Document de travail sur l'agroforesterie

no.1



Promouvoir l'agroforesterie dans les politiques publiques

Guide pour les décideurs

Promouvoir l'agroforesterie dans les politiques publiques

Guide pour les décideurs

PAR

Gérard Buttoud

ÉDITÉ PAR

Frank Place et Michelle Gauthier

SUPERVISÉ ET COORDONNÉ PAR Michelle Gauthier

Michelle Gauthlei

ÉLABORÉ EN COLLABORATION AVEC

CATIE (Guillermo Detlefsen)

CIRAD (Emmanuel Torquebiau)

ICRAF (Frank Place et Oluyede Ajayi)

L'objectif des «Documents de travail sur l'agroforesterie» est de fournir des informations utiles sur les activités et les programmes en cours, afin de faciliter le dialogue et de stimuler les débats. Les opinions exprimées dans ces documents de travail ne reflètent pas nécessairement les points de vue officiels de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). Pour plus d'informations, consulter le site Web du Département des forêts de la FAO (http://www.fao.org/forestry/fr/).

POUR PLUS D'INFORMATIONS, CONTACTER:

Eduardo Mansur
Directeur
Division de l'évaluation, de la gestion et de la conservation des forêts
Département des forêts de la FAO
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Rome, Italie
Courriel: Eduardo.Mansur@fao.org
Site Web: www.fao.org/forestry

Les commentaires et réactions sont les bienvenus.

CITATION RECOMMANDÉE:

FAO, 2015. Promouvoir l'agroforesterie dans les politiques publiques—Guide pour les décideurs. Par G. Buttoud, M. Gauthier et F. Place, en collaboration avec O. Ajayi, B. Detlefsen, et E. Torquebiau. Document de travail sur l'agroforesterie no 1. Rome. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. FAO, Rome, 36 p.

Cette publication a été publiée en ligne en 2015 et est disponible à travers le lien suivant : www.fao.org/documents/card/en/c/4372c604-5e7f-43f8-9fb1-9d3ad8a49272

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO, aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités.

Les opinions exprimées dans ce produit d'information sont celles du/des auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement les vues ou les politiques de la FAO.

ISBN 978-92-5-207470-0 (version imprimée) E-ISBN 978-92-5-208013-8 (PDF)

© FAO, 2015

La FAO encourage l'utilisation, la reproduction et la diffusion des informations figurant dans ce produit d'information. Sauf indication contraire, le contenu peut être copié, téléchargé et imprimé aux fins d'étude privée, de recherches ou d'enseignement, ainsi que pour utilisation dans des produits ou services non commerciaux, sous réserve que la FAO soit correctement mentionnée comme source et comme titulaire du droit d'auteur et à condition qu'il ne soit sous-entendu en aucune manière que la FAO approuverait les opinions, produits ou services des utilisateurs.

Toute demande relative aux droits de traduction ou d'adaptation, à la revente ou à d'autres droits d'utilisation commerciale doit être présentée au moyen du formulaire en ligne disponible à www.fao.org/contact-us/licence-request ou adressée par courriel à copyright@fao.org.

Les produits d'information de la FAO sont disponibles sur le site web de la FAO (www.fao.org/publications) et peuvent être achetés par courriel adressé à publications-sales@fao.org.

Dédicace

Ce document est dédié à Michelle Gauthier, fonctionnaire forestier au Département des forêts de la FAO, décédée subitement en février 2013. Michelle s'est engagée activement dans la promotion de la foresterie urbaine et de l'agroforesterie comme moyens d'améliorer les conditions de vie de millions de personnes. Elle a joué un rôle crucial dans la publication de ce guide.

Son absence se fait amèrement ressentir.

TABLE DES MATIÈRES

Liste des encadrés	Vi
Sigles et abréviations	vi
Avant-propos	vii
Remerciements	viii
Résumé	ix
INTRODUCTION – LES LIGNES DIRECTRICES: QUE FAIRE, AVEC QUI ET POURQUOI?	1
PARTIE I – AGROFORESTERIE: STRATÉGIES ET POLITIQUES	2
Pourquoi développer l'agroforesterie?	2
Conditions pour le développement de l'agroforesterie	5
Obstacles au développement de l'agroforesterie	7
Pourquoi des politiques publiques pour promouvoir et encadrer l'agroforesterie?	11
Les moteurs de développement de l'agroforesterie	14
PARTIE II – AGROFORESTERIE: QUELLES POLITIQUES?	16
Ce que les réussites nous apprennent	16
Que faire? Dix pistes pour l'action en matière de politiques	20
1. Faire passer le mot	21
2. Revoir le contexte	22
3. Garantir l'accès à la terre	23
4. Créer une nouvelle approche	24
5. Organiser et créer des synergies	25
6. Fournir des incitations	26
7. Développer les marchés	28 29
8. Communiquer le savoir-faire9. Impliquer les parties prenantes	31
10. Gérer judicieusement	32
BIBLIOGRAPHIE ET ÉTUDES DE CAS	33
GLOSSAIRE	35

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

CIGELO	ET ADREVIATIONS
AFAF	Association française d'agroforesterie
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza [Centre agronomique tropical de recherche et d'enseignement]
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
CDB	Convention sur la diversité biologique
CIRAD	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
CNULCD	Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification
COP	Conférence des Parties
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FONAFIFO	Fondo Nacional de Financiamiento Forestal [Fonds national de financement forestier] (Costa Rica)
GFG	Grain for Green Program [Programme de lutte contre l'érosion des sols] (Chine)
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
ICRAF	World Agroforestry Centre [Centre mondial d'agroforesterie]
IFES	Integrated Food-Energy Systems [Systèmes intégrés aliments-énergie]
MAAN	Mesures d'atténuation appropriées au niveau national
MAMROT	Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (Québec, Canada)
NOEL	Nurseries of Excellence Program [Programme des pépinières d'excellence]
NSCA	National Steering Committee on Agroforestry [Comité national de direction sur l'agroforesterie (Malawi)
ONG	Organisation non gouvernementale
PANA	Plans d'action nationaux pour l'adaptation
PINPEP	Programa de incentivos para pequeños poseedores de tierras de vocación forestal o agroforestal [Programme d'incitations pour les propriétaires de petites parcelles à vocation forestière et agroforestière] (Guatemala)
PSE	Paiement pour les services environnementaux
USDA	United States Department of Agriculture [Département de l'agriculture des États-Unis]
UAfP	Upland Agroforestry Program [Programme agroforestier pour les hautes terres] (Philippines)

LISTE DES ENCADRÉS

1 -	Cameroun: les avantages liés au mélange des arbres fruitiers et du cacao	3
2 -	L'agroforesterie dans le développement des IFES	5
3 -	Encadrement de l'exploitation forestière en Amérique centrale	6
4 –	Recherche et vulgarisation inadéquates	8
5 –	Le programme GFG en Chine: compenser les agriculteurs qui plantent des arbres	12
6 -	Jachère améliorée en Zambie: les limites des mesures législatives	13
7 –	Promotion de la gomme arabique au Niger	17
8 –	Un comité national pour l'agroforesterie au Malawi	18
9 –	La politique agroforestière au Kenya	20
10 –	France: une nouvelle politique agricole reconnaît le rôle des arbres dans les systèmes d'exploitation agricole	24
11 –	Une expérience de PSE: le Costa Rica	27
12 –	La planification publique comme outil de promotion? Le Cadre agroforestier stratégique 2011-2016 de l'USDA	30
13 –	Un programme agroforestier: le PINPEP au Guatemala	30
14 –	Les projets locaux peuvent renforcer les systèmes agroforestiers: Pactes ruraux au Québec, Canada	31
15 –	Agroforesterie: c'est vous qui êtes la clé	32



Les systèmes agroforestiers regroupent des techniques d'utilisation des terres à la fois traditionnelles et modernes où les arbres sont associés aux cultures et/ou aux systèmes d'élevage dans des milieux agricoles. L'agroforesterie, pratiquée aussi bien dans les régions tropicales que tempérées, fournit des aliments et des fibres, contribue à la sécurité alimentaire et nutritionnelle, soutient les moyens d'existence, réduit la pauvreté et promeut des environnements agricoles et des pâturages productifs et résilients. Les systèmes agroforestiers peuvent également renforcer les écosystèmes grâce au piégeage du carbone, à la prévention de la déforestation, à l'augmentation de la biodiversité, à un approvisionnement en eau plus propre et à la lutte contre l'érosion. En outre, appliquée de façon stratégique à grande échelle, l'agroforesterie permet de réduire la vulnérabilité des terres agricoles face aux changements climatiques et aux événements météorologiques extrêmes comme les inondations et les sécheresses.

Bien que ces avantages justifient l'augmentation des investissements dans l'élaboration de systèmes agroforestiers, le secteur est désavantagé par des politiques inadaptées, des contraintes juridiques et un manque de coordination entre les différentes institutions gouvernementales impliquées, issues de plusieurs domaines dont l'agriculture, les forêts, le développement rural, l'environnement et le commerce. L'agroforesterie n'a pas été suffisamment prise en compte dans la formulation des politiques ni intégrée dans la planification de l'utilisation des terres et dans les programmes de développement rural. C'est pourquoi le potentiel qu'a l'agroforesterie d'enrichir les agriculteurs, les communautés et, de manière générale, les économies nationales, n'a pas été pleinement exploité.

Afin de promouvoir l'agroforesterie dans les cadres de décision nationaux et renforcer ses retombées positives, le Département des forêts de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) – en collaboration avec le Centre mondial d'agroforesterie (ICRAF), le Centre agronomique tropical de recherche et d'enseignement (CATIE) et le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD) – a préparé ce guide conçu pour aider les pays à créer les conditions susceptibles de maximiser la contribution de l'agroforesterie au développement national.

Eduardo Mansur

Directeur Division de l'évaluation, de la gestion et de la conservation des forêts

REMERCIEMENTS

Le présent document est le résultat d'une collaboration multi-institutions entre spécialistes de diverses disciplines dans le monde entier. Il a été élaboré par le Programme FAO-Finlande sur la gestion durable des forêts dans un climat en évolution (GCP/GLO/194/MUL) et coordonné et supervisé par Michelle Gauthier, de la Division de l'évaluation, de la gestion et de la conservation des forêts (FAO). Il a bénéficié d'une étroite collaboration avec le CATIE, le CIRAD et l'ICRAF.

Un atelier ouvert de démarrage, tenu à Rome les 7 et 8 juin 2010, a rassemblé plus de 30 experts et a bénéficié des conseils de deux consultants spéciaux: Jean-Marc Boffa et Gérard Buttoud. Un processus participatif a été mis en place avec un groupe de travail coordonné par Gérard Buttoud (Università della Tuscia, Italie) et comprenant Frank Place et Oluyede Clifford Ajayi (ICRAF), Emmanuel Torquebiau (CIRAD), Guillermo Detlefsen (CATIE) et Michelle Gauthier (FAO). Un questionnaire a été envoyé à des spécialistes de plusieurs pays cibles. Soixante-six experts, provenant à la fois d'organisations gouvernementales et non gouvernementales, y ont répondu.

Lors d'un atelier tenu à Rome du 15 au 17 mars 2011, les résultats préliminaires des questionnaires ont été présentés et les participants ont convenu d'un processus pour l'élaboration des lignes directrices et pour le choix d'études de cas nationaux. Quinze études de cas spécifiques ont permis d'enrichir les lignes directrices de façon significative. Pour cette raison, des remerciements particuliers sont adressés aux auteurs de ces études de cas, soit: André Luiz Rodrigues Gonçalves, Martin Meier, Andrew Miccolis, Roberto Porro et Jorge Luiz Vivan (Brésil), Divine Foundjem Tita (Cameroun), Francisco Casasola Coto, Guillermo Detlefsen et Muhammad Akbar Ibrahim (Costa Rica et Guatemala), Carla Cardenas Monroy (Équateur), Kiros Meles Hadgu (Éthiopie), Emmanuel Torquebiau (France), J. Christine Wulandari (Indonésie), Peter Gachie, Simon K. Kage, Frank Place et Philip W. Wamahiu (Kenya), Phiri Innocent Pangapanga et Oluyede Ajayi (Malawi), Julio Ugarte (Pérou), Roberto Visco (Philippines), Luther Lulandala (Tanzanie) et Gillian Kabwe (Zambie). Les versions intégrales non éditées de ces études de cas (voir bibliographie) sont disponibles sur demande à la FAO.

Gérard Buttoud a synthétisé les différentes contributions des études de cas. Le processus de révision par les pairs a grandement bénéficié de la participation d'experts et d'institutions externes, y compris Frank Boteler, Jennifer Conje, Hubert de Foresta, Elise Golan, Michael Idowu, Gillian Kabwe, Luther Lulandala, Andy Mason, Andrew Miccolis, Georges Mountrakis, Constance Neely, Linda Parker, Roberto Porro, Sara Scherr, Michael Schoeneberger, Rita Sharma, Richard Straight, Bruce Wight, Christine Wulandari et Jianchu Xu. Au sein de la FAO, les fonctionnaires suivants ont aussi contribué à la révision par les pairs: Carolin Anthes, Anne Bogdanski, Julien Custot, Theodor Friedrich, Jean Gault, Henri George, Paolo Groppo, Fred Kafeero, Irina Kouplevatskaya-Buttoud, Lars Gunnar Marklund, Ewald Rametsteiner, Cesar Sabogal et Marja Liisa Tapio Bistrom.

Nos remerciements vont aussi à Andréanne Lavoie, Ilaria Doimo et Laurence Houssou (experts juniors), qui ont consacré avec succès leur stage à ce projet.

RÉSUMÉ

Les systèmes agroforestiers regroupent des techniques d'utilisation des terres à la fois traditionnelles et modernes où les arbres sont associés aux cultures et/ou aux systèmes d'élevage dans des milieux agricoles. Lorsqu'elle est conçue et mise en œuvre correctement, l'agroforesterie allie les bonnes pratiques d'arboriculture à des systèmes agricoles, conduisant à une utilisation plus durable des terres. L'agroforesterie, pratiquée aussi bien dans les régions tropicales que tempérées, produit des aliments et des fibres qui améliorent la sécurité alimentaire et nutritionnelle. Elle soutient aussi les moyens de subsistance, réduit la pauvreté et favorise des environnements agricoles productifs et résilients. En outre, appliquée à grande échelle, elle peut renforcer les écosystèmes grâce au stockage du carbone, à la prévention de la déforestation, à la conservation de la biodiversité, à l'amélioration de la qualité de l'eau et à la lutte contre l'érosion, tout en permettant aux terres agricoles d'absorber certains effets des changements climatiques et des événements comme les inondations ou les sécheresses.

Le potentiel qu'a l'agroforesterie de contribuer au développement durable a été reconnu lors de rencontres internationales sur les politiques, dont la Convention-cadre sur les changements climatiques (UNFCCC) et la Convention sur la diversité biologique des Nations Unies (CDB), justifiant ainsi l'augmentation des investissements dans son développement.

Pourtant, l'agroforesterie continue à faire face à plusieurs obstacles comme des incitations politiques défavorables, une diffusion insuffisante des connaissances, des contraintes légales et une mauvaise coordination entre les multiples secteurs concernés. De plus, l'agroforesterie n'est pas suffisamment prise en compte dans la formulation des politiques nationales, dans la planification de l'utilisation des terres et dans les programmes de développement rural. De ce fait, sa contribution potentielle à l'économie et aux objectifs de développement durable n'a pas encore été pleinement reconnue ni exploitée. L'un des défis que l'agroforesterie rencontre dans de nombreux pays est la prédominance des monocultures alimentaires, des cultures industrielles et de la mécanisation (souvent subventionnées) dans les politiques agricoles, ce qui décourage l'intégration des arbres dans les exploitations. En outre, dans certains pays, les problèmes de propriété foncière et les procédures bureaucratiques nécessaires pour obtenir l'accès tant à la terre qu'aux produits des arbres créent des incertitudes à long terme qui restreignent d'autant plus les initiatives agroforestières. Les agriculteurs peuvent aussi avoir l'impression que les arbres sont incompatibles avec leurs activités agricoles, et qu'ils ne peuvent pas bénéficier des programmes offrant une formation ou un accès aux intrants liés aux arbres (matériel de reproduction, par exemple) dans la même mesure que pour d'autres types d'exploitations agricoles. La méconnaissance des avantages de l'agroforesterie conduit involontairement à la perception qu'elle est en marge de l'agriculture et qu'il s'agit d'un système faiblement productif.

Le développement de l'agroforesterie est souvent entravé par des dispositions juridiques, politiques ou institutionnelles, par l'absence de rétributions pour les bénéfices environnementaux, ainsi que par le délai entre l'adoption du système et la récolte des revenus, qui décourage les investissements. Il s'avère donc nécessaire de mettre sur pied des politiques pour promouvoir les avantages de l'agroforesterie. Ce guide poursuit l'objectif général d'aider les pays à renforcer les conditions stratégiques, juridiques et institutionnelles qui facilitent l'adoption de l'agroforesterie et qui reconnaissent sa contribution au développement national. Cela inclut notamment une meilleure communication entre les secteurs et l'intégration de l'agroforesterie dans les politiques nationales.

Ces lignes directrices sont le fruit d'une combinaison d'ateliers, d'interviews structurées avec des experts et d'études de cas provenant de différents pays tant développés qu'en développement.

À la lumière des leçons qui ont pu être tirées, quatre conditions sont nécessaires pour favoriser l'agroforesterie:

- · les agriculteurs et les autres utilisateurs des terres doivent pouvoir en tirer profit;
- la sécurité du régime foncier doit être garantie;
- la coordination intersectorielle est essentielle;
- la bonne gouvernance des ressources naturelles est fondamentale.

Pour conclure, les lignes directrices fournissent dix pistes pour l'amélioration du cadre politique:

- 1. Faire passer le mot: sensibiliser les agriculteurs et la société dans son ensemble quant aux avantages des systèmes agroforestiers.
- **2. Revoir le contexte:** évaluer et modifier les règlements défavorables, les restrictions juridiques et les mécanismes financiers contraignants.
- **3. Garantir l'accès à la terre:** clarifier les objectifs des politiques et des réglementations sur l'utilisation des terres.
- **4. Créer une nouvelle approche:** élaborer de nouvelles politiques agricoles qui reconnaissent le rôle des arbres dans le développement rural.
- **5. Organiser et créer des synergies:** organiser une coordination intersectorielle pour améliorer la cohérence politique et les synergies.
- **6. Fournir des incitations:** créer un contexte clair pour les paiements pour les services environnementaux (PSE).
- 7. **Développer les marchés:** renforcer l'accès des agriculteurs aux marchés des produits de l'arbre.
- 8. Communiquer le savoir-faire: mieux informer les parties prenantes.
- **9. Impliquer les parties prenantes:** élaborer ou renforcer les politiques basées sur les besoins et les droits des populations locales.
- 10. Gérer judicieusement: promouvoir la bonne gouvernance des activités rurales.

Les pistes d'actions décrites ci-dessus peuvent contribuer à la formulation de politiques publiques cohérentes, interactives et proactives soutenant le développement de l'agroforesterie.





Les lignes directrices: que faire, avec qui et pourquoi?

Ces lignes directrices s'adressent en premier lieu à tous ceux qui travaillent à l'élaboration de politiques aux niveaux national et régional, comme les décideurs, les fonctionnaires et les conseillers politiques clés. Leur objectif consiste à promouvoir les avantages de l'agroforesterie, à faciliter la formulation de politiques qui encouragent les systèmes agroforestiers et à sensibiliser ceux qui freinent l'agroforesterie au niveau national.

Les lignes directrices présentent un ensemble de principes et non des prescriptions. Elles sont conçues dans le but d'aider les pays à intégrer l'agroforesterie dans leurs politiques, d'une façon adaptée à leur situation spécifique. Elles fournissent des exemples de bonnes pratiques et de réussites, ainsi que des enseignements tirés des défis et des échecs.

Elles sont conçues comme un point de départ pour la création ou la modification des politiques. Dans les cas où il n'existe aucune politique agroforestière, les lignes directrices peuvent aider à sensibiliser l'opinion publique aux systèmes agroforestiers et montrer comment affronter des enjeux politiques, grâce à la conception de politiques novatrices qui tiennent compte à la fois des arbres, des cultures et de l'élevage. Dans d'autres cas, quand l'agroforesterie est déjà incluse dans les cadres politiques, les lignes directrices peuvent contribuer à améliorer le contexte économique, social et décisionnel de façon à augmenter les incitations à pratiquer l'agroforesterie.



Agroforesterie: stratégies et politiques

Pourquoi développer l'agroforesterie?

Près de la moitié des terres agricoles de la planète possèdent au moins 10 pour cent de couvert arboré, ce qui suggère que l'agroforesterie, en tant que système intégrant arbres, cultures et/ou élevages dans une exploitation ou un paysage agricole, est très répandue et cruciale pour assurer les moyens d'existence de millions de personnes.

De fait, l'agroforesterie joue un rôle important dans la production de produits locaux (comme le bois de feu, le bois d'œuvre, les fruits et le fourrage) et de produits d'intérêt mondial (comme la noix de coco, le café, le thé, le cacao, le caoutchouc et les gommes). Elle peut aussi jouer un rôle stratégique en aidant de nombreux pays à réaliser leurs objectifs clés de développement national, notamment ceux liés à l'éradication de la pauvreté, à la sécurité alimentaire et à la durabilité de l'environnement. Dans les villes et les villages, ses résultats positifs sont visibles dans la production d'aliments et de bois de feu, et dans la gestion des bassins versants, contribuant à des systèmes alimentaires plus résilients.

L'agroforesterie est présente dans de nombreuses zones tropicales partout dans le monde et, dans une large mesure, dans les zones tempérées. Au sein des grands systèmes agroforestiers, comme les parcs agroforestiers d'Afrique de l'Ouest, il existe une diversité d'espèces et de pratiques telles que les cultures intercalaires de fruits et de céréales.

Optimiser la production agricole et les avantages environnementaux grâce à l'agroforesterie

Lorsqu'elle est conçue et mise en œuvre correctement, l'agroforesterie permet de combiner les meilleures pratiques d'arboriculture aux systèmes agricoles, ce qui conduit à une utilisation plus durable des terres.

À titre d'exemple, l'agroforesterie:

- · aide à protéger et à soutenir les capacités de production agricole;
- assure la diversité alimentaire et la sécurité nutritionnelle saisonnière;
- diversifie les revenus ruraux;
- renforce la résilience aux fluctuations climatiques;
- aide à pérenniser le savoir local et les valeurs sociales et culturelles.

La combinaison des arbres, des cultures et du bétail atténue les risques environnementaux, crée un couvert végétal permanent qui prévient l'érosion, minimise les dommages causés par les inondations

PARTIE I - AGROFORESTERIE: STRATÉGIES ET POLITIQUES

et permet le stockage de l'eau, ce qui profite à la fois aux cultures et aux pâturages. En outre, les arbres apportent des nutriments provenant des strates plus profondes du sol, et certaines plantes fixatrices d'azote (comme les légumineuses) enrichissent les cultures grâce à la litière de leurs feuilles.

L'agroforesterie renforce la résilience et augmente les revenus des agriculteurs grâce à la récolte de produits divers à différents moments de l'année. Elle fournit des possibilités d'emploi dans la transformation des produits de l'arbre, étendant ainsi les avantages économiques aux communautés rurales et aux économies nationales.

Les systèmes agroforestiers peuvent être appliqués à des espaces allant de la parcelle à l'exploitation et au paysage. Au niveau de la parcelle, les agriculteurs peuvent associer des arbres fixateurs d'azote à des cultures céréalières. Au niveau de l'exploitation, ils peuvent planter des arbres dans des parcelles boisées ou jalonner le périmètre de leurs terres, alors qu'au niveau du paysage, les communautés peuvent restaurer les zones dégradées à l'aide d'arbres et d'autres végétaux. Les systèmes agroforestiers performants tirent profit des interactions positives entre leurs différents éléments, si bien que la valeur du produit final est plus grande qu'en l'absence d'arbre, alors que les risques de mauvaises récoltes et de dépendance vis-à-vis des intrants chimiques sont réduits. Même au niveau de la parcelle, où les arbres peuvent entrer directement en compétition avec les cultures, les expérimentations démontrent que l'agroforesterie, lorsqu'elle est pratiquée de façon adéquate, génère une valeur totale qui dépasse les éventuelles pertes agricoles. Cependant, ces résultats ne sont pas garantis; une attention particulière doit être portée au type de système agroforestier utilisé et aux espèces choisies.

Encadré 1 – Cameroun: les avantages liés au mélange des arbres fruitiers et du cacao

Au Cameroun central et méridional, l'association d'arbres fruitiers et de cacaoyers ou de caféiers au sein d'une même plantation est un moyen traditionnel de rendre plus efficace l'utilisation des terres et des ressources. Ce système a été développé au milieu des années 80 et dans les années 90, lorsque les prix des principales cultures d'exportation, y compris le café et le cacao, ont chuté.

Ce système agroforestier a pour avantages de:

- réduire la dégradation des terres et fournir un ombrage bénéfique aux cacaoyers, tout en jouant un rôle important dans le stockage du carbone, permettant ainsi de lutter contre les changements climatiques;
- fournir une importante source de revenus de substitution lorsque les grandes cultures de rente sont hors production, contribuant ainsi à régulariser et à stabiliser les revenus ruraux.

Les systèmes agroforestiers combinant le cacao et les arbres fruitiers indigènes aussi bien qu'exotiques peuvent augmenter considérablement le revenu annuel du ménage. Ils sont particulièrement utiles aux petits agriculteurs qui ne possèdent que peu de terres.

Aujourd'hui certains de ces systèmes agroforestiers axés sur les arbres fruitiers vieillissent et doivent être renouvelés afin de maintenir un niveau de bénéfices optimal.



Opportunités pour le développement de l'agroforesterie

Le potentiel qu'a l'agroforesterie de contribuer au développement durable a été reconnu lors de rencontres politiques internationales. La Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) considèrent de plus en plus l'agroforesterie comme une composante essentielle d'une agriculture intelligente face au climat. Au cours de la 17e Conférence des Parties (COP 17) qui s'est tenue à Durban en 2011, l'agroforesterie a aussi été fréquemment mentionnée comme un important moteur pour l'atténuation et l'adaptation aux changements climatiques. En outre, l'agroforesterie fait partie des actions privilégiées par le secteur agricole dans les Plans d'action nationaux pour l'adaptation (PANA) et les Mesures d'atténuation appropriées au niveau national (MAAN).

De surcroît, la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (CNULCD) reconnaît la capacité de l'agroforesterie à combattre la désertification et à réhabiliter les zones touchées. Considérée comme une pratique importante dans l'approche écosystémique prônée par la Convention sur la diversité biologique (CDB), l'agroforesterie peut aussi contribuer à la Stratégie mondiale de conservation des ressources phytogénétiques.

Dans de nombreux pays, des tentatives ont été menées pour exploiter le potentiel de l'agroforesterie en améliorant la coordination des activités nationales et en développant des réseaux nationaux d'information. De nouvelles opportunités émergent aussi pour l'agroforesterie, comme dans les forêts de miombo (savanes) d'Afrique centrale, orientale et australe. Couvrant 3 millions de kilomètres carrés répartis sur plus de 11 pays, cette zone contribue de façon significative aux moyens d'existence de quelque 100 millions de personnes à faible revenu. De même, l'expansion récente de la régénération naturelle de terres arides dégradées dans la zone sahélienne d'Afrique s'est avérée capable d'atténuer les effets des changements climatiques en plus d'accroître les revenus ruraux. Au Niger, de nouvelles dispositions législatives encouragent même les agriculteurs à privilégier la régénération naturelle des arbres, ce qui a entraîné la création de plus de 5 millions d'hectares de parcs agroforestiers. Aux États-Unis, où l'adoption de l'agroforesterie n'est pourtant pas généralisée, il est de plus en plus reconnu qu'elle peut aider les agriculteurs, les éleveurs, les propriétaires forestiers et les populations autochtones à allier productivité et rentabilité à la préservation de l'environnement, de la culture et des traditions.



Haïti, Fort-Liberté – Le directeur d'une pépinière locale arrosant des semis fournis par la FAO, celle-ci l'ayant également équipé d'outils et de matériel pour mieux gérer sa pépinière. Le projet a pour objectif de contribuer à la croissance et à la diversification de l'agriculture, de l'élevage et de l'agroforesterie, en plus d'améliorer la gestion des ressources naturelles dans les municipalités de Fort-Liberté, Capotille, Ouanaminte, Ferrier et Mont-Organisé.

Encadré 2 – L'agroforesterie dans le développement des IFES

Les systèmes intégrés aliments-énergie (IFES) offrent de nombreux avantages, particulièrement aux communautés rurales pauvres. En renforçant les synergies entre les productions ligneuse et agricole, l'agroforesterie peut contribuer de façon significative au succès de ces deux types d'utilisation des sols.

Dans ces systèmes, l'entretien de parcelles agroforestières exige un élagage régulier. Les branches élaguées servent à recouvrir le sol (paillis) et sont utilisées pour la cuisson des aliments dans les cuisines traditionnelles, ainsi que comme ressource pour la pyrolyse. Au cours du procédé de pyrolyse, les branches sont converties en biochar (charbon à usage agricole) qui, mélangé au sol, en améliore la structure, la fertilité et la rétention d'humidité. De plus, la valorisation de la litière des arbres comme engrais permet aux agriculteurs d'utiliser l'argent qui aurait été investi dans de l'énergie fossile pour se procurer des intrants, comme les semences améliorées, qui augmentent la productivité.

En outre, l'association de la production de bois de feu à la production agricole contribue à la protection des arbres forestiers et libère de la main-d'œuvre, en particulier celle des femmes, traditionnellement en charge du ramassage du bois de feu. Le modèle «pois cajan» de IFES au Malawi est un exemple de système agricole basé sur les cultures intercalaires. Les petits agriculteurs combinent la production d'aliments de base (maïs, sorgho et mil, principalement) et de pois cajan, une plante fixatrice d'azote qui fournit à la fois des légumes riches en protéines pour la consommation humaine, du fourrage pour les animaux et du bois de feu pour la cuisine. Selon la variété, la technique de cuisson et le type de repas, un seul plant de pois cajan peut fournir suffisamment d'énergie pour permettre à une famille de cinq personnes de cuisiner un à deux repas par jour.

Les IFES fournissent aussi de nouvelles opportunités pour l'adaptation aux changements climatiques, notamment grâce à la modification indirecte de l'affectation des terres qui améliore la productivité des sols, favorise une utilisation judicieuse de l'eau et participe ainsi à la sécurité alimentaire.

Des cadres particuliers sont nécessaires pour l'élaboration d'IFES performants. Outre les moyens techniques, il est indispensable d'améliorer les contextes politique et institutionnel qui soutiennent de tels systèmes.

Conditions pour le développement de l'agroforesterie

Bien que les avantages potentiels et réels de l'agroforesterie aient été bien documentés dans plusieurs parties du monde, force est de souligner qu'elle ne constitue pas une panacée pour lutter contre l'insécurité alimentaire et la dégradation de l'environnement. Même dans les cas où elle fournit une précieuse contribution, de nombreuses conditions peuvent décourager son adoption généralisée par les agriculteurs.

Pour être efficaces et durables, les systèmes agroforestiers nécessitent non seulement d'associer les arbres avec l'agriculture, mais également les arbres avec les gens. Pour réussir ces intégrations, il faut que les conditions sous-jacentes, d'ordre technique, économique et social, soient adaptées.

Du point de vue technique, les combinaisons d'espèces annuelles et pérennes ne sont pas toutes viables, et certaines pratiques sylvicoles ou certaines espèces d'arbres peuvent entrer en compétition pour l'eau ou abriter des ravageurs – c'est pourquoi il est important d'utiliser des espèces et des pratiques adaptées. Du point de vue économique, les agriculteurs peuvent ne s'intéresser aux produits de l'arbre que lorsqu'ils ne réduisent pas la production agricole, ou lorsque les pratiques agroforestières n'entravent pas le passage d'engins agricoles de grande taille. En outre, les agriculteurs doivent être informés de la rentabilité de tout nouveau système.

Du point de vue social, toute innovation doit être acceptée par les groupes directement impliqués dans les nouvelles activités. Or, l'adoption d'une nouvelle technologie requiert différentes conditions selon la société ou la culture concernée. Néanmoins, dans la plupart des sociétés, certains agriculteurs

sont susceptibles d'innover ou d'adopter plus rapidement de nouvelles techniques agroforestières. Ceux-ci peuvent ensuite montrer aux autres agriculteurs les bénéfices de changer pour un système qui intègre l'agroforesterie. Toutefois, davantage de recherche est nécessaire pour déterminer quels sont les facteurs qui encouragent l'adoption des pratiques agroforestières dans différents contextes ruraux.

Dans la mesure où les systèmes agroforestiers sont variés, qu'ils diffèrent d'un endroit à un autre et qu'ils peuvent être observés à différentes échelles, toute décision relative à la gestion, aux politiques ou à la gouvernance doit se fonder sur une analyse rigoureuse des avantages de différents scénarios. Les décisions doivent viser – à l'aide de critères spécifiques et d'indicateurs de normes minimales requises – le développement d'une agroforesterie qui satisfait aux priorités locales et nationales. Cet objectif ne peut être atteint sans la participation claire et soutenue des parties prenantes, incluant celles dont les intérêts entrent en conflit pour les ressources naturelles existantes.

Encadré 3 – Encadrement de l'exploitation forestière en Amérique centrale

Une étude menée récemment (Detlefsen et Scheelje, 2011) a analysé l'ensemble des lois et des politiques qui régissent les secteurs de l'environnement et des forêts dans sept pays d'Amérique centrale. Elle montre bien que les règlements imposés et le contrôle exercé par les gouvernements peuvent soit faciliter soit entraver le développement de l'agroforesterie.

Trois pays, le Honduras, le Nicaragua et le Panama, ont recours à des procédures d'obtention de permis complexes, pénibles et exigeantes pour la récolte et le transport du bois produit sur les terres agricoles. Le Belize, le Salvador et le Guatemala ont, quant à eux, conçu un protocole simplifié d'octroi de permis, même si en pratique seuls le Belize et le Guatemala appliquent une procédure simplifiée sur le plan opérationnel. Au Costa Rica, le permis est facile à obtenir seulement si la récolte est inférieure à 10 arbres par an par exploitation agricole. Des réglementations similaires pour les produits de l'arbre dans les exploitations agricoles sont fréquentes dans les zones tropicales.



Récolte de bois en Amazonie. La majorité du bois produit dans les régions amazoniennes est encore récoltée en recourant à des techniques préjudiciables pour la forêt. Pour favoriser la récolte du bois produit dans les exploitations agricoles, les gouvernements peuvent soutenir les systèmes agroforestiers en simplifiant les procédures d'octroi de permis.

Obstacles au développement de l'agroforesterie

Malgré le nombre croissant d'études scientifiques qui mettent en évidence les avantages des systèmes agroforestiers, beaucoup d'obstacles nuisent encore à son développement et à son expansion. Les freins à l'agroforesterie présentés dans les paragraphes qui suivent sont parmi les plus importants.

Retours sur investissement différés et marchés sous-développés

Alors que la culture conventionnelle des produits agricoles destinés au marché a l'avantage de générer des revenus immédiats, l'investissement en agroforesterie peut présenter certains inconvénients.

Même si les arbres deviennent rentables en produisant des valeurs actualisées nettes positives au fil du temps, l'atteinte du seuil de rentabilité de certains systèmes agroforestiers peut prendre plusieurs années. Ceci implique que, à la différence de l'agriculture conventionnelle, les producteurs sont susceptibles de devoir absorber des pertes nettes initiales avant de tirer profit de leur investissement, réduisant ainsi leur enthousiasme à investir en agroforesterie. Aussi, les programmes et projets agricoles doivent habituellement faire état de résultats en un court laps de temps pour être considérés comme un succès.

De plus, les systèmes d'information sur les marchés, instaurés dans certains pays, n'incluent pas toujours les produits de l'arbre. Par conséquent, les marchés pour les produits de l'arbre sont moins efficaces et moins développés que ceux pour les produits de culture et d'élevage, et les chaines de valeurs liées aux systèmes agroforestiers reçoivent ainsi peu d'appui.

L'absence de marchés bien développés pour les produits issus de l'agroforesterie, l'intérêt marqué pour les retombées immédiates des projets agricoles ainsi que la difficulté rencontrée par les agriculteurs à investir dans des activités dont les profits sont différés poussent nombre d'entre eux à exclure l'agroforesterie des alternatives viables.

Prédominance de l'agriculture commerciale

Les politiques agricoles peuvent décourager les producteurs à utiliser l'agroforesterie. Dans le secteur agricole, les mesures d'incitation favorisent souvent certains modèles agricoles, comme la monoculture, et les exonérations fiscales ciblent habituellement la production agricole industrielle. Le montant du crédit qui supporte ce type d'agriculture peut nuire au développement de l'agroforesterie, comme dans le cadre de la promotion des plantations de palmiers à huile.

Au Brésil, par exemple, des réductions d'impôts importantes sont offertes aux agriculteurs qui produisent des biocarburants, à condition qu'un pourcentage des matières de base provienne de petits agriculteurs, quel que soit le système d'exploitation adopté. Ce genre d'incitation encourage, à l'heure actuelle, l'extension rapide des plantations de palmiers à huile sur de vastes étendues de l'Amazonie brésilienne.

L'adoption de l'agroforesterie peut également être entravée par des mesures de soutien des prix des produits agricoles ou par des conditions de crédit qui privilégient certaines activités agricoles et qui s'appliquent rarement aux arbres. En n'incluant pas l'agroforesterie dans l'ensemble des mesures d'incitation, elle est délaissée au profit d'une production agricole plus économiquement dépendante des importations et moins durable écologiquement. La Zambie et le Malawi sont des exemples où le gouvernement subventionne les engrais pour la production agricole en milieu rural, dissuadant ainsi l'adoption de systèmes plus durables tels que l'agroforesterie.

Méconnaissance des avantages de l'agroforesterie

Une dépendance excessive vis-à-vis des méthodes agricoles conventionnelles et la méconnaissance des approches durables limitent l'intérêt des décideurs envers le développement de l'agroforesterie. Une diffusion restreinte des idées et des informations empêche l'expansion des systèmes agroforestiers. Par exemple, dans de nombreux pays, ces systèmes sont rarement inclus dans les programmes d'étude des écoles agricoles ou forestières.

L'expérience limitée et le manque de moyens de certains services nationaux de vulgarisation agricole en matière de systèmes agroforestiers, aussi bien traditionnels que modernes, contribuent à la réticence des agriculteurs face à l'adoption de l'agroforesterie. Par exemple, certains systèmes agroforestiers exigent de se familiariser avec de nouvelles méthodes de gestion novatrices, par rapport aux pratiques que les agriculteurs connaissent et maîtrisent déjà.

Le manque de connaissances, les différences en termes d'exigence de main-d'œuvre et les marchés moins bien établis accroissent les incertitudes vis-à-vis des systèmes agroforestiers. Cela conduit au scepticisme de la part des professionnels et des conseillers, résultant en une réduction de l'accès aux informations et à la formation en matière de systèmes agroforestiers et empêchant l'élaboration de modèles techniques et commerciaux applicables.

La majorité des efforts de recherche et développement sont axés sur les systèmes de monoculture à court terme et moins d'efforts sont déployés pour développer le potentiel de variétés améliorées dans les systèmes agroforestiers multispécifiques. La sélection ciblée pour l'adaptation aux conditions agroforestières (tolérance à l'ombrage, morphologie radiculaire, phénologie de la structure) a reçu jusqu'ici peu d'attention.

La croissance et la productivité des arbres peuvent être relativement faibles et variables, souvent en raison du manque d'accès au matériel de reproduction de qualité supérieure. Dans les pays en développement, la collecte des graines, les méthodes de propagation et de multiplication, ainsi que la reproduction végétative sont mal connues. Les agriculteurs n'ont souvent d'autre choix que de protéger ou de transplanter des arbres qui ont germé spontanément. En outre, les méthodes perfectionnées de propagation n'étant pas diffusées, de nombreuses opportunités de réduire le temps nécessaire pour une production complète sont manquées. Certaines méthodes prometteuses d'exploitation des arbres (comme les cultures intercalaires ou l'introduction de jachères améliorées) sont encore méconnues par la grande majorité des agriculteurs, et rares sont les pépinières qui fournissent une gamme d'arbres indigènes à usages multiples.

Cette situation est souvent aggravée par le manque de visibilité donnée aux exemples de réussites agroforestières, par l'absence d'investissement dans l'amélioration de la productivité et de la rentabilité des systèmes agroforestiers et par le manque de participation des parties prenantes – comme les associations de producteurs – aux expérimentations. Tous ces facteurs aboutissent à une formation insuffisante ou absente, à une capacité limitée de vulgarisation, à des informations lacunaires et à du matériel de reproduction de faible qualité pour de nombreuses essences agroforestières.

Encadré 4 – Recherche et vulgarisation inadéquates

Lorsque les besoins des agriculteurs locaux sont ignorés, la recherche et la vulgarisation manquent leur cible. De nombreux exemples d'échecs du développement de l'agroforesterie sont clairement liés à cette omission fondamentale.

La vulgarisation des techniques agroforestières qui sont basées sur des essais réalisés avec des espèces exotiques et avec des technologies intensives – évaluées dans des conditions très différentes et transférées à un autre endroit – n'est habituellement pas pertinente. La recherche visant à développer du nouveau matériel végétal de plantation ne tient pas toujours compte des relations symbiotiques entre les espèces et des interactions entre les espèces et les sols.

Dans le sud du Cameroun, par exemple, l'introduction d'un système de jachère plantée s'est soldée par un échec

car les agriculteurs, n'ayant pas de problèmes d'accès à la terre ou de pénurie de bois, ne voyaient pas de raison d'adopter un nouveau mode d'utilisation des terres. De même, des systèmes de cultures intercalaires testés avec succès dans des zones humides d'Afrique de l'Ouest n'ont pas réussi à être implantés dans des zones plus sèches.

Les systèmes de recherche et de vulgarisation ne devraient pas se concentrer uniquement sur l'efficacité biologique des techniques; ils doivent aussi analyser la viabilité économique des solutions qu'ils proposent, en termes de rendements et de coûts de la main-d'œuvre, ainsi que leur acceptabilité sociale. Il est essentiel que les programmes de recherche et de vulgarisation fassent participer les parties prenantes pour faire en sorte que les programmes soient pertinents, applicables et pratiques.

Enfin, les décideurs manquent de connaissances, non seulement sur les avantages de l'agroforesterie – notamment la création potentielle de revenus par les produits de l'arbre et l'amélioration de la qualité du sol –, mais aussi sur les impacts négatifs des méthodes conventionnelles de production agricole et forestière. D'après une croyance très répandue, l'introduction d'arbres dans les champs nuit à la croissance et à la production des cultures agricoles. Toutefois, dans le nord-ouest de l'Inde, l'intégration systématique de rangées de peupliers dans les champs de blé et d'orge par les petits agriculteurs a accru sensiblement leurs revenus sans aucune perte de production agricole. Selon la perception générale, l'agroforesterie est une activité en marge de l'agriculture et à d'autres formes d'utilisation des terres, et les agriculteurs qui l'adoptent peuvent être perçus comme inférieurs et rétrogrades par rapport à ceux qui pratiquent la monoculture.

Statut incertain des ressources en terres et en arbres

Un régime foncier non garanti ou ambigu, fréquent dans plusieurs pays en développement, donne lieu à de la confusion quant aux droits et à la délimitation des terres. Les droits relatifs aux arbres peuvent être dissociés des droits relatifs à la terre. De plus, l'insécurité du régime foncier et de la propriété des arbres peut dissuader l'introduction ou la poursuite de pratiques agroforestières.

Dans de nombreux cas, l'absence de droits fonciers durables freine les investissements à long terme tels que l'agroforesterie. Lorsque les droits fonciers ne sont pas établis clairement par la loi, l'absence de reconnaissance juridique rend inefficace toute autre mesure. Cette situation peut provoquer des conflits d'intérêts entre l'État et les utilisateurs des terres, notamment lorsque la propriété étatique de la terre apparaît comme le principal facteur inhibant l'action.

Il existe différents types d'insécurité du régime foncier. Dans de nombreux cas, les agriculteurs en fermage, particulièrement les migrants, ne plantent et n'entretiennent pas d'arbres puisque les produits de ces arbres appartiennent au propriétaire de la terre. Si les agriculteurs ne possèdent pas de titres fonciers, il leur paraît inutile d'investir dans des arbres dont les revenus mettent un certain temps à se concrétiser. Les feux incontrôlés et des revendications conflictuelles de droits fonciers, comme les droits saisonniers de pâturage communautaire, peuvent compromettre la protection des arbres. En outre, les tentatives récentes de certains gouvernements pour attirer de gros investisseurs étrangers ont aggravé l'insécurité foncière des communautés rurales.

Au Cameroun, une loi foncière promulguée en 1974 a donné à tous les citoyens le droit d'enregistrer et de posséder des terres, mais les procédures d'octroi de titres fonciers sont généralement trop complexes pour les populations rurales. Il en résulte donc que la majorité des terres agricoles dans les zones rurales continuent de s'obtenir par le biais de droits fonciers coutumiers informels, bien que légalement, elles appartiennent toujours à l'État, créant ainsi un sentiment d'insécurité. En outre, les arbres présents sur des terres pour lesquelles il n'existe aucun titre foncier appartiennent aussi à l'État. Dans ces conditions, pourquoi l'agriculteur aurait-il intérêt à planter ou entretenir des arbres dans son exploitation? Pourtant, si un revenu peut être obtenu avec de faibles investissements, les agriculteurs sont susceptibles de planter des arbres quels que soient les règlements fonciers; l'insécurité du droit de propriété, tout en étant un paramètre important, peut être contrebalancée par la perspective de profits.

En ce qui concerne le régime foncier, certaines contraintes sont communes à la plupart des pays en développement. Dans les pratiques légales et coutumières, les femmes et d'autres groupes vulnérables, qui peuvent vouloir produire davantage de cultures vivrières (et potentiellement développer l'agroforesterie), n'ont qu'un accès limité à la terre et à ses ressources. Le développement de la propriété privée par le biais de lois foncières peut donc créer un déséquilibre entre les sexes en matière de propriété des terres, appelant à l'adoption d'approches plus novatrices.

Généralement, les droits fonciers agricoles sont davantage privatisés lorsque la pression démographique est plus élevée ou que les débouchés commerciaux sont nombreux. Ceci peut avoir un impact positif sur l'investissement à long terme en agroforesterie.

Réglementations défavorables

Les multiples restrictions juridiques entourant la gestion multifonctionnelle des terres et la complexité des systèmes de taxation limitent aussi le développement de l'agroforesterie. La politique agricole en elle-même pénalise souvent les actions nécessaires pour mettre en œuvre l'agroforesterie, soutenant, à l'opposé, les approches à grande échelle et à grand volume pour les productions agricoles, alimentaires et énergétiques.

Les taxes imposées à la production agricole peuvent pénaliser les pratiques agroforestières, comme c'était le cas pour la Politique agricole commune de l'Union européenne avant 2001, où les subventions à l'agriculture se fondaient uniquement sur la superficie des cultures. Entre 2001 et 2010, en commençant par les systèmes de cultures intercalaires, tous les systèmes agroforestiers ont progressivement eu droit aux subventions établies par la politique. Aujourd'hui, toutes les terres agricoles sont admissibles, indépendamment du niveau de couvert arboré, à l'exception des forêts et des terres utilisées à des fins de production non agricole. En outre, le régime fiscal peut être moins avantageux pour les forêts que pour les terres agricoles, comme c'est le cas en France (Encadré 10).

Dans certains cas, les réglementations forestières nuisent à l'exploitation d'arbres sur des terres agricoles en restreignant la récolte, la coupe ou la vente de certaines essences et de leurs produits. Dans d'autres cas, les services forestiers peuvent contrôler l'exploitation des arbres avec des permis, de sorte que les agriculteurs qui introduisent des arbres dans leurs champs ne sont pas libres d'en gérer les produits comme ils le veulent. Par ailleurs, il peut être difficile d'obtenir ces permis, en raison de la bureaucratie, ou bien la récolte peut être complètement interdite. Même si elles sont parfois bien intentionnées, ces mesures de protection, lorsqu'elles sont appliquées aux paysages agricoles, découragent les agriculteurs de planter des arbres ou de protéger les jeunes plants qui poussent sur leur terre

Souvent, lorsqu'un système d'aide au développement rural existe, l'accès à ce soutien dans le cadre d'un projet agroforestier implique des procédures bureaucratiques complexes, notamment une collaboration entre les ministères de l'agriculture et des forêts. Dans la plupart des cas, le cadre juridique exerce un effet de dissuasion; même si cela n'est pas nécessairement intentionnel, la loi ne bénéficie finalement qu'aux grandes exploitations et aux gros investisseurs.

Dans les cas où un programme particulier appuie le développement de l'agroforesterie, certaines dispositions peuvent limiter l'introduction des arbres dans les terres agricoles. Par exemple, aux Philippines, le Programme agroforestier pour les hautes terres (UAfP) prévoit un appui gouvernemental aux agriculteurs qui plantent des arbres sur plus de 50 ha, alors que la plupart des sites agroforestiers sont, à l'heure actuelle, des exploitations de petite taille.

Manque de coordination entre les secteurs

Puisque l'agroforesterie touche de multiples secteurs – comme l'agriculture, les forêts, l'élevage, le développement rural, l'environnement, l'énergie, la santé, l'eau et le commerce –, elle est souvent sujette à des politiques conflictuelles, des chevauchements ou des omissions qui nuisent à son développement. En outre, lorsque les politiques se limitent à des réglementations bureaucratiques exclusivement sectorielles, il se crée un climat de méfiance entre les agriculteurs et les décideurs.

Dans de nombreux pays, l'agroforesterie est considérée comme appartenant, en principe, à tous les secteurs, mais en pratique, elle n'appartient à aucun, occupe rarement une place spécifique au sein d'un organisme gouvernemental et ne possède qu'exceptionnellement son propre espace politique. Elle se situe donc entre les départements de l'agriculture, des forêts et de l'environnement, sans qu'aucune de ces institutions n'assume un rôle prépondérant dans sa promotion ou son intégration.

Les départements de l'agriculture mettent l'accent sur la production agricole sur les terres cultivées de telle sorte que leurs politiques contribuent directement à l'exclusion des arbres dans les exploitations agricoles et les paysages. Certains départements forestiers ne croient pas qu'il soit possible de produire du bois de bonne qualité à partir d'arbres largement espacés dans les exploitations agricoles. Aussi, ils n'ont généralement que peu d'intérêt face à la plantation d'arbres qui produisent d'autres ressources que le bois ou face à l'association de l'arboriculture à l'agriculture et/ou l'élevage sur une même parcelle.

Pourtant, les départements forestiers ont normalement pour mission de multiplier et de disséminer du matériel de reproduction d'arbres pour tout type d'usage. Les départements de l'environnement, quant à eux, sont généralement réticents face à une gestion intensive, aux plantations en ligne et à la lutte chimique contre les adventices. Cette dichotomie existe même lorsqu'une stratégie forte de développement de l'agroforesterie est en place. Au Malawi, par exemple, l'agroforesterie est explicitement considérée comme une solution technique tant dans le Code forestier de 1997 que dans la Politique nationale pour l'environnement de 2004, mais les politiques agricoles continuent de prôner l'expansion des terres agricoles, alors que les politiques forestières encouragent la conservation et le boisement total.

Pour conclure, l'harmonisation et la synchronisation des politiques et des programmes nécessitent l'attention de tous les départements chargés du développement rural, de l'utilisation des terres, de l'agriculture, des forêts, de l'environnement, des finances et du commerce, et ce, tant au niveau national que local.

Pourquoi des politiques publiques pour promouvoir et encadrer l'agroforesterie?

Bien que les avantages technologiques et biologiques des systèmes agroforestiers soient importants, ils ne suffisent pas à garantir l'adoption et le maintien de l'agroforesterie par les agriculteurs: les facteurs sociaux et économiques revêtent aussi une grande importance. C'est dire que le contexte politique et institutionnel doit jouer un rôle fondamental dans le développement de l'agroforesterie. En raison du caractère à long terme de l'agroforesterie, l'absence de politique est susceptible d'empêcher son adoption, puisque cette adoption a souvent besoin d'être facilitée par des politiques favorables et des arrangements institutionnels nationaux et locaux. Les paragraphes qui suivent expliquent pourquoi des politiques adaptées sont cruciales pour le développement de l'agroforesterie.

Pour éliminer les contraintes juridiques et institutionnelles à l'agroforesterie

Une politique efficace doit créer les conditions nécessaires pour qu'une activité, publique ou privée, contribue de façon durable au bien-être général du pays. Lorsqu'il existe des modèles de développement pertinents fondés sur la science – comme c'est le cas pour les techniques et les pratiques agroforestières –, ces solutions ne doivent pas être entravées par des contraintes réglementaires ou des interdictions. Dans bien des cas, des obstacles politiques existent, rendant leur révision indispensable pour promouvoir plus largement l'adoption de l'agroforesterie.

Pour favoriser des résultats positifs en agroforesterie

L'agroforesterie fournit à la société des services écosystémiques considérables, comme la protection des bassins versants, la conservation des sols et de la biodiversité, le piégeage du carbone et la prévention de ses émissions, ainsi que la réduction des risques climatiques et financiers. Cependant, si le gouvernement n'augmente pas ses incitations, le niveau d'investissement privé dans l'agroforesterie risque d'être insuffisant pour atteindre un optimum social.

Conçue et mise en œuvre correctement, l'agroforesterie apporte de nombreux avantages, particulièrement au niveau des paysages, contribuant ainsi à la durabilité des communautés locales et, à grande échelle, des écosystèmes dont elles dépendent. Cependant, ces services environnementaux et économiques ne sont pas toujours valorisés par le marché, si bien que les acteurs du développement et les agriculteurs doivent assumer les coûts de systèmes de production et d'utilisation des terres qui bénéficient pourtant à l'ensemble de la collectivité. Tout type de soutien financier fourni aux agriculteurs qui introduisent des arbres dans les champs peut être considéré comme une forme de PSE.

Sans soutien politique, certains modèles agroforestiers seront sous-financés, compromettant ainsi leur viabilité. Par exemple, dans certains parcs agroforestiers d'Afrique subsaharienne, l'augmentation de la pression du pâturage met en danger la régénération des arbres, sauf si les institutions locales apportent des changements aux stratégies de gestion des pâturages.

Pour dédommager les agriculteurs durant le délai de constitution d'un revenu

Un changement de système de production exige souvent un investissement de la part des producteurs et un certain temps peut s'écouler avant que le nouveau système produise autant que l'ancien. Ceci est particulièrement vrai dans le cas de l'introduction d'arbres dans des champs et des pâturages, car le cycle de production est plus long. L'accès au crédit privé pour les petits agriculteurs est souvent limité, particulièrement pour les investissements à long terme. La plupart des agriculteurs hésitent à s'engager dans la plantation d'arbres ou dans la gestion de la régénération naturelle s'ils voient

Encadré 5 – Le programme GFG en Chine: compenser les agriculteurs qui plantent des arbres

Le programme Grain for Green (GFG) a été lancé en Chine en 1999 dans le but de reboiser les montagnes en vue de réduire l'érosion, les inondations en aval et la pauvreté rurale.

Cette politique a consisté à fournir des graines, des plants et/ou des subventions, sur une période initiale de cinq à huit ans – qui a été prolongée de cinq à huit ans supplémentaires – pour encourager quelque 30 millions de ménages ruraux à transformer volontairement une partie de leurs terres agricoles en forêts/pâturages, en particulier sur les pentes. Afin de soutenir cette stratégie, le code forestier a été révisé pour reconnaître l'importance de la compensation pour ces services environnementaux.

Le gouvernement central a utilisé des paiements de transfert fiscal pour compenser la réduction des revenus publics due au programme, alors que les gouvernements locaux devaient contribuer aux frais de transport et de formation. De sa mise à l'essai jusqu'à sa mise en œuvre complète, le programme a appliqué une approche descendante le long d'une hiérarchie administrative verticale.

L'intérêt des agriculteurs, considérés comme les principaux moteurs de la mise en œuvre du programme, a été particulièrement important, et le niveau de compensation a parfois dépassé les revenus agricoles antérieurs. Ces conditions ont permis un développement spectaculaire des techniques agroforestières à partir de 2001, principalement grâce aux cultures intercalaires d'arbres fruitiers.

En 2010, le programme couvrait plus de 15 millions d'hectares dans 20 provinces.



PARTIE I – AGROFORESTERIE: STRATÉGIES ET POLITIQUES

diminuer leurs revenus à court terme. Puisque beaucoup de ces investissements produisent des services environnementaux dont tout le monde bénéficie, les pertes associées doivent être compensées. Le niveau d'intervention de la communauté peut dépendre à la fois de la valeur des services écosystémiques fournis et de la perte de revenu résultant de la diminution de la production agricole pendant cette période. C'est pourquoi des politiques publiques fortes sont indispensables.

Considérant les éléments mentionnés ci-dessus, plusieurs domaines sont prioritaires et ont un urgent besoin de soutien politique: la réforme institutionnelle, la sécurité du régime foncier et l'accès aux ressources (informatives, génétiques, financières), aux marchés et aux incitations. Les différents types d'interventions politiques peuvent comprendre des outils réglementaires comme: des programmes forestiers nationaux et des règlements juridiques; des instruments économiques tels des systèmes de taxation, des incitations financières et des incitations en nature; les PSE; et l'information, y compris l'éducation et l'assistance technique. Dans tous les cas, le but principal des politiques doit être la réduction des risques et l'augmentation des revenus pour les petits exploitants qui investissent dans les arbres. Ces politiques doivent aussi garantir la mise en place d'un suivi.

Souvent, la solution ne consiste pas forcément à avoir une institution ou une politique spécialisée pour l'agroforesterie, mais à renforcer le soutien à l'agroforesterie à l'aide de mécanismes stratégiques ou de cadres réglementaires existants. Dans de nombreux cas, les effets indirects des politiques économiques et agricoles sont bien plus importants que l'impact des mesures qui visent spécifiquement la promotion des systèmes agroforestiers.

Des mesures réglementaires ne suffisent sans doute pas à elles seules, car il est peu probable que les systèmes agroforestiers puissent être promus uniquement par des lois. De fait, tout progrès résulte plutôt d'un agencement rationnel et intégré de réglementations, d'incitations économiques et d'informations, qui doit être conçu et appliqué avec l'appui de toutes les parties prenantes.

Encadré 6 – Jachère améliorée en Zambie: les limites des mesures législatives

Les feux de brousse et le pâturage étaient les principales entraves à l'adoption de la jachère arborée améliorée dans l'est de la Zambie. Face à ce constat, les chefs traditionnels ont promulgué, en 1995, des décrets locaux imposant aux éleveurs de regrouper leurs animaux et interdisant le brûlage des champs pendant la saison sèche.

Une étude d'impact (Ajayi et Kwesiga, 2003) a permis de mettre en évidence les maigres résultats obtenus par cette politique et d'en identifier les nombreuses causes: difficulté à atteindre les agriculteurs qui brûlaient les champs; interprétations variables des droits et devoirs par les agriculteurs de différentes communautés au sujet des décrets; manque de compréhension de l'objectif des décrets, à savoir de minimiser les conséquences négatives (et non pas de viser un groupe

particulier de parties prenantes); efficacité limitée de la persuasion morale due à la baisse du pouvoir des autorités locales; manque de clarté quant à la responsabilité de la mise en œuvre; et confusion entre le régime de propriété communautaire et privée des jachères.

Cependant, ces limites fournissent aussi un cadre pour l'élaboration d'une solution institutionnelle améliorée – une situation gagnant-gagnant. Toute politique qui promeut l'agroforesterie doit tenir compte des enjeux relatifs à la prise de conscience par les agriculteurs et par d'autres parties prenantes des bénéfices environnementaux à long terme et des avantages économiques des options de diversification agricole. En ce sens, les mécanismes économiques et les moyens d'information sont tous deux fondamentaux.

Les moteurs de développement de l'agroforesterie

Moteurs contextuels

Dans de nombreux cas, les conditions qui prévalent dans une société et ses institutions sont déterminantes dans le développement des systèmes agroforestiers. Ces conditions combinent généralement des facteurs écologiques, d'une part, et socioéconomiques et culturels de l'autre.

Lorsque la densité démographique est élevée et la superficie de terres arables limitée, la pression pour maximiser l'utilisation de la terre provoque l'intensification des pratiques agricoles et crée par conséquent, le besoin d'une gestion durable des sols. Dans de telles conditions, les modèles agroforestiers peuvent contribuer à résoudre ce dilemme, tout en fournissant une variété de produits et en conservant la capacité de production future des terres. L'un des principaux moteurs de développement de l'agroforesterie peut donc être le fait que, dans les zones densément peuplées, il ne reste plus suffisamment d'arbustes ou de forêts disponibles pour supporter un système de culture itinérante ou pour fournir du bois de feu et d'autres produits de l'arbre.

L'urbanisation et l'industrialisation contribuent à stimuler les marchés d'une large gamme de produits. Ainsi, la demande pour les produits issus des systèmes agroforestiers est élevée dans les zones déboisées où ces ressources sont rares, particulièrement lorsque des certifications ou des labels organiques attestant de l'utilisation de méthodes respectueuses de l'environnement peuvent ouvrir des débouchés dans des marchés verts à valeur élevée.

En outre, dans certains cas, les petits exploitants n'ont pas accès aux engrais minéraux en raison de leur prix élevé et de l'absence de subventions. Cette situation prévaut dans plusieurs pays africains, où elle représente un moteur important pour le développement de l'agroforesterie. Ailleurs, le manque de clarté des titres de propriété foncière peut inciter les agriculteurs à planter des arbres en guise de clôture végétale – ce qui représente aussi une forme d'agroforesterie – pour marquer les limites de leurs terres et réduire les conflits.

L'importance particulière des facteurs contextuels externes explique pourquoi une politique visant la promotion de l'agroforesterie ne doit pas nécessairement être axée sur les composantes des systèmes agroforestiers elles-mêmes, mais plutôt sur les caractéristiques contextuelles des pratiques agroforestières.





Capacités internes

Le développement de l'agroforesterie est également tiré par les leaders et adoptants précoces qui peuvent promouvoir les systèmes agroforestiers.

Lorsque les petits et moyens producteurs ont un accès garanti à la terre et aux marchés des produits de l'arbre, ils peuvent s'engager activement dans l'agroforesterie. Dans de telles conditions, les agriculteurs peuvent comparer leurs expériences et échanger des intrants, stimulant ainsi la diffusion des informations et l'adoption des systèmes agroforestiers.

Le secteur privé, y compris les compagnies et les associations commerciales, peut aussi jouer un rôle important dans la sensibilisation aux pratiques agroforestières donnant des produits de valeur relativement plus élevée, comme les fruits. Pour de nouveaux systèmes agroforestiers, comme les jachères arborées améliorées et les arbrisseaux fourragers, la demande doit préalablement exister ou être créée avant d'obtenir le soutien du secteur privé.

Dans d'autres contextes, les dynamiques des communautés rurales peuvent servir de moteurs pour certaines pratiques locales, y compris l'agroforesterie. La gestion communautaire des forêts, par exemple, peut fortement inciter à l'intégration de différents systèmes et à l'utilisation optimale de la terre.

Moteurs politiquesr

Le rôle des politiques comme facteurs de développement consiste principalement à créer un environnement économique et institutionnel favorable, où les activités privées locales peuvent se réaliser sans trop de restrictions. Les incitations permanentes ou temporaires, comme des subventions, qui visent à développer des marchés et à réduire le risque économique à long terme, offrent aux agriculteurs la possibilité d'adopter l'agroforesterie. Dans un contexte de support limité les organisations locales peuvent jouer un rôle actif dans le développement. Néanmoins, le développement de l'agroforesterie par des politiques spécifiques n'est pas une solution suffisante en soi.





Agroforesterie: quelles politiques?

Ce que les réussites nous apprennent

Certains enseignements peuvent être tirés d'une analyse des processus d'élaboration des politiques nationales d'appui aux systèmes agroforestiers.

L'agroforesterie existe seulement là où elle est utile aux agriculteurs

Les systèmes agroforestiers ont prouvé leur succès et leur durabilité dans les situations où ils procurent des bénéfices directs aux agriculteurs. L'agroforesterie ne peut pas conduire à des réussites si elle entraîne une baisse considérable des revenus, ne serait-ce que pour une période initiale et temporaire. Dans la plupart des cas, les agriculteurs sont réticents face aux investissements qui procurent des revenus seulement après un certain laps de temps. Il faut donc élaborer des stratégies aptes à compenser ces pertes initiales pour assurer l'adoption de systèmes agroforestiers. Dans l'état du Rio Grande do Sul au Brésil, par exemple, les petits exploitants qui cultivent la banane en association avec des palmiers vendent les fruits à un prix plus élevé grâce à des circuits de commercialisation plus efficaces, compensant ainsi les rendements plus faibles compte tenu qu'aucun intrant chimique n'est utilisé. D'une manière générale, lors de l'introduction d'arbres dans des champs cultivés ou dans des pâturages existants, les revenus à court terme peuvent être maintenus si la densité des arbres reste faible et si les pratiques agricoles sont simultanément intensifiées. Après quelque temps, les produits et services fournis par les arbres stimuleront le revenu, accroissant la productivité globale du système.

Lorsqu'il existe un risque réel d'une réduction des revenus à court terme, même si des avantages sociaux et environnementaux importants sont à prévoir à long terme, les politiques doivent viser à créer des conditions favorables pour les agriculteurs qui introduisent des arbres sur leurs parcelles. Il est possible, par exemple, de créer des systèmes agroforestiers où une succession temporelle de différentes cultures assure la récolte de certains produits annuels à tous les stades de la croissance des arbres (par exemple, des cultures héliophiles quand les arbres sont encore petits et des cultures d'ombre par la suite). L'importance des considérations économiques explique en partie pourquoi la majorité des cas de réussite en matière de développement de l'agroforesterie ne résultaient pas d'un appui substantiel des agences gouvernementales. En fait, le secteur privé a joué un rôle déterminant en sensibilisant l'opinion publique à l'agroforesterie et en fournissant des plantules (Encadré 7), même si cela peut, en contrepartie, créer une culture de dépendance.

Encadré 7 – Promotion de la gomme arabique au Niger

La valeur commerciale élevée de la gomme arabique a incité des agriculteurs de la région de Niamey à planter l'Acacia senegal et l'Acacia seyal sur plus de 200 ha. Dans le cadre de cette initiative lancée par des entreprises de transformation de la gomme, quelque 40 000 plants ont été distribués gratuitement aux agriculteurs intéressés. La production de gomme oscille entre 8 et 20 tonnes selon l'année et les exportations ont atteint 1 500-2 000 tonnes par an.

Cette initiative, qui promeut la régénération de l'ensemble du paysage, dépend directement des intérêts commerciaux des compagnies responsables de la distribution du produit. La distribution gratuite de plantules aux agriculteurs est une solution discutable, car elle est susceptible de créer une dépendance économique et technique des agriculteurs au lieu de stimuler l'esprit d'entreprise. Toutefois, ce cas fournit un exemple de situation où le maintien des arbres en zones rurales découle directement de la demande des marchés.



Sénégal, Thikene Ndiaye – Opération Acacia. Soutien à la sécurité alimentaire, à la réduction de la pauvreté et à la lutte contre la dégradation des sols dans les pays producteurs de gommes et de résines (Burkina Faso, Tchad, Kenya, Niger, Sénégal, Soudan). Un villageois local cultivant l'acacia montre la sève, ou gomme arabique, récoltée pour ensuite être vendue à une usine de transformation. (Projet FAO)

La sécurisation foncière est importante

L'intégration d'arbres dans les terres cultivées exige, plus que dans tout autre système agricole, la stabilité et la sécurité de la propriété de la terre. Cet enjeu est particulièrement significatif dans de nombreux pays en développement.

En effet, puisque la pratique de l'agroforesterie requiert plus de temps que la culture annuelle – nécessaire pour les phases de test, d'adaptation et d'adoption éventuelle des technologies agroforestières par les agriculteurs – la question des droits de propriété revêt davantage d'importance que pour d'autres types d'entreprises ou de pratiques agricoles.

Une garantie claire des droits de propriété peut encourager un agriculteur à investir dans la plantation d'arbres sur son exploitation, y compris dans ses champs. Ce n'est qu'alors que les agriculteurs – en tant qu'investisseurs – peuvent planifier l'avenir, avec la certitude que les paramètres sur lesquels se base leur vision à long terme ne changeront pas. En agroforesterie, il n'y a guère de réussites lorsque le régime de propriété n'est pas garanti.

L'agroforesterie est favorisée lorsque les associations de petits propriétaires et la gestion communautaire des forêts sont soutenues par les autorités publiques. Dans le cas de systèmes agroforestiers coutumiers (comme les parcs agroforestiers et les plantations de café/cacao associées à des arbres fruitiers), un titre foncier n'est pas forcément essentiel car les systèmes de propriété coutumiers peuvent avoir évolué de façon à conférer suffisamment de droits privés (par exemple à la suite d'un accroissement démographique). En outre, une gestion des ressources de propriété commune est possible si la population locale obtient le droit de s'organiser. L'agroforesterie peut même offrir le moyen de régler certains conflits relatifs à la propriété: dans les cas de concurrence pour l'usage des terres, elle peut aider les agriculteurs à s'installer dans une zone spécifique et permettre autant l'intensification des pratiques que l'interaction entre les éleveurs et les agriculteurs. Les arbres sont aussi plantés autour des exploitations pour démarquer les droits de propriété entre les agriculteurs.

L'agroforesterie relie les secteurs

L'agroforesterie exige la coordination et la collaboration des décideurs de haut niveau dans divers secteurs, notamment ceux chargés de l'agriculture, de l'environnement et des forêts. Ce lien entre différents services publics peut être utile lorsque des mesures particulières sont élaborées pour soutenir le processus. Il est nécessaire que les visions du succès soient harmonisées entre les différents secteurs. Alors que les ministres de l'agriculture cherchent à améliorer la production alimentaire, les ministres des forêts désirent augmenter les ressources en arbres, y compris ceux plantés sur les terres agricoles, de telle sorte que les deux visions peuvent entrer en conflit. Au niveau de la mise en œuvre sur le terrain, où les départements des forêts sont chargés de fournir du matériel de reproduction forestier de qualité, il leur faut travailler de concert avec les départements de l'agriculture et de l'environnement pour identifier des essences profitables aux exploitations agricoles ou aux zones riveraines.

Encadré 8 – Un comité national pour l'agroforesterie au Malawi

Créé en 1993, le Comité national de direction sur l'agroforesterie (NSCA) au Malawi est présidé par les départements chargés de la recherche agronomique et de la conservation des ressources en sol. La participation d'organismes gouvernementaux relevant de plusieurs ministères, d'ONG et de bailleurs de fonds actifs en matière d'agroforesterie représente un atout important de ce comité.

Le NSCA aide à diffuser des exemples de réussites et à joindre la science à la pratique au niveau du terrain. Il établit des priorités de recherche, examine les technologies intéressantes et planifie leur diffusion. Un tel comité peut encourager l'utilisation optimale des ressources en recherche, éviter les dédoublements et prévenir l'adoption de technologies inefficaces ou limitées. Il peut prendre un rôle plus important dans les questions stratégiques, en établissant par exemple une feuille de route pour le renforcement des stratégies agroforestières au sein de la politique forestière nationale.

Ce type de structure souple et ouverte peut jouer un rôle marquant dans la promotion des politiques sans que des changements au sein du cadre institutionnel global soient nécessaires.

L'application stricte des règles de gestion des forêts promeut l'agroforesterie

Dans la Situation des forêts du monde 2005, la FAO observe que, dans de nombreux pays, les interdictions de couper les arbres dissuadent leur plantation dans les exploitations agricoles. Dans les régions tropicales, de nombreux pays ont fortement restreint l'abattage et l'exploitation d'essences utiles aux agriculteurs, en exigeant des permis coûteux. Des mécanismes sont donc nécessaires pour exempter les arbres plantés dans les paysages agricoles de telles réglementations. En revanche, une réglementation appropriée concernant la récolte de bois combinée à des sanctions efficaces contre les activités illégales dans les forêts naturelles constitue une excellente source de motivation pour intégrer les arbres dans les exploitations agricoles. Dans de telles conditions, les industries sont incitées à développer de nouvelles sources d'approvisionnement en bois. De plus, la hausse des prix du bois qui en résulte rend l'arboriculture d'autant plus intéressante pour les agriculteurs. Des dynamiques de ce type ont été observées en Inde et au Kenya à la suite d'interdictions de coupe des arbres dans les forêts.

Lorsque les cultures agricoles et les produits forestiers ne sont pas soumis à des méthodes de gestion efficaces et durables, il n'y a pas d'incitation à utiliser les ressources raisonnablement. La productivité du travail dans la culture itinérante non contrôlée et la récolte illégale de bois sont plus élevées que dans un système encadré comme l'agroforesterie. Tant que des ressources forestières collectives (les produits forestiers ainsi que les terres) sont considérées comme étant en accès libre et que la réglementation et la surveillance sont faibles, les agriculteurs pratiquant la culture itinérante ne voient aucun intérêt à intensifier leur production. Dans certains pays africains, le manque de contrôle – et de volonté de contrôler – des feux de brousse, allumés en certaines saisons pour chasser les souris et régénérer l'herbe, nuit à l'introduction des arbres dans les champs. Des efforts conjugués pour mieux gérer et restreindre ces feux peuvent encourager le développement de l'agroforesterie.

Une mauvaise réglementation des terres boisées et forêts appartenant à l'état a entraîné la sousévaluation des concessions et des taxes d'abattage, occasionnant un approvisionnement excessif de produits de l'arbre issus des domaines publics et, conséquemment, un sous-approvisionnement en provenance des exploitations agricoles. Un contexte de gouvernance faible rend instable, voire même précaire, le système économique local. Il ne promeut jamais des systèmes intégrés complexes comme l'agroforesterie.



Que faire? Dix pistes pour l'action en matière de politiques

À partir des leçons apprises pendant les années d'action ou d'inaction, il est possible de tirer quelques principes généraux pour une stratégie agroforestière efficace. Avant de créer une politique agroforestière, les décideurs doivent prendre conscience des éléments suivants:

- Le manque de crédit financier est rarement une contrainte majeure à l'adoption de pratiques agroforestières. Cela s'explique par la taille réduite des exploitations et de l'échelle des opérations, par l'approche progressive qu'utilisent les agriculteurs pour planter des arbres ou gérer la régénération naturelle, et par le désir de la plupart d'entre eux d'éviter les risques. Dans de nombreux cas, la distribution gratuite de plantules et d'intrants ou les paiements aux agriculteurs pour la plantation d'arbres découragent l'investissement dans l'amélioration génétique et dans les techniques de propagation, nuisent au développement des pépinières privées et incitent à la dépendance autant de facteurs de dissuasion vis-à-vis de l'arboriculture lorsque le projet s'achève. Les interventions du gouvernement doivent promouvoir les avantages à court et à long termes, et créer des conditions propices au développement.
- Les politiques doivent être orientées vers la promotion de systèmes agroforestiers qui répondent aux objectifs clés en matière de réduction de la pauvreté, de sécurité alimentaire, d'égalité entre les sexes et de gestion durable des ressources naturelles. Avec de telles politiques, l'agroforesterie peut cesser d'être une exception pour devenir une activité prioritaire en faveur du développement durable.
- Une politique publique de développement de l'agroforesterie ne doit pas être une simple création de normes. Il est préférable d'en faire un ensemble d'actions et d'outils qui créent des conditions propices à l'élaboration de systèmes agroforestiers. Dans ces politiques, la contribution des parties prenantes, l'accès à l'information, les technologies et les services de vulgarisation appropriés, les partenariats publics et privés, les PSE et la bonne gouvernance sont plus importants que la règlementation elle-même.

Encadré 9 – La politique agroforestière au Kenya

En 2009, pour combattre la déforestation et pour renforcer la gestion durable des terres agricoles tout en encourageant les agriculteurs à planter des arbres, le gouvernement a promulgué une loi sur la foresterie paysanne qui exige qu'au moins 10 pour cent de toutes les exploitations agricoles soient boisés. Des fonds spéciaux ont été alloués pour aider les agriculteurs dans les régions où cet objectif n'a pas encore été atteint.

Le gouvernement examine aussi différentes options pour augmenter l'approvisionnement en graines et semis d'essences agroforestières pour satisfaire la demande suscitée par cette loi.



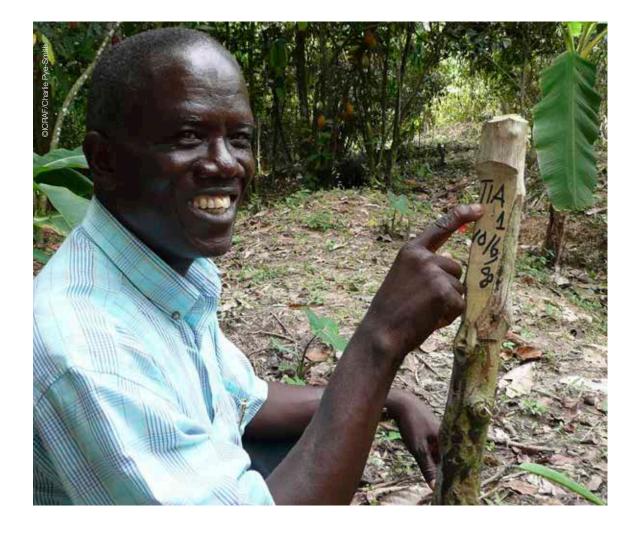
Kenya, Kisumu – Une initiative pilote de l'ICRAF étudie les avantages potentiels offerts par l'agroforesterie urbaine. L'objectif consiste à intégrer des techniques agroforestières dans les pratiques agricoles urbaines et périurbaines actuelles à Kisumu.

1 Faire passer le mot

Sensibiliser les agriculteurs et la société dans son ensemble aux avantages des systèmes agroforestiers

Les décideurs doivent être convaincus du bien-fondé du processus, à savoir que le développement de l'agroforesterie est une bonne option. Pour ce faire, il faut démontrer l'importance de l'agroforesterie tant au sein qu'au-delà des domaines agricoles et forestiers, à l'aide de démonstrations rigoureuses et d'une masse critique d'arguments tangibles. Il est possible d'y parvenir en impliquant des parties prenantes intéressées de secteurs pertinents, et en quantifiant les coûts et les bénéfices de

l'agroforesterie aux niveaux national et local. Ces données revêtent une importance particulière lors de l'évaluation des incitations financières offertes aux agriculteurs dans le cadre des projets sur le terrain. Ces arguments peuvent être plus convaincants s'ils sont basés sur des critères et des indicateurs spécifiques qui définissent localement les bonnes pratiques agroforestières et qui fournissent les conditions d'une intervention politique.



2 Revoir le contexte

Évaluer et modifier les règlements défavorables, les restrictions juridiques et les mécanismes financiers contraignants

Il est très fréquent que des articles de loi, et plus particulièrement des réglementations spécifiques relatives aux forêts, à l'agriculture et aux codes ruraux, entravent le développement de l'agroforesterie.

Il faut ainsi retirer ou réviser les politiques de protection des arbres, qui datent de l'ère coloniale dans de nombreux pays en développement, ainsi que les traditions ou les régimes de propriété qui interdisent l'abattage et le transport des arbres et de leurs produits. Ces éléments freinent le développement des marchés des produits de l'arbre et minent l'intérêt des agriculteurs pour la plantation d'arbres. Lorsque des règlements forestiers concernent la gestion des arbres, quel que soit le statut des terres, des systèmes simples doivent être créés pour l'enregistrement des arboriculteurs afin de leur éviter des procédures coûteuses d'obtention de permis et des contraintes relatives à l'utilisation de leurs arbres.

Au Costa Rica, la situation a changé de façon radicale lorsque les systèmes agroforestiers ont été inclus explicitement dans les mesures incitatives prévues pour la plantation commerciale de parcelles boisées. Le Niger représente un autre cas où le relâchement du régime de propriété étatique des arbres a incité les agriculteurs à s'impliquer dans la gestion de la régénération naturelle des arbres, permettant de créer plus de 5 millions d'hectares de parcs agroforestiers.

Réviser les normes agricoles, forestières et environnementales qui entravent le développement de l'agroforesterie est donc essentiel. Pour ce faire, il faut d'abord identifier comment le cadre politique restreint le développement de l'agroforesterie, et ensuite introduire certaines modifications réglementaires lorsque cela est possible (ce qui est plus facile que de changer les lois).





Garantir l'accès à la terre

Clarifier les objectifs des politiques et des réglementations sur l'utilisation des terres

Un cadre réglementaire garantissant la sécurité foncière est un préalable au développement de l'agroforesterie. Cela ne signifie pas forcément passer à la privatisation totale des terres (ce qui nuit souvent à la réduction de la pauvreté et à l'équilibre entre les sexes, et qui n'est pas toujours nécessaire pour assurer l'accès à la terre), mais plutôt de clarifier et de consolider les règles communautaires. La sécurité de la propriété foncière est essentielle à l'équité sociale et devrait constituer une priorité pour les gouvernements. Cet objectif suppose de réformer les systèmes de droits d'accès des agriculteurs non seulement à la terre, mais également aux ressources qu'elle produit. Cela peut impliquer de lier la propriété des arbres à celle des terres, de transférer les droits et responsabilités relatifs aux arbres et d'établir une norme juridique qui protège les agriculteurs. Cependant, la délivrance de titres fonciers officiels ne représente pas toujours la meilleure option. En effet, des études ont montré que certaines formes de propriété coutumière garantissent la sécurité nécessaire à la plantation d'arbres tout en réduisant les formalités et les coûts administratifs. De nouveaux moyens peu coûteux pour l'octroi de certificats de propriété

sont aussi de plus en plus utilisés lorsque l'insécurité foncière est élevée.

Dans certaines situations, la loi peut exiger que la révision de la réglementation foncière accorde le droit aux agriculteurs de devenir propriétaires de la terre en échange de leur adhésion à un code de conduite qui promeut la durabilité (et qui inclut l'agroforesterie). Dans le cas des baux et des contrats de location, ceux-ci peuvent être modifiés de façon à y intégrer des pratiques agroforestières, notamment par le biais de baux environnementaux conditionnels qui imposent certaines conditions relatives aux ressources naturelles qui doivent être respectées jusqu'à la fin de la période de location. Des mesures liant le développement de l'agroforesterie à la planification du paysage et à la gestion villageoise des terres peuvent également aider. Dans certains contextes sociaux et écologiques, la gestion communautaire des terres peut être soumise à des règlements détaillés acceptés par toutes les parties prenantes. Quel que soit le système de propriété adopté, il doit être clairement énoncé et doit ouvrir la voie vers des pratiques rurales durables.





4 Créer une nouvelle approche

Élaborer de nouvelles politiques agricoles qui reconnaissent le rôle des arbres dans le développement rural

Dans de nombreux pays, les domaines de l'agriculture et de la foresterie sont complètement séparés et soutenus par des mesures et mécanismes distincts. Les modèles techniques et économiques prédominants reposent d'une part sur la monoculture annuelle et pérenne, et d'autre part, sur la plantation forestière suivant des méthodes sylvicoles. Les réflexions sur le rôle sociétal et environnemental de l'agriculture ont suscité des critiques à l'égard de ces deux modèles, si bien qu'une nouvelle approche quant à la production rurale est en train d'émerger. À l'instar du modèle d'agriculture de conservation promu par la FAO, l'agroforesterie doit être considérée comme partie intégrante des démarches d'intensification durable de l'agriculture de façon à ce que l'agriculture

devienne fournisseur de multiples services et non pas uniquement un système de production industrielle. C'est pourquoi les politiques agricoles qui prônent la préservation de l'environnement, la performance économique et l'équité sociale sont essentielles. Elles peuvent prendre la forme de réformes fiscales, d'intégration des pâturages et de réhabilitation des paysages.

Dans certains cas, comme en France (Encadré 10), un changement significatif dans la façon de considérer le rôle des arbres dans les systèmes d'exploitation agricole est le résultat d'une pression politique concertée exercée par des scientifiques et des producteurs regroupés au sein de l'Association française d'agroforesterie (AFAF).

Encadré 10 – France: une nouvelle politique agricole reconnaît le rôle des arbres dans les systèmes d'exploitation agricole

En France, la nécessité des mesures publiques pour encourager les systèmes agroforestiers n'a été reconnue que tardivement, à la suite d'un revirement stratégique et conceptuel qui s'est opéré entre 2000 et 2010.

En 2001, au niveau européen, les systèmes de cultures intercalaires utilisant les arbres furent acceptés et rendus admissibles à l'octroi de subventions de la part de la Politique agricole commune de l'Union européenne. En 2004, la Commission européenne a adopté l'article 44 appuyant l'agroforesterie. Connue sous le nom de Mesure 222, cette politique a dû être validée officiellement dans les plans de développement rural nationaux et régionaux pour être mise en vigueur. En 2006, les parcelles agroforestières comportant moins de 50 arbres par hectare ont été déclarées admissibles à l'octroi de subventions européennes.

En France, l'adaptation de la Mesure 222 au régime fiscal national s'est d'abord heurtée à des difficultés, mais la forte pression politique exercée par l'AFAF a finalement conduit à l'adoption de la mesure à l'échelle nationale en 2010, donnant ainsi accès à des subventions pour les parcelles agroforestières de 30 à 200 arbres par hectare. Dans la nouvelle réglementation, les arbres présents dans les champs sont considérés comme des facteurs de production et ne diminuent pas la superficie admissible aux subventions. Depuis lors, les parcelles agroforestières ont été pleinement reconnues comme superficies agricoles, les rendant admissibles aux avantages fiscaux et financiers, bien que les haies et les clôtures végétales soient exclues de la réglementation. L'État a délégué aux régions la responsabilité du financement, ce qui a créé une certaine hétérogénéité dans l'application de la politique.

5 Organiser et créer des synergies

Organiser une coordination intersectorielle pour améliorer la cohérence et la synergie des politiques

Dans la plupart des cas, les réformes institutionnelles et les dispositions qui en résultent doivent permettre de réorganiser les responsabilités ministérielles et d'améliorer la coordination entre les secteurs. Pour ce faire, des organismes consultatifs peuvent être créés et des stratégies peuvent être élaborées de façon à promouvoir la collaboration entre les membres du personnel de différents ministères. Cette redéfinition du cadre ne doit se faire que lorsque des énoncés de politiques clairs ont été approuvés (et non pas avant, comme cela s'est produit dans de nombreux pays). Même si ce type d'institution ne constitue pas l'élément central des politiques, ils sont un outil incontournable pour la mise en œuvre d'une stratégie claire. Les forums avec les parties prenantes et les rencontres interministérielles peuvent contribuer à cibler les priorités et les stratégies et peuvent aider à coordonner la planification pour l'implantation d'activités par les différents ministères, organisations publiques et autres partenaires. Grâce à la décentralisation, les gouvernements locaux peuvent jouer un rôle important dans la coordination du développement de

l'agroforesterie et la création de synergies entre les divers secteurs. Aborder les stratégies à ce niveau rapproche les gouvernements locaux des niveaux décisionnels. Puisque l'agroforesterie est pratiquée principalement dans des exploitations agricoles, il est préférable que la coordination intersectorielle se fasse par les organisations agricoles. Une planification intégrée de l'affectation du territoire réalisée au moyen d'approches participatives avec les parties prenantes peut fournir les plateformes de coordination et de négociation intersectorielles nécessaires (officielles ou coutumières, à différents niveaux administratifs dans un même pays). Une telle démarche permet aux parties prenantes d'évaluer les effets réciproques des changements potentiels de gestion et d'utilisation des terres (incluant l'agroforesterie), enrichissant ainsi le dialogue politique. L'agroforesterie peut aussi rapprocher les zones urbaines et rurales (approche axée sur le territoire) et contribuer à créer un système de production multifonctionnel (approche axée sur le paysage).



6 Fournir des incitations

Créer un contexte clair pour les PSE

L'agroforesterie est plus efficace et plus susceptible de favoriser le développement durable lorsque la valeur totale des arbres est prise en compte. Les agriculteurs qui introduisent des arbres sur leurs terres devraient être récompensés pour les services écosystémiques que ces arbres fournissent à l'ensemble de la société. Puisque de nombreuses pratiques agroforestières rendent de tels services, il faut les encourager au moyen d'incitations financières ou de subventions (paiements forfaitaires calculés par unité de surface pour refléter des pratiques respectueuses de l'environnement), d'exonérations fiscales, de programmes de partage des coûts, de microcrédits ou de contributions en nature (offrir des services de vulgarisation et de développement des infrastructures, notamment).

Ces types d'incitationdoivent viser principalement la création des conditions initiales nécessaires pour motiver les agriculteurs et les autres utilisateurs des terres à adopter et à poursuivre des pratiques agroforestières. La certification environnementale des produits ligneux ou des autres produits issus des arbres, ainsi qu'une meilleure intégration dans les marchés du carbone sont d'autres mesures d'incitation envisageables. La certification de l'ensemble du système d'utilisation des terres, au niveau du paysage, est aussi une option. Dans ce cas, tous les produits (arbres, bétail, cultures et produits dérivés) et les services (écotourisme, par exemple) provenant d'une zone certifiée ou labellisée peuvent bénéficier de la valeur ajoutée procurée par les services environnementaux. Cette valeur ajoutée peut être utilisée en partie pour couvrir les frais d'audit des pratiques associées à la certification.

Le crédit à long terme peut revêtir un certain intérêt: puisque les bénéfices de la plantation d'arbres dans les exploitations agricoles ne se concrétisent qu'après quelques années, il est essentiel de disposer de programmes qui prolongent suffisamment les termes du crédit. La valeur du carbone stocké et des autres services environnementaux fournis par les arbres peut même servir au paiement des intérêts.

Tout mécanisme d'appui doit être conçu de façon à être prévisible, à durer dans le temps et à être cohérent avec un engagement clair du gouvernement. Il doit être simple, transparent, flexible et applicable. Au Brésil, le Programme pour le développement socio-environnemental de la production familiale rurale (Proambiente) était une initiative ambitieuse du gouvernement fédéral pour instituer un système de PSE pour les agriculteurs qui préservent la végétation dans leurs parcelles et respectent certains principes agroécologiques. Le programme a cependant échoué en raison d'un manque de mécanismes adéquats pour payer les agriculteurs et pour surveiller son application.

L'intervention du gouvernement est indispensable pour la création d'institutions qui aident à coordonner les actions des parties prenantes et qui facilitent les transactions à un coût minimal. La stabilité institutionnelle des mécanismes de PSE dépend d'une série de conditions de base, dont la confiance dans le processus de surveillance et de contrôle, la transparence dans la gestion des fonds, un cadre juridique robuste, la stabilité politique, l'actualisation constante des réglementations, et des innovations basées sur les leçons tirées de l'expérience.

Encadré 11 – Une expérience de PSE: le Costa Rica

Le Costa Rica dispose de l'un des systèmes nationaux de PSE les plus avancés. Un fonds national de financement forestier (FONAFIFO) a été créé en 1996 grâce à un impôt sélectif sur la consommation d'hydrocarbures, dont une partie a été affectée, en vertu de la loi, pour subventionner des activités forestières. En 2002 et 2005, le fonds a été officiellement élargi aux systèmes agroforestiers et sylvopastoraux, en fonction du nombre d'arbres par hectare, et sous certaines règles de suivi. Soutenu par des financements nationaux et internationaux, le FONAFIFO vise à financer les petits et moyens producteurs grâce à des crédits et à d'autres mécanismes selon une approche décentralisée. Cette démarche, destinée

à promouvoir l'introduction d'arbres dans les exploitations agricoles, a largement contribué au boisement et au reboisement de terres privées et communautaires costaricaines. Au cours des huit dernières années, plus de 10 000 contrats de PSE en systèmes agroforestiers ont été signés, ce qui correspond à la plantation de plus de 3,5 millions d'arbres sur des terres agricoles.

Toutefois, les producteurs participant au programme doivent surmonter certains obstacles dont les coûts de transaction (27 pour cent du montant payé), ainsi que les entraves bureaucratiques et la lenteur du traitement des demandes de PSE.



Développer les marchés

Renforcer l'accès des agriculteurs aux marchés des produits de l'arbre

L'introduction ou l'entretien d'arbres dans les systèmes d'exploitation agricole ne sont rentables que si les agriculteurs ont accès aux marchés pour vendre les produits issus de leurs arbres. Une politique qui promeut l'agroforesterie doit donc être fondée sur le renforcement de l'accès aux marchés des produits de l'arbre et doit reposer sur des informations fiables concernant ces marchés.

Les marchés sont essentiels pour répondre à la demande sans cesse grandissante en produits de l'arbre. Les marchés augmentent aussi la valeur de ces produits qui, avec une réglementation appropriée, favoriseront une meilleure gestion des arbres, limiteront la destruction des forêts naturelles et contribueront à remplacer un système non durable d'utilisation des terres par un système plus performant. La demande de produits et services de l'arbre aux niveaux du ménage et du marché doit être prise en compte dans les efforts de promotion de la plantation

d'arbres. De même, le soutien à l'identification et au développement des marchés constitue une incitation efficace à planter des arbres dans les exploitations agricoles.

Certains marchés domestiques peuvent offrir d'importants débouchés économiques aux petits producteurs agroforestiers, qui bénéficient d'avantages comparatifs comme une structure de coûts plus faible, une meilleure surveillance et plus de protection.

Il est essentiel d'éliminer les barrières politiques à la participation des petits exploitants aux marchés en créant un environnement compétitif, juste et ouvert pour le développement commercial, en assurant une stabilité macroéconomique, en élaborant des stratégies qui promeuvent l'investissement et le développement des infrastructures, et en favorisant la participation des associations agricoles aux négociations sur les politiques.





8 Communiquer le savoir-faire

Mieux informer les parties prenantes

En agroforesterie, la vulgarisation et le soutien technique aux agriculteurs, appuyés par les associations agricoles, sont essentiels pour que les agriculteurs prennent conscience que les pratiques agroforestières bien gérées sont compatibles, et non pas en conflit, avec l'objectif d'augmenter la production agricole à court et long termes. La question du matériel de reproduction pour les arbres utilisés en agroforesterie est dès lors fondamentale, car la plupart des pays n'en possèdent pas suffisamment pour planter à plus grande échelle les essences agroforestières les plus profitables. En outre, il y a peu de recherches visant l'amélioration de la qualité du matériel de reproduction des arbres, contrairement à ce qui existe pour les cultures agricoles annuelles. La participation des producteurs locaux à une stratégie de diffusion favorise l'acceptation de la part des agriculteurs. C'est ce qui s'est passé dans les parcs agroforestiers soudano-sahéliens du sud du Niger, où la maîtrise de la régénération naturelle a résulté directement d'une telle stratégie.

Le processus de diffusion doit comporter des campagnes de promotion de l'agroforesterie, des démonstrations sur parcelles, des outils régionaux et d'autres formes d'éducation adaptées. La formation réciproque entre les agriculteurs et par les pairs devrait être étendue par le biais des organisations locales.

Dans certains cas, un cadre conceptuel pour l'agroforesterie permet d'organiser l'information et de guider l'analyse des facteurs associés au développement de l'agroforesterie. Il peut aider à identifier les ressources nécessaires pour exploiter le potentiel national ou sous-national de l'agroforesterie. Ce cadre conceptuel peut donc être national, comme dans le cas du Département de l'agriculture des États-Unis (USDA) (Encadré 12), ou régional.

Dans de nombreux cas, les stratégies élaborées pour promouvoir la gestion communautaire participative des forêts peuvent contribuer directement à renforcer les systèmes agroforestiers, puisqu'elles visent à répondre aux enjeux et aux besoins au niveau local. Étant donné les ressources limitées des États en conseillers agricoles, la diffusion des techniques agricoles, dont l'agroforesterie, a souvent fait appel à des méthodes à moindre coût qui impliquent les agriculteurs eux-mêmes et leurs associations.



Encadré 12 – La planification publique comme outil de promotion? Le Cadre agroforestier stratégique 2011-2016 de l'USDA

Aux États-Unis, l'adhésion des agriculteurs et des propriétaires fonciers à l'agroforesterie est généralement faible, sauf lorsque des programmes gouvernementaux de conservation leur offrent un soutien. Toutefois, en 2010, l'USDA, avec la contribution d'un groupe diversifié de parties prenantes et d'experts, a reconnu le besoin et la possibilité d'appuyer le développement de l'agroforesterie pour augmenter la rentabilité et les avantages à l'échelle de l'exploitation. Ils ont également convenu de l'importance des systèmes agroforestiers pour faire face à des enjeux plus larges, à l'échelle du paysage. À ce niveau, l'agroforesterie peut favoriser un approvisionnement en eau plus propre pour les communautés et les grands écosystèmes (comme dans le golfe du Mexique), contribuer à la préservation de la biodiversité, ainsi que renforcer la résilience des terres agricoles aux événements météorologiques (comme les inondations et les sécheresses) et aux effets des changements climatiques. Cette approche a été officialisée en 2011 par le biais du Cadre agroforestier stratégique 2011-2016 de l'USDA, destiné à accroître la sensibilisation et à créer une feuille de route pour faire avancer la recherche, le

transfert de technologies et l'application concrète de l'agroforesterie.

Le cadre comprend trois objectifs stratégiques:

- (i) adoption: développer des partenariats avec les parties prenantes locales, éduquer les professionnels, soutenir l'échange international d'expériences;
- (ii) science: planifier les besoins et mener des recherches;
- (iii) intégration: incorporer l'agroforesterie dans les politiques et programmes agricoles, évaluer sa performance et communiquer les résultats des expériences.

Un Comité de direction agroforestier (représenté par les dirigeants de sept agences de l'USDA) a été formé afin de guider la mise en œuvre du cadre, qui comprend 40 stratégies d'intervention. Le Cadre vise à élaborer une déclaration de politique de l'USDA en matière d'agroforesterie, à inscrire l'agroforesterie en termes juridiques dans le prochain projet de loi agricole et à autoriser de façon spécifique son application dans les programmes relatifs à la conservation et aux ressources naturelles.

Encadré 13 – Un programme agroforestier: le PINPEP au Guatemala

Le programme d'incitations pour les propriétaires de petites parcelles à vocation forestière et agroforestière (PINPEP) a été créé au Guatemala en 2010 afin de promouvoir l'introduction d'arbres dans de petites exploitations agricoles (de moins de 15 ha). Les agriculteurs bénéficient d'incitations financières l'année de la plantation et les deux années suivantes, pour l'entretien des arbres. Afin de cibler les petits exploitants, le PINPEP demande aux requérants de démontrer qu'ils ne bénéficient d'aucun autre programme de subvention. Le PINPEP a été adopté

au niveau national, bien qu'il vise une zone prioritaire précise composée de municipalités souffrant de pauvreté. Un comité de gestion dirige le PINPEP, soutenu par un comité technique chargé de son suivi et de son évaluation. Plus de 45 000 personnes (dont 23 pour cent sont des femmes) vivant dans 79 municipalités pauvres ont bénéficié du PINPEP. Soutenu par des bailleurs de fonds internationaux pendant la phase initiale, le programme est entièrement financé par le Gouvernement du Guatemala depuis janvier 2012.

9 Impliquer les parties prenantes

Élaborer ou renforcer les politiques basées sur les besoins et les droits des populations locales

Toutes les parties prenantes impliquées dans l'agroforesterie, y compris les agriculteurs, les éleveurs et particulièrement les femmes et d'autres groupes vulnérables, doivent participer à l'identification des ressources nécessaires pour l'adoption de nouvelles technologies. Dans certains cas, l'agroforesterie répond à une demande des agriculteurs et des populations locales, sans être pour autant incorporée aux politiques et aux programmes du gouvernement. Une approche participative axée sur une large consultation des parties prenantes, incluant les organisations locales, permet d'identifier dans quels contextes l'agroforesterie peut promouvoir le développement durable. La réflexion politique doit reposer sur la reconnaissance des droits de l'homme et les approches doivent viser l'autonomisation durable des populations locales. Un soutien particulier doit être apporté à la recherche, tant sur la gestion des arbres que sur les combinaisons possibles d'arbres, de cultures et/ou d'élevages, afin de fournir les produits et services désirés par les familles paysannes et par le marché.

Les mécanismes institutionnels fondés sur les communautés locales sont particulièrement adaptés à la transmission d'informations aux agriculteurs, notamment en matière de compétences commerciales, de produits commercialisables et de normes de qualité. De plus, les politiques doivent se fonder sur les besoins et les revendications légitimes des populations locales et représenter une forme de validation du savoir local. Elles doivent créer des solutions issues d'un dialogue systématique et transparent. À cet effet, il est important d'aider les populations locales à participer aux processus qui reconnaissent leurs besoins. Dans certains pays où la mise en œuvre des politiques et lois foncières continue de s'avérer problématique, l'approche basée sur la communauté doit être privilégiée.

Là où la densité démographique est élevée et où des pratiques agroforestières sont déjà établies (dans les parcs agroforestiers d'Afrique, par exemple), les dispositions locales concernant les droits et devoirs doivent se fonder sur les coutumes locales, afin d'être adaptées aux problèmes existants.

Encadré 14 – Les projets locaux peuvent renforcer les systèmes agroforestiers: Pactes ruraux au Québec, Canada

La mise en place de nouveaux modèles d'élaboration de politiques, basés sur le soutien aux projets locaux, peut contribuer au développement de l'agroforesterie.

Un exemple existe dans la province de Québec (Canada) où les Pactes ruraux représentent l'outil politique principal pour le développement rural. Ces pactes consistent en des accords officiels entre le Ministère des affaires municipales, des régions et de l'occupation du territoire (MAMROT) et les organisations régionales, qui reçoivent un financement pour mettre en œuvre un programme

d'activités validé et spécifique. Dans la région de la Haute-Gaspésie, cette mesure publique a suscité un accroissement considérable du taux d'adoption des systèmes agroforestiers.

Dans cet exemple, le caractère ascendant du processus de décision publique garantit la prise en compte des besoins exprimés localement, contribuant ainsi à un niveau élevé d'acceptation sociale des systèmes agroforestiers par les agriculteurs.

10 Gérer judicieusement

Promouvoir la bonne gouvernance des activités rurales

Aucun instrument politique n'est efficace si les décisions ne sont pas appliquées correctement. À l'instar d'autres stratégies – et peut-être même davantage dans le cas de l'agroforesterie, à cause de son caractère à long terme –, une bonne mise en œuvre des décisions et des règlements est essentielle.

Partout où le cadre juridique est faible ou mal appliqué, il est plus facile de poursuivre les activités illégales sur les terres boisées environnantes que d'intensifier la production agricole dans une zone limitée par l'intégration d'arbres dans les exploitations et les paysages.

La décentralisation est aussi fréquemment présentée comme un cadre pertinent pour le développement des systèmes agroforestiers. Lorsque la prise de décisions est décentralisée, les institutions locales peuvent jouer un rôle important en choisissant des interventions adaptées, car elles ont une connaissance directe des conditions, des capacités et des problèmes qui prévalent localement. Les interventions

peuvent alors inclure le renforcement des réseaux de producteurs au niveau local, la protection des droits locaux sur l'échelle régionale, et la réforme des systèmes financiers et fonciers au niveau national. Comme pour d'autres types d'application des politiques, la réforme politique nécessaire peut inclure une combinaison d'outils de marché basés sur le principe pollueurpayeur et sur le principe de PSE. Ces principes doivent être pris en compte lors de la révision des réglementations agricoles et forestières, en incluant également des stratégies claires de promotion des avantages de l'agroforesterie. Cette combinaison de mesures peut être plus efficace si elle repose sur la coopération des institutions et sur un engagement ferme du gouvernement à promouvoir les systèmes agroforestiers (et d'autres modèles qui optimisent de façon durable les avantages et les services économiques, environnementaux et sociaux procurés par les ressources rurales).

Encadré 15 – Agroforesterie: C'est vous qui êtes la clé

Des délégués de plus de 100 pays ont participé aux Congrès mondiaux sur l'agroforesterie organisés par l'ICRAF (le premier ayant eu lieu en Floride, États-Unis, en 2004; le deuxième à Nairobi, Kenya, en 2009). Les participants ont noté les progrès considérables accomplis au cours des 30 dernières années dans l'établissement des bases scientifiques de l'agroforesterie. Reconnaissant les liens avec les Objectifs du millénaire pour le développement des Nations Unies, ils ont invité les pays, les organisations internationales, le secteur privé et les représentants de la société civile à joindre

leurs efforts pour promouvoir le plein potentiel de l'agroforesterie et sa mise en œuvre concrète sur le terrain.

À l'instar de la France (Encadré 10), les politiques publiques, les innovations institutionnelles et les stratégies de vulgarisation, qui favorisent le développement de l'agroforesterie et diffusent ses avantages économiques et écologiques, sont le résultat d'une synergie réfléchie et structurée entre les décideurs, les scientifiques, les vulgarisateurs, les agents de développement et les agriculteurs.

BIBLIOGRAPHIE

- **Ajayi, O.C. et Kwesiga, F.** 2003. Implications of local policies and institutions on the adoption of improved fallows in eastern Zambia. Agroforestry Systems, 59(3):327–336.
- Alavalapati, J., Shrestha, R.K., Stainback, G.A. et Matta, J.R. 2004. Agroforestry development: an environmental economic perspective. Agroforestry Systems, 61–62(1):299–310.
- Arnold, J.E.M. et Dewees, P.A. 1995. Tree management in farmer strategies: responses to agricultural intensification. Oxford University Press, Oxford, Royaume-Uni.q
- Bellefontaine, R., Petit, S., Pain-Orcet, M., Deleporte, P. et Bertault, J.-G. 2001. Les arbres hors forêt: vers une meilleure prise en compte. Cahiers Conservation FAO 35. FAO, Rome.
- **Boffa, J.M.** 1999. Les parcs agroforestiers en Afrique subsaharienne. Cahiers Conservation FAO 34. FAO, Rome.
- Bogdanski, A., Dubois, O., Jamieson, C. et Krell, R. 2011. Making integrated food-energy systems work for people and climate: an overview. FAO Environment and Natural Resource Management Working Paper 45. FAO, Rome.
- **Current, D. et Scherr, S.J.** 1995. Farmer costs and benefits from agroforestry and farm forestry projects in Central America and the Caribbean: implications for policy. Agroforestry Systems, 30:87–103.
- Cutter, B.E., Rahmadi, A.I., Kurtz, W.B. et Hodge, S. 1999. State policies for agroforestry in the United States. Agroforestry Systems, 46:217–227.
- De Baets, N., Gariépy, S. et Vézina, A. 2007. Portrait de l'agroforesterie au Québec. Sommaire exécutif. Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC), Gouvernement du Canada, Ottawa.
- **Detlefsen, G. et Scheelje, M.** 2011. Implicaciones de las normativas forestales para el manejo maderable sostenible en sistemas agroforestales de Centroamerica. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- FAO. 2005. Réaliser les bénéfices économiques de l'agroforesterie: expériences, leçons à retenir et

- défis à relever. Dans Situation des forêts du monde 2005, pp. 88–97. Rome.
- Follis, M.B. et Nair, R.K. 1994. Policy and institutional support to agroforestry: an analysis of two Ecuadorian case studies. Agroforestry Systems, 27:223–240.
- Franzel, S. et Scherr, S.J. ed. 2002. Trees on the farm: assessing the adoption potential of agroforestry practices in Africa. CABI, Wallingford, Royaume-Uni.
- **Garrity, D.** 2004. Agroforestry and the achievement of the Millennium Development goals. Agroforestry Systems, 61–62(1):5–17.
- Gonçalves, A.L.R., Meier, M., Miccolis, A., Porro, R. et Vivan, J.L. 2011. Políticas Públicas para o desenvolvimento agroflorestal no Brasil. ICRAF, Nairobi.
- Guillerme, S., Kumar, B.M., Menon, A., Hinnewinkel, C., Maire, E. et Santhoshkumar, A.V. 2011. Impacts of public policies and farmer preferences on agroforestry practices in Kerala, India. Environmental Management, 48:351–364.
- **Place, F.** 2009. Land tenure and agricultural productivity in Africa: a comparative analysis of the economics literature and recent policy strategies and reforms. World Development, 37:1326–1336.
- **Place, F. et Dewees, P.** 1999. Policies and incentives for the adoption of improved fallows. Agroforestry Systems 47:323–343.
- **Scherr, S.** 2004. Building opportunities for small farm agroforestry to supply domestic wood markets in developing countries. Agroforestry Systems, 61–62(1):357–370.
- **USDA.** 2011. USDA Agroforestry Strategic Framework, fiscal year 2011-2016. Washington, DC.
- Zomer, R.J., Trabucco, A., Coe, R. et Place, F. 2009. Trees on farm: analysis of global extent and geographical patterns of agroforestry. ICRAF Working Paper 89. ICRAF, Nairobi.

ÉTUDES DE CAS

Une série d'études de cas a été préparée pour étayer l'élaboration de ces lignes directrices. Les études de cas préliminaires (le rapport final n'a pas été édité) sont disponibles sur demande adressée à la FAO. Elles seront publiées dans la série des Documents de travail sur l'agroforesterie de la FAO.

Cardenas Monroy, C. 2011. Practical cases of agrosilvicultura in Ecuador – A policy perspective. Rapport final, non édité. FAO, Rome.

Casasola Coto, F. et Detlefsen, G. 2011a. Experience with forestry incentives programme for owners of small plots of land used for forestry or agroforestry in Guatemala. Rapport final, non édité. FAO, Rome.

Casasola Coto, F. et Detlefsen, G. 2011b. Policy guidelines for agroforestry – Payments for environmental services in Costa Rican agroforestry systems. Rapport final, non édité. FAO, Rome.

Coulibay-Lingani, P. et Torquebiau, E. 2011. Un éclairage sur l'approche participative dans les stratégies de promotion de l'agroforesterie au Niger. Rapport final, non édité. FAO, Rome.

Foundjem Tita, D. 2011. A national agroforestry policy review in Cameroon. Rapport final, non édité. FAO, Rome.

Hadgu, K.M. 2011. A national agroforestry policy review in Ethiopia. Rapport final, non édité. FAO, Rome.

Kabwe, G. 2011. Policy and institutional influence on the development of agroforestry in Zambia. Rapport final, non édité. FAO, Rome.

Kage, S.K., Wamahiu, P.W., Place, F. et Gachie, P. 2011. A national agroforestry policy review in Kenya. Rapport final, non édité. FAO, Rome.

Liu, S., Su, Y. et Xu, J. 2011. The Grain for Green Programme in China – A policy perspective. Rapport final, non édité. FAO, Rome.

Lulandala, L. 2011. A national agroforestry policy review in Tanzania. Rapport final, non édité. FAO, Rome.

Pangapanga, P.I.et Ajayi, O. 2011. A national agroforestry policy review in Malawi. Rapport final, non édité. FAO, Rome.

Torquebiau, E. 2011. Politiques publiques en matière d'agroforesterie. Le cas de la France. Rapport final, non édité. FAO, Rome.

Ugarte, J. 2011. Key drivers for agroforestry in Peru. Rapport final, non édité. FAO, Rome.

Visco, R. 2011. Agroforestry policy in Philippines. Rapport final, non édité. FAO, Rome.

Wulandari, C. 2011. Status of agroforestry policy in Indonesia, Rapport final, non édité. FAO, Rome.

GLOSSAIRE

Agriculture intelligente face au climat: approche conçue pour développer les conditions techniques, politiques et d'investissement nécessaires pour atteindre une agriculture durable répondant aux enjeux de la sécurité alimentaire dans un contexte de changement climatique.

Agroforesterie: tout système ou technique d'utilisation des terres où des plantes pérennes ligneuses sont utilisées délibérément dans la même unité de gestion foncière que les cultures agricoles et/ou les animaux, dans un agencement spatial ou une succession temporelle, valorisant les interactions écologiques et économiques entre les différents éléments.

Approche descendante (top-down): implique des processus de décision partant des niveaux supérieurs vers les niveaux inférieurs. Dans un contexte politique, cela signifie que les décisions sont prises par l'autorité centrale, qui se charge ensuite de les faire appliquer aux niveaux inférieurs avec ou sans la collaboration des acteurs

Approche écosystémique: stratégie de gestion intégrée des terres, de l'eau et des ressources biologiques favorisant de manière équitable leur conservation et leur utilisation durable. Elle est fondée sur l'application de méthodologies scientifiques adaptées qui sont axées sur des niveaux d'organisation biologique englobant les processus, fonctions et interactions fondamentaux entre les organismes et leur environnement, et considère les êtres humains, avec leur diversité culturelle, comme une composante à part entière des écosystèmes.

Arbre: plante ligneuse ayant une seule tige principale unique ou, dans le cas du taillis, plusieurs tiges, ainsi qu'une couronne plus ou moins définie. Ce terme inclut les bambous, les palmiers et autres plantes ligneuses répondant aux critères ci-dessus.

Arbre à usages multiples: arbre cultivé pour plus d'un usage, produit ou service. Un arbre à usages multiples peut fournir, par exemple, du bois, des feuilles, des fruits et/ou du fourrage tout en améliorant la fertilité du sol.

Biocarburant: carburant produit directement ou indirectement à partir de la biomasse

telle que le bois de feu, le charbon de bois, le bioéthanol, le biodiésel, le biogaz (méthane) ou le biohydrogène. Cependant, on entend généralement par biocarburants des combustibles liquides (bioéthanol, biodiésel et huiles végétales ordinaires).

Biochar (charbon à usage agricole): matériel solide dérivé de la cellulose et obtenu par la carbonisation ou la pyrolyse de la biomasse principalement végétale (feuilles, branches, bois, résidus agricoles, etc.). Le biochar peut être ajouté aux sols pour en améliorer les fonctions et la santé et pour favoriser le stockage et le filtrage de l'eau et des nutriments. Le biochar a un potentiel significatif de piégeage du carbone et se distingue du charbon conventionnel puisque les usages visés et les méthodes de production diffèrent.

Boisement: établissement de plantations forestières sur des terres qui, précédemment, n'étaient pas classées comme forêts. Le terme implique le passage de l'état de non-forêt à celui de forêt.

Certification: procédure par laquelle des organes de certification officiels, ou des organes de certification accrédités, donnent une assurance écrite ou équivalente qu'un produit, processus ou service est conforme à certaines normes ou exigences.

Changements climatiques: changements de climat qui sont attribués directement ou indirectement à une activité humaine altérant la composition de l'atmosphère mondiale et qui viennent s'ajouter à la variabilité naturelle du climat observée au cours de périodes comparables.

Compensation: mécanisme de paiement ou de réparation pour un service ou une perte.

Culture héliophile: culture qui pousse de manière optimale uniquement en pleine lumière.

Culture intercalaire: plantation de deux ou plusieurs cultures dans un même champ, avec ou sans établissement de rangs (cultures intercalaires en rangs ou mélangées); peut aussi s'appliquer à la coexistence de deux ou plusieurs cultures pendant une partie du cycle végétatif de chacune d'entre elles (cultures relais).

Culture itinérante: système agricole dans lequel la terre est périodiquement défrichée, exploitée puis remise en jachère alors que l'agriculteur se déplace sur une autre parcelle.

Déforestation: conversion de la forêt à une autre utilisation des terres ou la réduction à long terme du couvert arboré au-dessous du seuil minimal de 10 pour cent.

Écotourisme: forme de tourisme qui privilégie les expériences liées à la qualité naturelle ou écologique exceptionnelle de sites ou régions particuliers. Le terme inclut aussi les services offerts pour faciliter ces activités touristiques.

Fermage: exploitation d'une ferme sous un bail. Le fermage représente donc une production agricole réalisée conformément à un accord entre un propriétaire et un ou des agriculteurs, qui peut établir les conditions de la production et de la commercialisation d'un produit ou de produits d'une exploitation au travers d'un contrat.

Foresterie paysanne: système où la plantation d'arbres pour produire du bois d'œuvre, du bois de feu ou des perches s'effectue sur des terres agricoles, dans de petites parcelles boisées, ou pour marquer les limites des terres.

Foresterie sociale: la foresterie sociale couvre un certain nombre de dimensions sociales. Elle peut être sociale dans le sens où: elle cherche à provoquer des impacts en termes de développement local à partir des produits des ressources forestières; elle est socialement intégrée; elle a une configuration sociale; ou elle contribue au changement social.

Gestion communautaire des forêts: gestion des forêts et des ressources forestières par ou avec les populations locales, pour des motifs commerciaux et non commerciaux.

Gestion multifonctionnelle des terres: gestion des terres qui prévoit plusieurs usages concomitants ou successifs pour une même parcelle. Ce mode de gestion peut s'appliquer lorsque la terre a plus d'une fonction, ce qui comprend les usages aux visées marchandes et les services écosystémiques (production de biens et produits, protection des sols et des eaux, conservation de la biodiversité, fourniture de services sociaux, etc.), ou lorsqu'aucune fonction ne peut être considérée isolément comme sensiblement plus importante que les autres.

Matériel de reproduction: le matériel forestier de reproduction (ou matériel génétique) peut être sexué ou asexué, c'est-à-dire semences, pollens ou boutures. Le matériel forestier de reproduction est le moyen qui permet aux générations précédentes d'arbres et de forêts de produire les générations futures grâce à la régénération naturelle ou artificielle.

Marché vert: marché des produits et/ou services qui intègrent les différents aspects du développement durable. Ces produits ou services peuvent être respectueux de l'environnement en eux-mêmes ou être produits et/ou empaquetés d'une façon respectueuse de l'environnement.

Multispécifique: qui concerne plusieurs espèces. Un système agroforestier multispécifique est donc un système qui inclut de nombreuses espèces différentes.

Paiements pour les services environnementaux (PSE): transactions volontaires grâce auxquelles un service environnemental défini – ou une utilisation des terres susceptible de rendre ce service – est acquis par un acheteur d'un fournisseur, à condition que ce dernier assure effectivement la provision du service.

Parc agroforestier: paysages agraires où des arbres adultes sont disséminés dans des champs cultivés, des pâturages ou des jachères récentes.

Participation: implication des citoyens et des parties prenantes dans la prise de décisions, soit directement soit par l'entremise d'intermédiaires légitimes représentant leurs intérêts.

Partie prenante: tout individu ou groupe directement ou indirectement concerné par une ressource particulière ou qui a un intérêt pour cette ressource.

Paysage: territoire hétérogène, composé d'ensembles d'écosystèmes en interaction dont l'agencement se répète de manière similaire dans l'espace.

Stockage du carbone: processus grâce auquel le dioxyde de carbone atmosphérique est absorbé par les arbres, les herbes et d'autres plantes par photosynthèse, et stocké sous forme de carbone dans la biomasse (troncs, branches, feuillage et racines) et les sols. Les puits de carbone dans les forêts et les produits de l'arbre permettent de piéger le dioxyde de carbone dégagé dans l'atmosphère par la déforestation, les incendies forestiers et les émissions liées aux carburants fossiles.

Respectueux de l'environnement: terme utilisé pour indiquer des biens et services, lois, directives et politiques susceptibles de causer le minimum ou l'absence de dommages à l'environnement.

Régime de propriété: rapport de nature légale ou coutumière existant entre des particuliers ou des groupes et portant sur la terre et les ressources naturelles associées à celle-ci (eau, arbres, ressources minérales, faune et flore, etc.). Le régime foncier régit la façon dont les droits de propriété foncière doivent être répartis au sein d'une société. Le système foncier détermine qui peut utiliser quelles ressources pendant combien de temps et sous quelles conditions.

Ressources phytogénétiques: matériel génétique d'origine végétal ayant une valeur effective ou potentielle et contenant des unités fonctionnelles de l'hérédité. Ce terme inclut le matériel de reproduction et de multiplication végétative.

Secteur privé: comprend toutes les entités commerciales à but lucratif qui n'appartiennent pas au gouvernement ou qui ne sont pas gérées par le gouvernement. Le secteur privé comprend les entreprises, sociétés ou activités commerciales, quels que soient leur taille, leur régime de propriété et leur structure.

Sécurisation foncière: renvoie à la nécessité de clarifier et formaliser les droits de gestion et d'utilisation du foncier en vue de sécuriser les activités pratiquées sur terres coutumières, tant pour les occupants des terres coutumières euxmêmes que pour les autres acteurs (collectivités, entreprises, individus).

Sécurité nutritionnelle: la sécurité nutritionnelle signifie non seulement que les gens ont un apport suffisant de calories et de nutriments, mais aussi qu'ils ont une alimentation équilibrée et de qualité.

Société civile: groupes agissant volontairement en tant que citoyens pour promouvoir des objectifs et programmes communs. Ils comprennent des organisations enregistrées officiellement et des groupes non enregistrés, lâchement structurés et partisans d'une cause. La société civile est constituée de citoyens et de personnes de différentes régions du monde organisés en collectivités, associations et groupes pour faire entendre leurs voix.

Systèmes intégrés aliments-énergie (IFES): système intégrant la production simultanée

d'aliments et d'énergie par deux méthodes principales: la première associe des culture mixtes (vivrières et énergétiques) sur la même parcelle, comme dans les systèmes agroforestiers (par exemples la plantation d'arbres à utiliser comme bois de feu et charbon de bois), alors que la seconde consiste à utiliser des sous-produits/ résidus d'un type de production comme matière première pour un autre type de production. Parmi les nombreux exemples, on trouve le biogaz produit à partir des résidus de l'élevage, les aliments pour animaux produits à partir de sous-produits du bioéthanol, ou encore, la bagasse utilisée comme énergie et produite à partir des sous-produits de la canne à sucre.

Système sylvopastoral: tout système agroforestier qui associe le pâturage et l'élevage.

Transparence: fait référence au libre accès de tous à des informations opportunes et fiables sur les décisions et résultats des pouvoirs publics.

L'agroforesterie est un système de gestion des ressources naturelles dynamique basé sur des principes écologiques qui, grâce à l'intégration des arbres dans les exploitations et les paysages agricoles, diversifie et soutient la production en fournissant des avantages sociaux, économiques et environnementaux aux utilisateurs des terres, et ce, à tous les niveaux. Toutefois, elle est encore considérée comme une activité en marge de l'agriculture, et de nombreux agriculteurs et autres utilisateurs des terres en ignorent les bienfaits. Le présent document est un quide qui s'adresse aux décideurs, aux conseillers et aux autres technocrates qui souhaitent inclure l'agroforesterie dans les programmes nationaux. Il vise à aider les pays à élaborer les conditions politiques, juridiques et institutionnelles qui facilitent l'adoption de l'agroforesterie et reconnaissent sa contribution au développement national. La première partie explique les avantages des systèmes agroforestiers, les conditions nécessaires à son développement, les obstacles qui ont empêché son adoption jusqu'à présent, ainsi que les moteurs contextuels et internes qui la rendent possible. Dans la deuxième partie, le document propose dix pistes d'action qui, si elles sont correctement suivies, faciliteront la formulation de politiques nationales conçues pour promouvoir le concept et les pratiques de l'agroforesterie à l'échelle de la parcelle, de l'exploitation et du paysage. Illustrées avec des études de cas et des exemples de bonnes pratiques provenant du monde entier, ces lignes directrices sont un apport important au développement de l'agroforesterie à l'échelle mondiale.

© FAO 2015









THE BELGIAN DEVELOPMENT COOPERATION



I3182F/1/07.15