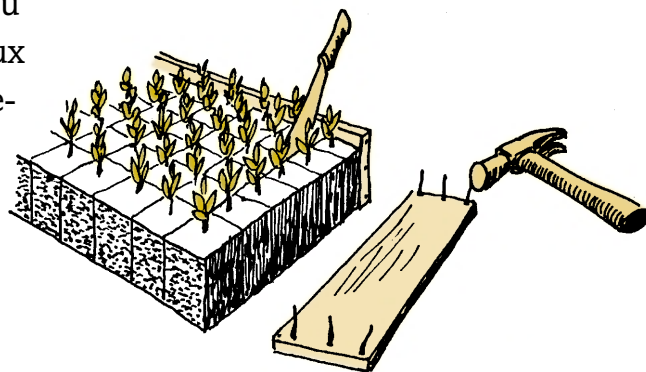
# Discussion

F14

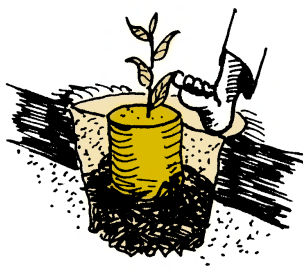
- Discutez des avantages de «l'endurcissement». Pouvez-vous aussi le faire pour les légumes qui poussent dans des semis?
- Que risque-t-il d'arriver si vous plantez des jeunes plants d'arbre directement, sans les avoir «endurcis» auparavant?
- Que va-t-il se passer si vous plantez des jeunes plants d'arbre directement dans un sol dur?
- Discutez de la profondeur des trous pour replanter les jeunes plants d'arbre. Il faudrait qu'elle soit au moins deux fois la taille des racines et que le trou soit rempli de bonne terre afin de donner un bon départ au futur arbre.

# Planter les jeunes pousses

- Plantez les pousses ou jeunes plants d'arbre uniquement les jours nuageux (si possible) lorsque la pluie a bien humidifié le sol. Le meilleur moment pour les transplanter est vers la fin de l'après-midi.
- Arrosez bien vos semis la veille du jour où vous allez les transplanter. Retirez les deux extrémités opposées et coupez soigneusement la terre autour des pousses. Posez-les doucement dans un bol ou une boîte pour les emmener sur le site où vous désirez les transplanter.



- N'arrosez pas les conteneurs avant d'en transplanter les pousses. La terre restera bien ferme lorsque vous sortirez le tout du conteneur et les racines ne seront pas abîmées. Cela sera aussi beaucoup plus facile à transporter! Une fois que vous avez replanté les jeunes plants, arrosez-les bien immédiatement.



- Placez les pousses dans un trou, au bon niveau, retirez doucement le sac ou le conteneur sans déranger les racines, recouvrez de terre et pressez fermement. Recouvrez la terre avec de l'herbe coupée ou des feuilles afin de garder le sol bien humide.



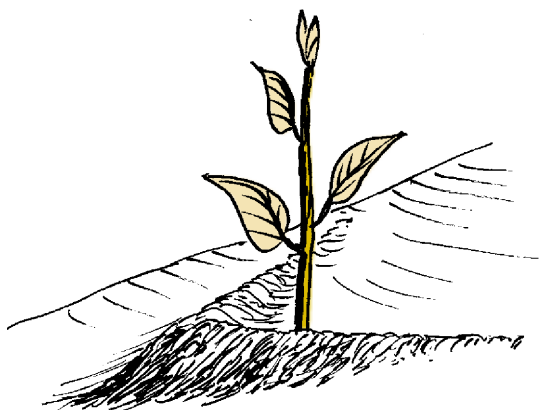
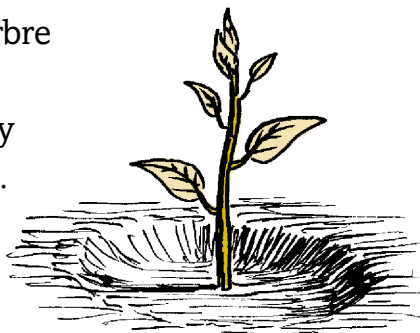
# Discussion

F15

- Pourquoi vaut-il mieux planter les pousses ou jeunes plants vers la fin de l'après-midi?
- Pourquoi ne devez-vous pas arroser les jeunes plants en conteneur avant de les emmener à l'endroit où vous désirez les planter?
- Discutez de la meilleure manière de transplanter les pousses sans abîmer les racines.
- Pourquoi est-il si important de ne pas abîmer les racines? Insistez auprès des participants pour qu'ils comprennent que de bonnes racines, bien solides, permettront aux jeunes plants de survivre beaucoup plus facilement. Si la plupart des petites racines restent bien attachées au reste, les jeunes plants pourront facilement aller chercher l'eau dans le sol et donc bien commencer leur croissance.

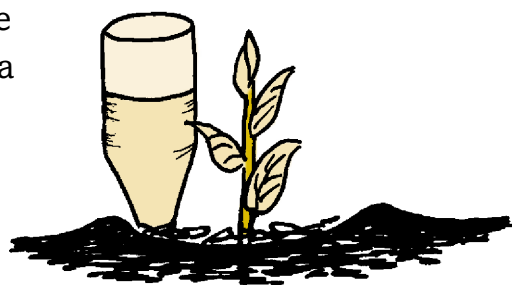
# Donner un bon départ aux jeunes arbres

- Faites un léger trou autour de l'arbre de manière à conserver l'eau. Ne laissez pas les mauvaises herbes y pousser, retirez-les régulièrement.



- Si les arbres sont plantés sur un terrain en pente, faites un léger rempart de terre en forme de V afin d'y conserver les eaux de pluie.

- Si les pousses ont été plantées près d'une maison ou d'une source d'eau, voici une bonne manière de conserver la terre humide durant la saison sèche. Remplissez une bouteille d'eau, retournez-la et enfoncez rapidement le goulot dans la terre près des racines. L'eau s'infiltrera doucement dans le sol.



- Pour protéger les plants d'arbre des animaux, placez des branches, des épineux ou une barrière tout autour.



# Discussion

F16

- Pourquoi est-il important de toujours retirer les mauvaises herbes autour de la base des jeunes plants?
- Les participants ont-ils l'expérience d'utiliser des petits remparts en forme de V? Sont-ils vraiment efficaces pour conserver les eaux de pluie? Sont-ils difficiles à réaliser?
- Essayez de construire quelques petits remparts autour des jeunes arbres plantés sur les terres de l'un des participants.
- Les participants ont-ils déjà essayé d'utiliser des bouteilles d'eau de cette manière pour conserver le sol humide? Vous pouvez aussi utiliser une vieille bouteille de plastique dont vous aurez retiré la base. Enterrez-la à l'envers près d'une pousse. Lorsque vous la remplirez durant la saison sèche, l'eau ira immédiatement dans les profondeurs, là où les racines se trouvent. Essayez d'appliquer cette idée avec de jeunes arbres ou des légumes.
- Les participants ont-ils d'autres idées pour protéger les jeunes pousses des animaux?

# Culture en allées

- «La culture en allées» est une méthode courante de l'agroforesterie. Des rangées d'arbres appropriés sont plantées avec un espace d'environ cinq mètres entre chacune d'entre elles. Les arbres viennent de plantations directes ou de transplantations de pépinières. Les rangées d'arbres sont placées sur un terrain en pente, près de zones où l'on fait pousser des cultures ou des légumes.



- Les arbres doivent être assez proches pour que, en poussant, ils forment une haie. C'est une bonne idée que de mélanger, si possible, différentes espèces d'arbres pour former ces haies. Une fois que les arbres atteignent un ou deux mètres de haut, il faut les couper de manière à ce qu'ils ne fassent plus que 20 ou 30cm. Les feuilles peuvent être laissées sur le sol pour pourrir sur place et faire du compost, enrichissant la terre. Vous pouvez aussi vous en servir pour du fourrage animalier. Les arbres taillés repoussent rapidement et la taille peut être répétée pendant de nombreuses années.



# Discussion

F17

- Seulement certaines espèces d'arbres acceptent un tel système de taille. Les arbres les plus utiles sont ceux appartenant aux légumineuses car en plus d'accepter des coupes régulières, leurs racines ajoutent des éléments nutritifs dans le sol. Ceci comprend les leuceanas, calliandras, prosopis, acacias, sesbanies et moringas. Les participants ont-ils une expérience de ces arbres? Peut-on trouver des graines de ces espèces?
- Discutez de la manière de planter les rangées le long d'un terrain en pente. Visitez, si possible, une ferme proche qui utilise des rangées d'arbres en pourtour des champs ou des haies vives (composées d'arbres) pour éviter l'érosion.
- Comment la culture en allées améliore-t-elle le sol et contrôle-t-elle l'érosion? Essayez d'insister durant la discussion sur le fait que la méthode régulière du paillage du sol (en le recouvrant de feuilles ou autre produits naturels) en améliore la fertilité et la capacité de retenir l'eau. Les rangées d'arbres et leurs racines protègent le sol de l'érosion. Les légumineuses ajoutent aussi des éléments nutritifs dans le sol.
- Discutez des genres de cultures que vous pouvez utiliser dans la culture en allées.
- Quelles sont les zones qui tireraient le plus grand bénéfice si l'on y introduisait la culture en allées?

# Arbres comme limites des zones cultivées

- Certains arbres sont utiles lorsqu'on les plante sur les limites des champs ou des fermes. Vous pouvez les utiliser pour marquer précisément des limites et pour offrir une protection contre les vents forts.
- Choisissez des arbres qui ont une croissance rapide et qui laissent les cultures pousser tout près d'eux. Ces arbres devront accepter d'être taillés ou utilisés comme poteaux de barrière. Si possible, plantez des arbres aux nombreuses utilisations: pour du combustible, du fourrage, du bois d'œuvre (construction et meubles) et la production de fruits.
- Nombres d'arbres locaux forment d'excellentes limites. Il est souvent très utile de choisir différentes espèces, tout particulièrement si vous plantez des haies. Les haies vives (composées d'arbres) plantées autour de vos champs éviteront l'érosion des sols.





# Discussion

F18

- Discutez des plantes qui sont souvent utilisées pour marquer des limites (comme le sisal, l'euphorbe ou le palmier-dattier) et si d'autres arbres offrent de bons remplacements.
- Quels sont les arbres locaux qui peuvent être utilisés comme limites?
- Discutez des arbres exotiques que vous pourriez utiliser. Où pouvez-vous en obtenir des graines ou des pousses? Quelques bons exemples comprennent: l'anacardier, gliricidia, sesbanie, acacia, casuarina, calliandra et moringa.
- Discutez de la manière dont les arbres plantés comme limites peuvent éviter l'érosion des sols.

# Arbres pour fourrage animalier

- Nombre d'arbres appropriés pour l'agroforesterie ont des feuilles et des cosses qui peuvent être mangées par les vaches, les chèvres et les moutons. Vous pouvez les couper régulièrement et les emmener auprès de votre bétail pour le nourrir. Les feuilles vertes des arbres peuvent souvent être coupées durant les saisons où les autres fourrages verts ne sont pas disponibles.
- Il est généralement recommandé de mélanger les feuilles de différentes espèces d'arbres avec d'autres types de fourrage animalier. Nourrir vos animaux avec un seul type de feuille peut causer des problèmes.
- La production de fourrage animalier sera beaucoup plus importante si vous coupez les feuilles et les emmenez à votre bétail plutôt que de laisser les animaux manger les feuilles directement sur les arbres.



# Discussion

F19

- Discutez des arbres locaux que les animaux aiment bien manger. Peut-on les planter sur une ferme?
- Les arbres exotiques offrant un bon fourrage animalier comprennent: le moringa, calliandra, sesbanie, acacia, laucène et gliricidia.
- Visitez une unité où l'on pratique un «pâturage zéro» ou bien où le bétail est nourri dans son enclos. Discutez du fourrage utilisé. Comment des arbres à fourrage peuvent-ils faire partie intégrante de ce système?
- Si dans votre région, on ne pratique pas le «pâturage zéro» (nourrir le bétail dans son enclos et non pas le laisser manger directement dans la nature), discutez pour savoir si vous pouvez faire pousser du fourrage de cette manière et l'emmener là où vous gardez les animaux la nuit.

# Arbres à brûler (combustible)

- Très souvent, lorsque les hommes font pousser des arbres dans une ferme, c'est pour en tirer du bois d'œuvre. Les femmes n'ont pas le droit de couper ces arbres pour s'en servir comme combustible.
- Des arbres spéciaux peuvent être plantés dans les fermes par les femmes afin d'être utilisés comme combustible. Nombre d'arbres d'agroforesterie comme la sesbanie, laucène et calliandra sont absolument parfaits comme combustible.
- De tels arbres peuvent être plantés dans un coin de la ferme comme un ensemble d'arbres spécialement cultivés pour être brûlés. Vous pouvez aussi choisir de les faire pousser le long d'une limite particulière.



# Discussion

F20

- Discutez des endroits où les participants ramassent du bois pour l'utiliser comme combustible.
- Discutez de l'idée que les femmes plantent des arbres et tout particulièrement l'idée de planter des arbres pour en tirer du combustible.
- Quels sont les arbres préférés comme combustible? Est-il possible d'en planter de cette espèce près de chez vous?
- De quelle quantité de bois avez-vous besoin pour cuisiner et chauffer l'eau? Quelles autres méthodes pouvez-vous introduire pour aider à résoudre le problème de combustible?

# Arbres fruitiers

- Toutes sortes d'arbres fruitiers peuvent être plantées près des cultures. Ce sont généralement d'excellents arbres de bordure, près de chez vous ou pour de petites plantations où vous pouvez les mélanger avec d'autres espèces.
- Certains arbres fruitiers peuvent devenir très gros et faire énormément d'ombre. Ils ont besoin d'espace pour pousser et ne sont pas recommandés pour combiner avec des cultures proches. Il s'agit en particulier du manguier et du tamarin.
- D'autres arbres poussent plus ouverts et ne font pas autant d'ombre. Vous pouvez donc les utiliser comme bordure ou pour faire pousser près de cultures. Ils comprennent le goyavier, les agrumes, les bananiers et les anacardiés (qui donnent des noix de cajou).
- Les fruits de la passion (passiflore comestible) et le chayote sont des plantes grimpantes que l'on peut forcer à pousser sur des arbres anciens bien établis.

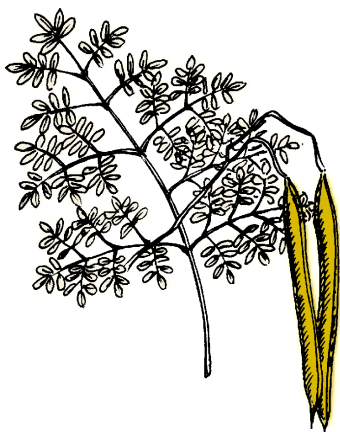


# Discussion

F21

- Discutez de la plantation d'arbres fruitiers locaux. Sont-ils généralement plantés près des maisons? Quels genres de fruits sont disponibles?
- Avez-vous une bonne production de fruits tout au long de l'année? Ou bien il n'existe qu'un choix limité de fruits dont la récolte se fait à la même époque? Dans ce dernier cas, pourquoi?
- Où pouvez-vous obtenir des plants d'arbres fruitiers? Les gens peuvent-ils faire pousser leurs propres plants?
- Quel genre de marché existe-t-il pour différents fruits (si l'on peut les protéger des enfants)?
- Les fruits offrent de nombreux avantages. Ils comportent tous des vitamines qui aident le corps à résister aux maladies. L'avocat, par exemple, est un bon aliment riche pour sevrer les bébés.

# Le moringa: un arbre aux propriétés particulières



- Le moringa est un petit arbre doté de nombreuses propriétés très intéressantes. Il pousse rapidement et continue de pousser après avoir été bien taillé. Ses feuilles peuvent être cuites pour obtenir un excellent légume vert ou utilisées comme fourrage animalier. Il fait partie de la famille des légumineuses et améliore donc la fertilité du sol. Les cosses des légumes offrent aussi de délicieux légumes à cuire lorsque cueillies jeunes.

- Ses graines sont aussi très précieuses. Lorsque vous les écrasez, les amandes à l'intérieur produisent une excellente huile pour cuisiner et si vous les transformez en pâte, cette dernière forme une excellente nourriture pour les animaux. Les amandes écrasées peuvent aussi être utilisées pour purifier l'eau. Lorsqu'une toute petite quantité de pâte d'amandes de moringa écrasées est mélangée avec de l'eau, les particules et saletés dans l'eau s'agglutinent (se collent ensemble) rapidement et tombent au fond. L'eau peut alors être filtrée au travers d'un linge et être bue en toute sécurité.





# Discussion

F22

- Les participants ont-ils une expérience du moringa? En existent-ils dans votre région? Où pouvez-vous en obtenir des graines?
- Les participants ont-ils déjà mangé des feuilles d'arbre comme légume? Cela ne serait-il pas utile d'avoir de telles feuilles comme source alimentaire, tout particulièrement aux époques où les légumes se font rares?
- Essayez d'obtenir des graines de moringa. Ecrasez-les et utilisez-les pour nettoyer un échantillon d'eau boueuse d'une rivière ou d'une mare pour que les gens voient le résultat.
- Essayez d'encourager les gens à utiliser les jeunes cosses comme un légume vert à cuire. Pensez-vous qu'il existerait localement un marché pour un tel aliment?
- Quelles méthodes pouvez-vous utiliser pour extraire l'huile des amandes? Encore une fois, pensez-vous qu'il existerait localement un marché pour cette excellente huile de cuisson?
- Les feuilles de moringa peuvent aussi être utilisées pour prévenir ou guérir de la malnutrition. Faites-les bien sécher et réduisez-les en poudre dans un mortier avec un pilon. Conservez la poudre dans un bocal ou un sac en plastique. Ajoutez une seule cuillère à café de poudre par personne dans les ragoûts, soupes, petits déjeuners ou les céréales pour bébé, juste avant de manger. Les feuilles sèches sont remplies de vitamines, de minéraux et de protéines.

# Etudes bibliques

Ces études de la Bible ont été conçues pour travailler en petits groupes. Elles peuvent offrir une bonne introduction à une réunion où l'on doit discuter de différents sujets du Guide. Choisissez une étude qui a un lien avec le sujet dont vous allez discuter ou qui est appropriée à votre situation. Durant l'étude, encouragez les gens à réfléchir sur ce qu'ils lisent, à discuter de la signification et des implications du texte et, finalement, à prier ensemble sur ce qu'ils ont appris.

## ETUDE BIBLIQUE 1

### Ce que Dieu pense des arbres

On trouve une mention sur les arbres dans le premier et le dernier livre de la Bible. Ils jouent un rôle crucial dans chaque situation.

Lisez Génèse 2:8-9

- Comment Dieu considère-t-il les arbres?

Lisez Apocalypse 22:1-2

- A votre avis, pourquoi Dieu a-t-il choisi un arbre pour symboliser la vie éternelle?

Cet arbre symbolise l'achèvement de la grâce du salut de Dieu en Jésus-Christ. Nous sommes reconnaissants que ce soit sur, encore une fois, un arbre (la croix) que nos péchés (qui ont commencé avec Adam et Eve désobéissant Dieu et mangeant le fruit de l'arbre défendu) ont été pardonnés.

## ETUDE BIBLIQUE 2

### Les arbres et les moments difficiles

Lisez Deutéronome 20:19-20

- Quel commandement Dieu donne-t-il ici sur l'utilisation des arbres en temps de guerre?

Durant les guerres, les règles de vie changent. Les gens oublient d'aimer de la même manière. L'environnement en subit aussi les conséquences. Dans le passé, les arbres étaient coupés pour être utilisés durant les attaques sur les villes ennemies. Dieu ne pouvait pas arrêter cela car les guerres sont souvent inévitables. Il a donc essayé de limiter les dommages causés par les guerres. Les arbres fruitiers ne devaient pas être coupés. Pourquoi? Parce que ce n'était pas dans leur intérêt. Faire disparaître les arbres fruitiers correspondait à ne pas avoir de fruits, donc moins d'aliments et des gens affamés. Ceci est un enseignement clair et précis que nous n'avons pas le droit de détruire les arbres et les forêts sans en avoir véritablement besoin.

- Connaissez-vous des erreurs qui ont été faites dans votre région et qui ont causé, plus tard, une diminution des aliments (ou une aggravation de l'état de santé)?

## ETUDE BIBLIQUE 3

# Porter des fruits en tant que chrétiens

Lisez Marc 11:12-14 et 11:20-21

Cette histoire ne correspond pas au caractère de Jésus. Il encourage généralement les autres, il est donc surprenant qu'il ait maudit le figuier. L'arbre était couvert de feuilles saines qui sont généralement produites en même temps que les bourgeons des fleurs qui donneront plus tard des figues. Les bourgeons ressemblent à des figues mûres. Mais Jésus n'a trouvé ni bourgeon ni figue, seulement des feuilles.

- Jésus a-t-il maudit le figuier parce qu'il se sentait fatigué ou affamé? Ou bien avait-il une autre raison pour cela?
- Qu'est-ce que Jésus a voulu nous enseigner sur le besoin de porter nous-mêmes des fruits?
- Quel genre de fruits, nous autres chrétiens, devons-nous produire?
- Qu'est-ce qui donne l'apparence d'une vie chrétienne bien remplie (comme les feuilles) sans produire aucune sorte de fruit?
- A votre avis, à qui Jésus s'adressait-il en agissant ainsi? Ses disciples, la foule ou les autorités religieuses?

Il s'agit d'une parabole qui nous donne une leçon très précise sur le besoin de s'assurer que notre vie n'est pas seulement bonne en apparence, vue de l'extérieur, mais qu'elle produit aussi le genre de fruits que Jésus désire voir.

## ETUDE BIBLIQUE 4

# Notre responsabilité envers Dieu

Lisez Deutéronome 6:4-5, Genèse 1:26 et 2:15

Ces versets nous enseignent nos responsabilités envers les terres et les créations de Dieu.

- Discutez du rôle que Dieu désire que nous jouions. Comment cela se traduit-il en termes pratiques dans notre vie de tous les jours?
- Lorsque nous travaillons sur nos terres, dans nos jardins, que nous nous occupons de nos animaux, des personnes malades, au nom de qui travaillons-nous réellement? Reportez-vous à Psaumes 24:1-2.
- Lorsque nos enfants ou nos voisins sont malades ou en mauvaise santé parce qu'ils souffrent de malnutrition, qui se sent le plus concerné?
- De quelle manière les hommes endommagent-ils ce qui appartient à Dieu?

Discutez de la manière dont nous pouvons tous travailler ensemble pour prendre soin des créations de Dieu. Priez pour pouvoir apprendre plus efficacement ce que cela représente d'être véritablement des gardiens responsables.

## ETUDE BIBLIQUE 5

# Bien s'occuper de l'environnement

Lisez Matthieu 10:29-31

- Les petits oiseaux sont-ils importants aux yeux de Dieu? Oui, bien sûr! Il les nourrit et Il «habille» même les plantes avec de superbes fleurs (Matthieu 6:25-30). Mais il prend encore plus soin des humains. Nous avons été créés à son image. Il sait même le nombre de cheveux que nous avons! Nous devons bien nous occuper de l'environnement (ainsi que des oiseaux et des plantes) car cela est important aux yeux de Dieu mais nous devons nous occuper encore mieux des gens.
- Pensez-vous qu'il faudrait apporter certaines modifications dans votre région car elles aideraient certainement les gens qui y vivent?
- Si l'on apporte des modifications, est-ce que certaines personnes vont s'y opposer car l'environnement (arbres, animaux, rivières, etc) est plus «important» pour eux que les gens qui bénéficieraient des changements? Comment pouvez-vous résoudre ce problème pour le bien de la communauté?

Dans la Bible, toute la création est importante, pas uniquement les gens. A l'origine, nous avons été créés pour vivre en harmonie avec le monde que Dieu avait réalisé pour nous. Soyez courageux lorsque vous essayez de protéger l'environnement et les gens qui y habitent! Ce projet difficile est aussi à l'ordre du jour de Dieu.

## ETUDE BIBLIQUE 6

# Conserver une création féconde

«Que tes œuvres sont nombreuses mon Dieu! Tu les fis toutes avec sagesse; la terre est remplie de tes créatures» (Psaumes 104:24). Dieu veut que nous conservions une création qui porte des fruits.

Lisez Ezéchiel 34:17-19

- Que nous révèle ce passage sur la manière dont nous devrions traiter les créations de Dieu?
- Comment devons-nous prendre en considération les besoins des autres personnes et animaux?  
Parce que Dieu a créé toutes choses et que toutes choses subsistent en Jésus-Christ (Colossiens 1:15-20), tout lui appartient. Dieu nous parque dans des prés d'herbe tendre et nous mène vers les eaux pures (Psaumes 23), mais la terre n'appartient qu'à Lui (Psaumes 24:1). Nous ne sommes pas les propriétaires de Ses dons. Ses dons ne peuvent jamais nous être enlevés ni être retirés du bien-être d'autres créatures!
- Que faisons-nous pour bien nous occuper des créations et des créatures de Dieu? Résistons-nous au désir d'être «gourmand» (Matthieu 6:33)?
- Donnons-nous une place aux fleurs et aux oiseaux sur nos terres et dans nos communautés?

Conserver nos terres fécondes pour toutes les créatures de Dieu glorifie Dieu, le Créateur et Propriétaire de toute chose!

## ETUDE BIBLIQUE 7

# Notre Père, le jardinier

Nous avons appris dans ce guide comment aider les jeunes arbres à bien pousser, en leur donnant du fumier, du compost ou de l'engrais une fois qu'ils sont plantés. Les arbres poussent aussi beaucoup mieux et produisent plus de fruits s'ils sont au soleil. Nous réfléchissons ici au genre d'attention et à l'enseignement dont nous avons besoin en tant que chrétiens afin de produire plein de fruits. Ce passage décrit Dieu comme un vigneron (personne qui s'occupe de la vigne) attentionné.

Lisez Jean 15:1-8

- Jésus désire ardemment que notre vie soit féconde pour lui. Poussez-vous bien dans le soleil que donne l'amour de Dieu. Réfléchissez à votre vie et comparez-la à la croissance d'une vigne ou d'un arbre fruitier.
- Etes-vous fermement greffé sur la vigne pour que sa force passe en vous? Renforcez-vous votre relation avec Jésus au travers de l'étude des paroles de Dieu, de la prière et de l'amitié avec son peuple?
- Quel genre de fruits produisons-nous pour Dieu?
- Avons-nous besoin que Dieu «taille» certaines parties de notre vie afin que nous puissions porter plus de fruits?

Dans le verset 15, Jésus nous dit que nous ne pouvons rien faire sans Lui. Nous ne pouvons porter des fruits pour Lui que si nous essayons de Lui ressembler et si nous aimons Dieu de tout notre cœur, de toute notre âme, de tout notre pouvoir et de toutes nos forces. Le mot clé ici est «tout», pas seulement «une partie» ou «la majorité». Lorsque nous faisons cela, notre vie brille de l'amour que Dieu porte aux autres et nous pourrons donc porter beaucoup de fruits.

## ETUDE BIBLIQUE 8

# Notre besoin et non notre désir

Lisez Proverbes 30:7-9

Il est bon de s'arrêter un peu et de réfléchir aux comportements qui contrôlent notre approche de la culture de nos terres et la manière dont nous régissons notre vie.

- Quel comportement devrions-nous avoir face à ce que nous tirons de la terre?
- Comment devrions-nous traiter les autres, tout particulièrement ceux qui ont moins que nous?
- Comment devons-nous considérer l'argent?
- Quelles sont les raisons qui nous poussent à vouloir améliorer notre santé et nos cultures? Est-ce simplement pour rehausser notre niveau de vie ou bien pour que nous puissions glorifier Dieu dans tout ce que nous faisons?

Priez pour pouvoir apprendre plus efficacement ce que cela représente d'être véritablement des gardiens responsables.

## L'arbre comme symbole de la foi

Lisez Psaumes 1:1-5 et Jérémie 17:7-8

- Comment peut-on comparer les chrétiens à des arbres? Combien de comparaisons pouvez-vous trouver dans ces passages? Qu'est-ce que ces versets vous apprennent sur la foi chrétienne et ce qui arrive dans les temps difficiles?
- Trouvez-vous que cela s'applique bien dans votre vie? Si non, pourquoi pas?

## Liste de noms utiles en agroforesterie

Nom courant	Nom scientifique	Noms locaux
acacia	<i>Acacia albida</i> <i>Acacia auriculiformis</i>	
anacardier	<i>Anacardium occidentale</i>	
neem (margosa)	<i>Azadirachta indica</i>	
balanites	<i>Balanites aegyptiaca</i>	
calliandra	<i>Calliandra calothyrsus</i>	
cassier	<i>Cassia siamea</i> <i>Cassia occidentalis</i>	
casuarina	<i>Casuarina equisetifolia</i> <i>Devyalis caffra</i>	
gliricidia	<i>Gliricidia sepium</i>	
laucène	<i>Leuceana leucocephala</i>	
mélie	<i>Melia azedarach</i>	
moringa	<i>Moringa oleifera</i>	
prosopis	<i>Prosopis juliflora</i> <i>Prosopis chilensis</i>	
sesbanie	<i>Sesbania grandiflora</i>	
tamarin	<i>Tamarindus indica</i>	



**Agroforesterie**

**Un Guide PILIERS**

par Isabel Carter

ISBN 0 9539971 3 8 Edition d'Afrique

Publié par Tearfund. Une compagnie limitée par  
garantie. No. d'enreg. en Angleterre 994339.

Œuvre No. 265464