

AGRIDAPE

Revue sur l'agriculture durable à faibles apports externes



Au delà du profit



AGRIDAPE

Agriculture durable à faibles apports externes
VOL. 21 N° 2 – Décembre 2005
AGRIDAPE est l'édition régionale
Afrique francophone des magazines
LEISA co-publiée par ILEIA et IED Afrique
ISSN n° 0851-7932

Adresse AGRIDAPE
IED Afrique
24, Sacré Cœur III – Dakar
BP : 5579 Dakar-Fann, Sénégal
Téléphone : +221 867 10 58
Fax : +221 867 10 59
E-mail : agridape@sentoo.sn
Site Web : www.iiedsahel.org

Coordonnateur : Awa Faly Ba
Comité éditorial : Awa Faly Ba, Safietou
Sall, Bara Guèye, Bougouma Mbaye Fall,
Dominique Zidouemba
Administration : Maimouna Dieng
Traduction : Bougouma Mbaye Fall

Conception graphique
id - tél. +221 869 01 72

Edition Internationale
LEISA Magazine
ILEIA P.O. Box 2067, 3800 CB Amersfoort,
The Netherlands
Tél. : +31 33 467 38 70
Fax : +31 33 463 24 10
E-mail : ileia@ileia.nl
subscriptions@ileia.nl

Edition espagnole
La revista de agro-ecologia
AETCA LEISA Revista Pérou,
AP.18-0745, Lima 18, Pérou
leisa-al@amauta.rcp.net.pe

Edition indienne LEISA India
AME, PO Box 7836,
Bangalore 560 078, Inde
amebang@giasbg01.vsnl.net.in

Edition indonésienne SALAM
JL Letda Kajeng 22
Den Pasar 80234
Bali Indonésie
E-mail : veco-ri@dps.centrin.net.id

Site Web
ILEIA : http://www.ileia.org
IIED Programme sahel :
http://www.iiedsahel.org

Abonnements
AGRIDAPE est une revue gratuite
sur demande pour les organisations
et personnes du sud. Pour les orga-
nisations internationales l'abonne-
ment est de 45 USD (45 euro) et
pour les autres institutions du nord,
le tarif est de 25 USD
(28 euro) par an.
Pour vous abonner, veuillez écrire à
agridape@sentoo.sn

Financement AGRIDAPE
Ce numéro a été réalisé avec
l'appui de ILEIA, de ASDI et de DGSJ

Photo de la couverture
Biogesteur pour produire du
biogaz.

Photo : Awa Faly Ba - IED Afrique :
Récolte de tomates dans la vallée du
fleuve Sénégal, mars 2005.

La rédaction a mis le plus grand soin
à s'assurer que le contenu de la
présente revue est aussi exact que
possible. Mais, en dernier ressort,
seuls les auteurs sont responsables
du contenu de chaque article.
La rédaction encourage les lecteurs à
photocopier et à faire circuler ces
articles. Vous voudrez bien cepen-
dant citer l'auteur et la source et
nous envoyer un exemplaire de votre
publication.

250 exemplaires
de ce numéro
ont été financés
par le



SOMMAIRE

- 4 **Editorial**
- 6 **Changer pour vivre mieux - Jeslson T. Garcia et Lindsey Mulkins**
- 10 **Café La Selva : un nouveau goût pour la vie**
José Juarez Varela
- 12 **Horta e Arte : partenaire des petits exploitants**
Tracy Perkins
- 16 **Subventions et agriculture bio**
Laura Sayre
- 18 **Une alternative à la culture sur brûlis - Daniel Elkan**
- 20 **Micro-crédit, pauvreté et environnement**
Michael Hooper et Menka Parekh
- 21 **Soutenir l'économie locale - Peter Moers**
- 22 **Sécuriser l'accès aux semences locales**
Joachim Schröder et Mathias Mogge
- 23 **Banques de semences**
- 24 **Les connaissances en biodiversité revisitées**
Gerdien Meijerink, Hans Smolders, Sokha Sours et Sovann Pou
- 26 **Regrouper autrement les agriculteurs**
Joshua Zake, Charles Walaga et Andre de Jager
- 28 **Des légumes « sains » pour Hanoi**
Maarten Siebe van Wijk, Regina Engels, Tran Huu Cuong,
Nguyen Anh Tru et Pham Van Hoi
- 29 **Des termites pour fertiliser les sols**
John Andrew Siame
- 30 **Les performances du SRI au Népal - Rajendra uprety**
- 32 **Sites Web**
- 33 **Bibliographies**
- 34 **Nouveautés**
- 35 **Radio et développement : l'approche du CTA**
- 36 **Protéger l'héritage agricole - David Boerma**

6 **Changer pour vivre mieux** Jeslson T. Garcia et Lindsey Mulkins

En 1984, la famille Oray, en Philippines, a décidé de changer ses pratiques agricoles. Ils voulaient ainsi garantir leur sécurité alimentaire, assurer l'autonomie de leur exploitation. Le processus s'est avéré long et difficile, mais en utilisant de façon optimale leurs ressources propres et avec l'appui d'organisations locales, la famille Oray a réussi à passer d'une monoculture de canne à sucre à une exploitation diversifiée, intégrant des plantes variées et des animaux. Ce changement a été déterminant pour le bien être de la famille Oray.



DES INSTITUTIONS, UNE VISION !

ILEIA est le centre d'information sur l'agriculture durable à faibles apports externes dans les tropiques. Ce centre encourage l'adoption des technologies à faibles apports externes par le biais de sa revue trimestrielle LEISA et ses autres publications. Le centre appuie, par ailleurs, la mise en place d'éditions régionales du magazine. ILEIA dispose également d'une base de données spécialisée et d'un site Internet interactif qui permet d'accéder à de nombreuses informations sur le développement de l'agriculture durable dans le monde (www.ileia.org).

Innovations, Environnement et Développement en Afrique est l'organisation autonome qui capitalise l'expérience du programme Sahel de l'Institut International pour l'Environnement et le Développement. Sa mission reste de promouvoir un développement durable par la promotion des approches participatives à travers la recherche-action, l'analyse des politiques, la mise en réseau, la formation, la production et la diffusion d'information en Afrique francophone. Dans ce cadre, IED Afrique proposent aux partenaires différents supports accessibles à travers son site Internet (www.iiedsahel.org).

AGRIDAPE c'est l'agriculture durable à faibles apports externes. Cette notion est axée sur l'ensemble des choix technologiques et sociaux à la disposition des paysans soucieux d'articuler l'amélioration de leur productivité et la prise en compte des aspects environnementaux. L'AGRIDAPE est donc relative à l'utilisation optimale des ressources locales, des procédés naturels mais aussi du maniement mesuré et maîtrisé d'intrants en cas de besoin. Il s'agit en fait de développer les capacités des individus et des communautés qui s'efforcent de se construire un avenir sur la base de leurs propres aptitudes, valeurs, cultures et institutions. Ainsi, l'AGRIDAPE tente de combiner les savoirs local et scientifique et d'influencer les formulations des politiques pour la création d'un cadre favorable à leur développement. AGRIDAPE, c'est aussi un éventail de méthodologies participatives pour une agriculture viable, prenant en compte les besoins différents et parfois divergents des divers acteurs dans un contexte fluctuant. AGRIDAPE, un concept, une approche, mais aussi, un message politique, une vision !

12 **Horta e Arte : partenaire des petits exploitants** Tracy Perkins



Horta e Arte est le plus grand distributeur de produits biologiques au Brésil. L'entreprise se distingue aussi parce qu'elle s'approvisionne et travaille essentiellement avec les petites exploitations familiales. En fait, Horta e Arte a apporté aux exploitants l'assistance technique pour les pratiques d'agriculture biologique. Il a aussi fourni l'infrastructure commerciale nécessaire pour le marketing efficace et des ventes. Des légumes organiques produits par des petits exploitants sont maintenant vendus dans des supermarchés des principales villes du Brésil. Les fermiers eux récoltent outre les bénéfices financiers, des gains écologiques déterminants.

16 **Subventions et agriculture bio** Laura Sayre

Après avoir pratiqué l'agriculture conventionnelle pendant des années, Jeff Klinge, s'est progressivement converti à la culture biologique pour relancer son exploitation. Cette option lui offre de nombreux avantages. Il peut enfin vivre décemment de son exploitation avec sa famille, sans contrainte. Il est aussi libre de choisir sa façon de cultiver la terre sans recourir aux pesticides et sans dépendre des subventions fédérales. Au delà d'un mode de production, l'agriculture biologique est devenu pour lui une vision, une valeur et une philosophie de vie. Il s'est engagé et est devenu mili-



tant de l'agriculture biologique, contre les subventions fédérales sous leur forme actuelle. Il parcourt les terroirs de son Iowa natal et les couloirs de Washington pour convaincre politiciens et exploitants de sa génération à adopter la pratique du bio, pour un mieux être de la communauté.

28 **Sécuriser l'accès aux semences locales** Joachim Schröder et Mathias Mogge

Il y a quelques années, le peuple Dogon du Mali a été durement affecté par la sécheresse. C'est alors que l'ONG allemande German Agro Action a lancé un programme d'appui à la collecte et à la redistribution de semences locales plus adaptées aux réalités que les variétés importées dans le cadre de l'aide d'urgence. Tout un système de distribution a du être remis en place, en tenant compte des facteurs socioculturels parfois contraignants. Aujourd'hui, ce programme est un succès qui s'explique sans doute par l'implication acteurs et des structures locales dans le processus.

Chères lectrices, chers lecteurs,

L'agriculture aujourd'hui n'est plus envisagée que sous l'angle économique, en termes de profits financiers, de taux d'exportation et de position concurrentielle sur le marché mondiale. Cette logique marchande à outrance occulte souvent les impacts négatifs d'une agriculture ultra modernisée pratiquée parfois au détriment de la sécurité alimentaire, des modes de vie et de l'équilibre environnemental.

Pratiquer l'agriculture autrement, c'est pourtant possible comme le prouvent les expériences compilées dans ce numéro 21.2 de AGRIDAPE. Du Kenya au Népal, des exploitants agricoles de diverses régions, choisissent de renouer avec une agriculture valorisant plus les ressources locales et les modes de production écologique. Plus que l'argent que leur apporte une pratique agricole plus saine, ils jouissent aujourd'hui d'une plus grande autonomie dans leurs exploitations, d'une remobilisation des savoirs locaux et des dynamiques sociales endogènes.

Une nouvelle année d'échanges et de renforcement mutuel se termine sur une touche d'optimisme. Nous saisissons l'occasion pour vous présenter tous nos vœux et souhaiter que 2006 nous apporte encore plus de matière à partager.

AGRIDAPE
IED Afrique
BP 55 79 Dakar Fann Sénégal
Email : agridape@sentoo.sn
Tel : + 221 867 10 58
Fax : +221 867 10 59

Bonne lecture
La rédaction

Au cours des siècles, différentes sociétés et une multitude de systèmes agricoles se sont développés. Ils ont eu un impact sur les ressources naturelles disponibles, tout en redessinant profondément l'environnement. Souvent, ces systèmes de productions sont construits sur des principes de durabilité et d'harmonie avec la nature, mais certains ont fini par causer la dégradation de l'environnement et entraîner des mutations culturelles profondes.

De nos jours, nous sommes nombreux à être coupés de l'agriculture et à ignorer le lien entre la production alimentaire et la nature dont nous restons tributaires. L'industrialisation de l'agriculture, ces cinquante dernières années a eu tendance à estomper ces liens naturels, culturels intrinsèques. Elle a transformé la production agricole en un processus industriel comme un autre. Au lieu d'être perçue comme un fondement de la culture et une base des moyens ruraux de subsistance, l'agriculture est considérée comme un secteur économique dont l'objet premier est de produire des aliments bon marché et des revenus en espèces sonnantes et trébuchantes.

L'industrialisation de l'agriculture a sans aucun doute permis d'augmenter la production de manière prodigieuse. Toutefois, elle comporte aussi beaucoup de coûts non quantifiés par notre système économique actuel. En effet, la valeur de la production agricole n'est estimée qu'en termes de profit financier direct, laissant de côté d'autres aspects importants parmi lesquels l'on pourrait citer l'impact des pratiques agricoles sur les relations sociales et culturelles, sur l'environnement, sur la santé et le bien-être des humains et des animaux. L'estimation de ces « coûts cachés » (voir Encadré) intéressent de plus en plus de personnes. Ces efforts permettent de révéler les limites des analyses classiques de rentabilité et soulignent l'importance de l'utilisation d'une méthode plus holistique et plus intégrée d'évaluation des systèmes agricoles.

Le rôle de l'agriculture est essentiel en ce qu'elle permet de subvenir aux besoins de nos sociétés. Sa valeur pour l'homme est beaucoup plus importante que le prix qu'offre le marché pour le produit final. L'agriculture reste un potentiel pour des communautés rurales plus fortes, capables de fournir des aliments sains et de soutenir des services écologiques, de recycler les substances nutritives et de maintenir la diversité biologique tout en nous procurant des paysages attrayants. Dans le présent numéro de AGRI-DAPE, nous avons tenté de rassembler des exemples qui nous montrent comment les populations ont réussi à créer des moyens de subsis-

Coûts externes de la production agricole aux Etats-Unis d'Amérique

Les conséquences néfastes de l'agriculture industrialisée sur l'environnement et la santé des êtres humains sont de plus en plus admises. La dégradation des sols et l'érosion réduisent les rendements et bloquent les voies d'eau ; les produits chimiques agricoles contaminent les nappes phréatiques et polluent les écosystèmes aquatiques tandis que les pesticides détruisent la santé des êtres humains et réduisent la biodiversité. De plus, ces pratiques contribuent à saper le potentiel de production des terres agricoles. Tous ces effets négatifs ont des coûts non pris en compte dans le prix auquel nous achetons les produits. Il est cependant possible de les quantifier de manière indirecte, par le biais d'un processus d'évaluation. Dans ce processus, les valeurs (en dollars) sont estimées pour chaque effet secondaire particulier. En partant d'études antérieures, voici les chiffres que nous avons obtenus pour les États Unis (EU).

Tableau 1. Quelques coûts externes annuels de la production agricole des USA en 2002.

Ressource affectée	Types de coûts	Coûts (en millions de \$ EU)
Eau	Coûts de traitement de l'eau contre les pathogènes microbiens, le nitrate et les pesticides	419
Sol	Coûts de l'érosion d'origine hydrique	2 243-13 395
Air	Coûts liés aux émissions de gaz à effet de serre	451
Diversité biologique de la faune sauvage et de l'écosystème	Coûts de la perte des insectes bénéfiques provoquée par les pesticides ; disparition de poissons et oiseaux causée par le fumier et les pesticides	1 145-1 174
Santé humaine	Coûts liés aux pathogènes d'origine alimentaire	416-442 1 009
TOTAUX		5 683-16 889

Les impacts négatifs de l'agriculture industrialisée aux Etats-Unis sont estimés entre 5,7 et 16,9 milliards de dollars américains par an, soit entre 29 et 96 dollars EU pour chaque hectare de terre agricole cultivée. Une enveloppe supplémentaire de 3,7 milliards de dollars EU est consacrée, chaque année, aux efforts de régulation et de compensation des dommages engendrés par le système actuel. Ces calculs n'intègrent pas non plus les subventions et autres appuis financiers accordés aux agriculteurs. Aux Etats-Unis, beaucoup de personnes se glorifient du caractère « bon marché » de l'alimentation, mais ces calculs sont la preuve que le coût réel de la production alimentaire dépasse de loin celui que le marché voudrait faire croire aux consommateurs.

Texte adapté de : Tegtmeier E.M, Duffy M.D. 2004. External costs of agricultural production in the United States. *International Journal of Agricultural Sustainability* 2 (1): 1-20. 2004: http://www.leopold.iastate.edu/pubs/staff/files/externalcosts_IJAS2004.pdf

tance plus riches et plus durables par une utilisation rationnelle de leurs ressources naturelles et des opportunités qui se présentent à elles. Le renforcement des communautés s'est souvent avéré une partie fondamentale de ce processus.

Gestion des ressources naturelles

Les systèmes agricoles qui s'appuient sur les ressources naturelles locales et s'inspirent du savoir traditionnel remobilisent des valeurs

culturelles, sociales, économiques et écologiques souvent très favorables à une agriculture durable Boerma (p. 36). Toutefois, ces systèmes traditionnels sont souvent très vulnérables face aux changements. Par exemple, une forte pression démographique entraîne des périodes de rotation plus courtes dans l'agriculture sur brûlis, provoquant ainsi une diminution des sols fertiles et une déforestation incontrôlée. La compréhension des interactions entre les sols et les plantes, dans ces conditions particulières, a permis de trouver des systèmes de culture permanents qui renforcent les sols, éliminent la croissance des mauvaises herbes et créent les conditions adéquates de cultures tout en préservant l'environnement (Elkan, p. 18).

La pauvreté peut pousser les populations à une exploitation irrationnelle des ressources naturelles d'où une dégradation de l'environnement entraînant une détérioration de leurs moyens de subsistance. En s'attaquant aux causes premières de la dette, il est possible de sortir du cercle vicieux pour permettre aux agriculteurs de trouver de nouvelles voies de sécurisation de leurs modes de vie et de régénération de l'environnement (Hooper, p. 21). Beaucoup d'agriculteurs ont réussi à mettre en place des systèmes de production optimisant les ressources locales. C'est ainsi qu'aux Philippines, la famille Oray a passé de nombreuses années à transformer son champ de canne à sucre en une exploitation intégrant des cultures diversifiées et l'élevage, la rotation des cultures et la gestion intégrée des nuisibles et des sols. En dépit du climat défavorable, cette famille a réussi à garantir sa sécurité alimentaire, presque sans aucun apport externe (Garcia, p.6).

Les espèces qui s'adaptent bien aux conditions locales offrent des rendements plus fiables et répondent aux préférences des producteurs et des consommateurs. Toutefois, elles sont de plus en plus remplacées par quelques variétés commerciales à hauts rendements et exigeantes en apports d'engrais et de pesticides. Cette évolution menace l'existence des variétés locales et des efforts sont déployés afin de sauvegarder la diversité génétique par la collecte et le stockage dans des banques de semences communautaires (SEARICE, p. 23). C'est en période de crise que l'importance de ces variétés locales est le plus manifeste. Schöder décrit (en p. 22) une initiative heureuse au Mali, en période de sécheresse où des semences locales ont été distribuées aux agriculteurs. Au Cambodge, des initiatives similaires sont en cours pour récupérer les connaissances relatives à la biodiversité agricole locale dont l'essentiel s'était perdu suite à la longue guerre civile (Meijerink, p. 24).

Renforcer les capacités humaines et les structures sociales

Il est important de sauvegarder le savoir traditionnel et l'héritage culturel. Mais, le savoir reste un concept dynamique et les agriculteurs ne cessent de tirer les leçons de leurs expériences et d'acquérir de nouvelles connaissances. Le savoir scientifique a participé à la compréhension des problèmes auxquels sont confrontés les agriculteurs et a constitué la base de la mise en place d'un système de culture en allées apte à satisfaire leurs besoins (Elkan, p. 18). Le Système d'Intensification du Riz est fondé sur une connaissance et des essais pratiques sans que l'on ait encore pleinement compris sa base scientifique (Uprety, p. 30). Afin de garantir la viabilité d'une exploitation dans un contexte fluctuant, il est donc nécessaire de combiner le savoir traditionnel avec les connaissances nouvelles. C'est ainsi que Rodolfo Oray (p.6) a pu transformer son exploitation en diversifiant ses activités sur la base de l'expérience de sa famille et des nouvelles connaissances acquises lors des échanges avec des collègues et des chercheurs. En Zambie, les méthodes traditionnelles d'amélioration de la fertilité des sols ont été suspendues lorsque l'Etat s'est mis à subventionner les engrais synthétiques. Mais les agriculteurs se sont remis aux pratiques traditionnelles dès l'arrêt de ces subventions (Siame, p.29).

La mise en place de systèmes agricoles viables dépend aussi de l'existence de structures sociales fortes favorables à une meilleure gestion des ressources locales communes. Pour avoir participé à des champs-écoles sur la gestion intégrée des substances nutritives, des agriculteurs de l'Ouganda ont développé leur capacité à analyser et à comprendre leurs systèmes agricoles. Grâce à cette expérience, ils ont non seulement amélioré leurs pratiques agricoles mais aussi renforcé les relations sociales au sein de la communauté, ce qui a permis de créer des organisations communautaires de base (Zake, p. 26).

Avantages financiers

L'essentiel des produits agricoles est vendu ou échangé et dans la plupart des cas, les agriculteurs ne reçoivent qu'une infime partie du prix payé par les consommateurs. Sur le marché, la concurrence est féroce et la production locale est souvent dans l'impossibilité de faire face aux importations. Toutefois, les consommateurs sont de plus en plus regardant sur leur choix et les produits locaux sont de plus en plus appréciés pour leur mode de production plus équitable et durable. Moers décrit (en p. 9) le travail d'un réseau hondurien d'organisations paysannes qui achète la production auprès des agriculteurs à des prix justes et la redistribue à travers un vaste réseau de boutiques commu-

nautaires. Les agriculteurs sont également formés à une meilleure valorisation de leurs produits par le biais de la transformation, ce qui permet de créer renforcer l'économie locale. Au Vietnam, beaucoup d'agriculteurs ont diminué l'utilisation des pesticides et vendent ensemble à des détaillants tels que les supermarchés et les cantines qui acceptent de payer le prix qui leur assure des légumes « sains » (van Wijk, p. 28). Le développement du marché des produits biologiques constitue une excellente opportunité pour les producteurs. Jeff Klinge, agriculteur américain, explique comment l'agriculture biologique lui a permis de rester dans ce secteur. Il démontre qu'il tire des profits plus importants qu'un agriculteur conventionnel (Sayre, p. 16). Au Brésil, l'appui d'une société commerciale a permis aux petits producteurs de légumes biologiques de vendre leur production aux supermarchés du pays (Perkins, p. 12) et les producteurs de café bio du Mexique et de la Tanzanie vendent à l'international (Juarez, p. 10 ; Wietheger, p. 14). L'expérience des petits producteurs de café du Chiapas au Mexique est particulièrement intéressante en ce sens qu'ils ont réussi à mettre en place une chaîne de boutiques où ils vendent leur propre café à un prix au détail plus élevé.

Ces différentes expériences sont la preuve de la rentabilité du marché des produits bio. Une leçon majeure est que la production individuelle est rarement suffisante pour la génération de revenus substantiels (Wietheger, p. 14) et que la certification des produits bio coûte cher. L'organisation des petits exploitants en communauté est dès lors très importante. Un appui institutionnel fort à travers la formation, la mise à disposition des informations relatives au marché et leur accessibilité reste nécessaire surtout pour la période de transition.

Conclusion

L'agriculture est importante non seulement pour ceux qui en vivent directement, mais aussi pour nous tous. Nous sommes tributaires de l'environnement pour ce qui est de la production alimentaire et de beaucoup d'autres services ; la façon dont l'agriculture est pratiquée des impacts positifs ou négatifs considérables sur plusieurs aspects différents de notre vie. L'agriculture moderne n'est pas toujours durable et, à long terme, pose la question de la sécurité alimentaire. Ceci s'explique en grande partie par le fait que l'agriculture n'est souvent valorisée qu'en termes financiers direct uniquement. Comme le montrent les exemples cités dans le présent numéro, des alternatives existent. Nombre d'individus et d'organisations tentent de développer des formes d'agriculture qui s'inspirent des processus naturels, régèrent l'environnement et soutiennent les économies locales. Des politiques favorables tout comme les consommateurs doivent leur apporter un soutien actif.



CHANGER POUR VIVRE MIEUX

Jeslson T. Garcia et Lindsey Mulkins

D'immenses champs de canne à sucre composent le paysage de la province de Negros Occidental aux Philippines. Au milieu des années 80, quand les cours mondiaux sont tombés, suivis de l'effondrement de l'industrie du sucre, la dépendance envers cette seule culture a provoqué une famine générale. Nombre de saisonniers se sont retrouvés sans emplois et dans une extrême pauvreté. Des troubles sociaux ont éclaté et plusieurs familles ont dû abandonner leurs maisons et leurs fermes. La diversification est alors devenue une question de survie. Des agriculteurs comme Rodolfo Dolpo Oray, du village de Tapi, se sont alors décidés à passer de la monoculture du sucre à l'exploitation de systèmes de cultures plus viables.

Une production incapable de couvrir les besoins (1984-1985)

Dolpo est dans l'agriculture depuis plus de 25 ans. Avant de s'installer à Tapi, il possédait des terres dans une autre municipalité, mais des troubles politiques l'ont forcé à quitter la zone avec sa famille. En 1984, ils ont acquis 1,3 hectares de terre qui appartenaient au grand père de Dolpo, à Tapi. Cette terre était appauvrie par des années de monoculture, de brûlis

post-récolte et d'utilisation d'engrais chimiques et les pentes étaient exposées à l'érosion.

Convaincu que la monoculture ne pourrait satisfaire les besoins de sa famille vu la faiblesse des cours du sucre sur le marché international, Dolpo a décidé de convertir la majeure partie de ses terres en rizières. Il n'a ménagé aucun effort pour niveler les surfaces afin d'assurer une bonne répartition de l'eau. Pour cela, il a dû louer un buffle d'Inde, très cher. Cette première année, il n'a pas pu planter son riz à temps car le propriétaire de l'animal devait d'abord préparer ses propres champs avant de le lui louer. Ce retard a rendu les cultures de Dolpo vulnérables aux ravageurs du riz. Conscient de la nécessité d'avoir un animal, il a donc décidé de travailler dans une plantation de canne à sucre, afin d'économiser de l'argent.

La famille dépendait du riz pour l'essentiel de ses revenus. Pour ajouter de la valeur à la culture, Dolpo a décidé d'éviter le recours aux intermédiaires et a commencé à vendre son riz décortiqué à ses voisins. La famille a aussi planté du maïs et des légumes pour sa consommation personnelle et a commencé à élever des animaux domestiques, notamment une truie, des porcelets et quelques poules.

L'autosuffisance (1986-1987)

En 1986, Dolpo et sa famille ont racheté 2,2 hectares de terre qui appartenaient aussi à son grand père mais qu'un propriétaire terrien avait incorporés à son domaine de canne à sucre. Dolpo a passé un temps fou à niveler et à transformer les pentes en terrasses. Il a affecté 0,5 hectare à la culture du riz mais a utilisé la majeure partie de sa nouvelle terre pour la culture du maïs. Cette culture demandait un investissement initial considérable pour l'achat, entre autres, de pesticides, engrais chimiques et pour la location d'un tracteur. Malheureusement, le maïs n'a rien donné en raison de conditions climatiques peu clémentes et la famille n'a jamais pu recouvrer ses frais.

Suite à la sécheresse causée par El Niño, phénomène climatique aux conséquences désastreuses, Dolpo a choisi de planter des variétés locales plus adaptées à la sécheresse sur les parties les plus abruptes de sa ferme qui avaient été utilisées dans le passé pour la culture sur brûlis. Elargir et diversifier son système d'agriculture s'est révélé particulièrement exigeant en main-d'œuvre et en argent. Dolpo a arrêté de travailler comme coupeur de canne à sucre afin de pouvoir passer plus de temps sur son exploitation. Avec l'aide de son petit frère, Roden, la famille

a planté des légumes et des cultures racines qui se vendraient bien au marché. L'argent tiré de la vente des porcs, du maïs et du riz a permis à Dolpo d'acheter un jeune buffle qui, en 1987, était apte à travailler dans les champs, ce qui réduit le coût de la préparation des champs et s'est traduit par le semis à temps du riz.

Au fur et à mesure que Dolpo diversifiait ses cultures, sa famille élaborerait le plan d'expansion de la ferme, notamment en plantant d'autres arbres. Les méthodes de culture du riz, du maïs, de la banane et des plantes racines s'amélioraient et l'arachide était cultivée en rotation avec les haricots pour rendre le sol plus fertile. Parallèlement, Dolpo s'est mis à se renseigner sur des alternatives à la pratique conventionnelle et chère de la monoculture, en participant à des séminaires régionaux sur la conservation du sol et de l'eau, la lutte contre l'érosion et la gestion de la pépinière. La famille était sur la voie de l'autosuffisance alimentaire !

Les premiers excédents (1988-1990)

Dolpo est devenu un leader actif du tout nouveau PATDA (*Pagnanawon Agricultural Technology Development Association*) une organisation d'agriculteurs qui leur apportait un appui technique et financier. Dolpo et d'autres membres de PATDA ont bénéficié d'une formation sur place menée par un agronome et PDG, une ONG locale leur a fourni un capital tournant. PATDA a mis sur pied sa propre pépinière de légumes, arbres fruitiers et arbres forestiers. Les arbres destinés à la vente, essentiellement l'acajou, ont été plantés sur la grande colline du domaine. L'irrigation des arbres du domaine a été possible grâce au dagyao, système communautaire gratuit d'utilisation de la main-d'œuvre.

Un quart d'hectares a été utilisé pour planter des citrouilles, mais à cause de leur faible prix sur le marché, la plupart de la récolte a servi de nourriture aux porcs. La récolte d'arachide, plus facile à stocker, a permis à Dolpo d'acheter une vieille maison, mais qui était plus grande, adjacente à l'ancienne ferme familiale.

Dolpo s'est ensuite procuré chez des fournisseurs locaux neuf variétés de riz traditionnel qu'il a plantées en rotation permanente dans la zone la plus élevée de son domaine. Cependant, il a maintenu la variété IR-64 conventionnelle qui requiert des apports chimiques, dans les zones basses. Bien que la diversification ait conduit à une utilisation plus productive de la terre, la transition vers l'agriculture bio ne pouvait pas intervenir de suite. Combinant le savoir local de sa famille et ses connaissances acquises par la formation, Dolpo s'est lancé dans la préparation d'engrais

organiques à base bouse de buffle d'Inde, de mauvaises herbes décomposées et de chaume de riz. Il a introduit la rotation des cultures en utilisant des cultures de plein champ comme l'arachide, le soja, l'haricot mungo et la dolique. Grâce à la diversité présente dans la ferme, peu de ravageurs et de maladies affectaient le verger d'où l'inutilité des pesticides.

Puisque les avantages de la diversification ne se manifestaient pas immédiatement, il a été un peu difficile au tout début de convaincre tous les membres de la famille de faire confiance au nouveau système agricole. Raquel, la femme de Dolpo, a douté de l'utilité de tracer des courbes, de niveler et de planter sur les zones élevées du domaine. Son souci majeur était d'assurer une moisson prévisible et suffisante pour sa famille. Elle pensait que les efforts de diversification portaient préjudice à la ferme mais le temps a fini par lui redonner confiance.

Planter des ananas le long des pentes a réduit l'érosion du sol. De mini barrages et des pièges à sol ont été posés et des arbres ont été plantés le long des lignes courbes. Ces mesures ont demandé beaucoup de travail et n'ont pu être exécutées qu'avec une assistance extérieure. Différentes espèces d'arbres et de légumes ont été plantées dans le domaine. Une petite forêt a été créée sur la pente la plus abrupte de la ferme, là où la culture est impossible. Les membres de PATDA ont travaillé conjointement avec la famille et les ont aidés à planter et arroser les jeunes plants.

Dolpo a dû s'arranger pour combiner son travail d'agriculteur avec ses responsabilités de plus en plus importantes au sein de la communauté. C'est ainsi qu'en 1989, il a été co-fondateur de BUGANA, une organisation de producteurs et a commencé à offrir des formations gratuites sur la diversification. En retour, il a reçu des connaissances pratiques de la part des agriculteurs avec qui il collaborait et a recueilli plusieurs variétés de cultures. Un centre de formation BUGANA a été mis sur pied au sein même du domaine familial.

L'approche MASIPAG (1991-1995)

Son réseau institutionnel a permis à Dolpo d'entrer en contact avec MASIPAG, un réseau d'organisations de paysans et de communautés locales représentant plus de 30.000 agriculteurs aux Philippines. MASIPAG soutient l'usage et la gestion durable de la biodiversité à travers le contrôle des ressources biologiques et génétiques, par les populations. L'organisation détient un ensemble de semences et encourage les agriculteurs à adopter l'approche Diversified and Integrated Farming System (DIFS). En 1991, BUGANA a eu accès aux variétés de riz dont disposait MASIPAG et qui poussent bien sans engrais chimiques ou pesticides. Cinquante

quatre (54) variétés avaient été sélectionnées pour des essais chez Dolpo, ce qui a permis aux agriculteurs d'observer et de rassembler des données sur la performance de ces cultivars en termes d'adaptabilité aux différents sols, de résistance aux ravageurs, de productivité, de goût, d'odeur et d'autres considérations. Au terme de l'essai, la famille Oray avait retenu 15 variétés pour des vérifications plus poussées.

En 1995, toute la superficie du domaine consacrée à la riziculture a été utilisée pour planter des variétés MASIPAG. La famille a effectué des rotations sur dix des variétés MASIPAG en usant d'au moins trois à quatre variétés pour chaque saison et en gardant six autres pour les prochaines rotations. Ils alternaient les grandes et les petites espèces pour favoriser et améliorer la biomasse et le recyclage des éléments nutritifs et les substances constitutives de la fertilité du sol. La famille s'est aussi rendue compte que plusieurs des variétés MASIPAG s'adaptaient bien aux terres plus élevées et pouvaient croître normalement, même avec un système d'irrigation minimal.

En 1996, les variétés MASIPAG ont produit 4800kg/ha, une amélioration importante comparativement avec les 2520 kg/ha des variétés à haut rendement. Outre ce meilleur rendement, les revenus ont également augmenté suite à la réduction des engrais non organiques et des pesticides. L'argent économisé était investi dans la main-d'œuvre pour le labour, le hersage et le repiquage. La production s'est maintenue à un excellent niveau sauf pendant les périodes de sécheresse ou d'invasion de rats et le coût de production est resté relativement bas.

L'amélioration du modèle MASIPAG (1996-1997)

A mesure que Dolpo maîtrisait le modèle MASIPAG, il se mit à faire des essais pour résoudre les problèmes spécifiques de sa ferme. Il a ainsi réinvesti une partie de ses revenus dans le réaménagement de la disposition de la ferme familiale afin d'améliorer l'intégration des éléments constitutifs de la ferme et favoriser un meilleur recyclage des substances nutritives. Le déplacement de la maison au centre de la ferme a constitué un changement majeur et symbolisé le rôle primordial que joue le foyer dans la planification et le suivi des activités de la ferme. Il a également développé des stratégies de gestion des ravageurs ; c'est ainsi qu'il a planté du taro près du champ de riz pour lutter contre les dégâts provoqués par les escargots kuhol dorés qui, en fait, préfèrent le taro au riz. Les spathe de riz jetées sur le paddy collent à la peau des escargots et éliminent progressivement les ravageurs. Le manioc, aliment préféré

6

7



La famille Oray élève différents animaux pour le fumier et comme réserves financières d'urgence

Dépenses en Pesos des Philippines en 1992, 1994, 1995, 1996 et 1998

Frais	IRRI		MASIPAG		
	1992	1994	1995	1996	1998
1er labour - 6 jours	300	300	400	420	470
Hersage - 1 jour	50	50	70	80	-
Nettoyage paddy	200	200	300	320	-
2ème labour - 3 jours	300	420	420	-	-
2ème hersage - 3 jours	150	150	280	-	-
Location tracteur manuel	-	-	-	1200	1300
Arrachage des jeunes plants	400	240	480	500	500
Repiquage	600	-	350	500	-
Engrais (5 sacs)	1,000	-	-	-	-
Pesticides (1 litre)	300	-	-	-	-
Fumier de Carabao	-	200	-	-	-
Désherbage	200	-	-	-	-
Nettoyage paddy	150	50	-	-	-
Semences	1,200	-	-	-	-
Main d'oeuvre - 12 jours	-	-	-	-	-
Nourriture	300	300	300	300	300
TOTAL	5 150	1 910	2 00	3 320	2 670

Revenus comparatifs en Pesos des Philippines en, 1992, 1994, 1995, 1996 et 1998

1992	63 ¹ cavans x P250.00 ²	=	15.750
	Moins frais ³	-	5.150
	Gains		10.600
1994	60 ¹ cavans x P280.00 ²	=	16.800
	Moins frais ³	-	1.910
	Gains		14.890
1995	93 ¹ cavans x P315.00 ²	=	29.295
	Moins frais ³	-	2.600
1996	120 ¹ cavans x P315.00 ²	=	37.800
	Moins frais ³	-	3.320
	Gains		34.480
1998	108 ¹ cavans x P350.00 ²	=	37.800
	Moins frais ³	-	2.570
	Gains		35.230

¹ Production brute moins coûts battage & récolte

² Prix d'achat par cavan

³ Cf. tableau de gauche pour plus de détails (1 cavan = 40 kg).

quatre à cinq plants par colline à un ou deux plants. Il y eut plus de tiges productives par colline et un plus grand nombre de graines par pinade. Chaque fois que possible, on procédait au drainage et à l'inondation des champs de paddy. L'inondation intermittente permet aux systèmes des racines de respirer et favorise la croissance. Dolpo a constaté que ce type d'inondation a facilité la création d'un microclimat plus rude, ce qui rend les plantes moins vulnérables aux infestations des ravageurs. Par ailleurs, on repique les plants de riz au bout de 25 à 30 jours, au lieu des 15 à 20 jours habituels, à un moment donc où ils sont assez solides pour résister aux attaques des escargots dorés. Les plants plus solides avaient aussi une bonne avance sur les mauvaises herbes que Dolpo avait réussi à combattre grâce essentiellement à l'inondation. Même les parcelles vacantes ou les plus improductives de la ferme de Dolpo étaient intégrées dans son plan de développement. Ces zones étaient mises en jachère pendant longtemps pour faciliter la démultiplication des insectes bénéfiques. La partie de la ferme antérieurement sous brûlis fut utilisée pour planter divers arbres fruitiers de rente, des cultures sarclées et quelques légumes. Des herbes sarclées étaient placées au-dessus de grosses pierres pour qu'elles se décomposent alors que d'autres étaient utilisées comme paillage pour conserver l'humidité.

Il n'a pas toujours été aisé de maintenir ces avancées. Dolpo s'est rendu compte qu'il lui fallait passer beaucoup de temps dans ses champs afin de pouvoir observer la dynamique de l'écologie de son exploitation. Mais il s'est avéré difficile de gérer ses propres responsabilités à la ferme, assurer des séances de formation tout en faisant fonctionner le centre de formation et la ferme communautaire.

Gestion des risques

Malgré la diversification, la ferme des Oray n'a pas échappée à la sécheresse provoquée par le phénomène « El Niño » en 1997. Ils ont perdu beaucoup d'arbres dont des jacquiers, agrumes, rambutan, marang, lanzones, goyaviers-pomme, bilariba, caramboles, caféiers et autres. Les arbres poussant sur des pentes modérées avec des sols peu profonds ont été les plus touchés. En 1998, il y eut trop de pluies et le typhon La Niña emporta son étang de pisciculture. Cette même année, la famille a connu de gros problèmes de santé et les notes médicales salées les ont obligés à vendre leurs deux buffles d'Inde, trois cochons et quelques chèvres. Dolpo a failli vendre leur terre et s'installer sur une ferme des basses terres irriguées à Hinoba-an, mais la famille prit le parti de faire face.

Aujourd'hui, la famille concentre ses efforts sur les moyens de rendre la ferme moins vulnérable aux périodes de sécheresse : planter des espèces plus résistantes à la sécheresse et des arbres fruitiers dans des zones où le sol est profond et où ils ont davantage de chances de survivre à une sécheresse grave.

Source sécurisée de matériaux nécessaire à la plantation, la pépinière fait l'objet de soins minutieux et même pendant la longue période de sept mois sécheresse, en novembre 2004, la famille s'est assurée que la pépinière avait de jeunes plants de légumes, d'arbres fruitiers et d'espèces forestières prêts à l'utilisation. Les pois mascate ont été multipliés et seront utilisés comme culture d'enfouissement, culture de couverture et fourrage. La famille a de nouveau acquis deux buffles d'Inde et deux vaches ; elle continue d'élever des chèvres, une truie, plusieurs poulets et un couple de dinde et dindon.

Où en est la ferme ?

La famille Oray conserve la configuration de la ferme telle qu'elle l'avait redessiné en 1998 et travaille en permanence à l'amélioration de la rotation des cultures et à la circulation et au recyclage des substances nutritives. Après dix ans d'une exploitation intégrée, diversifiée et biologique sans interruption, ils ont constaté une nette amélioration de la fertilité du sol.

Enseignements

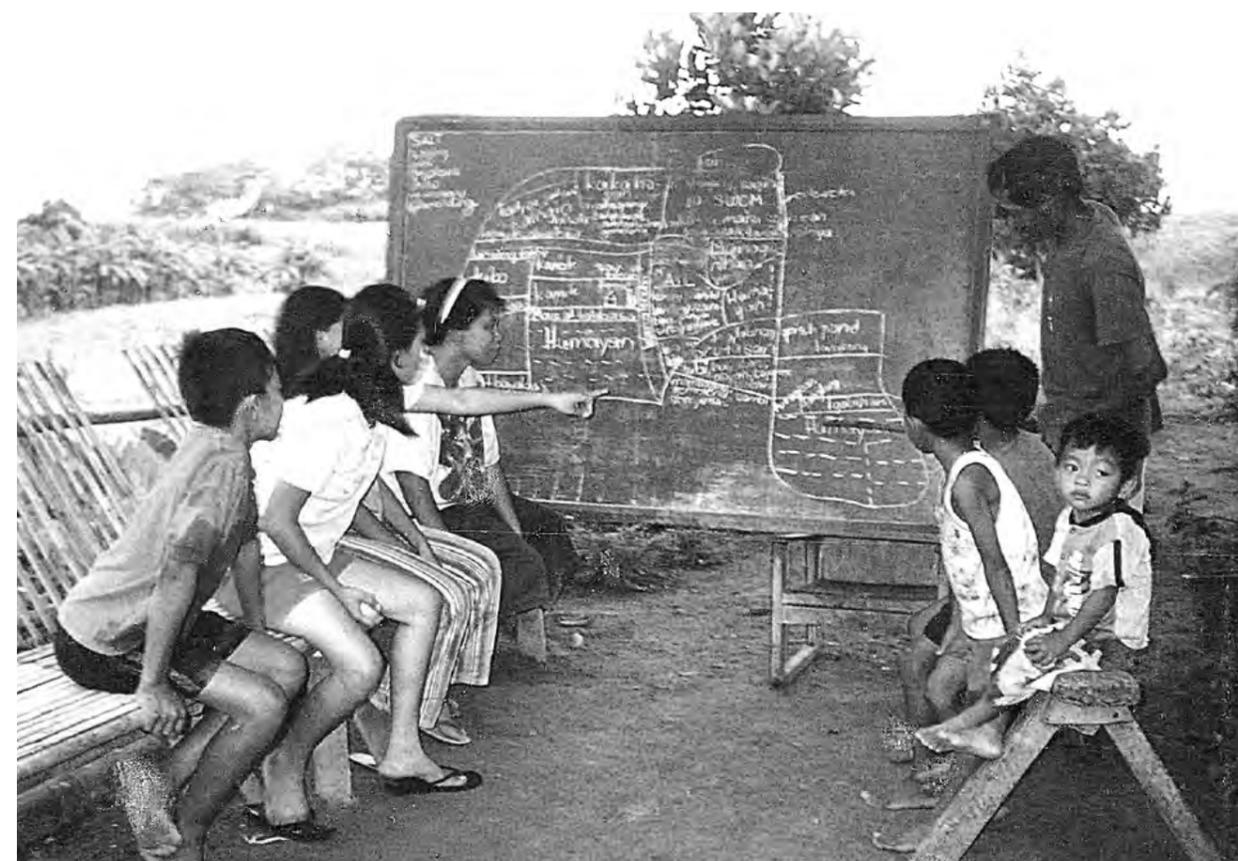
Plusieurs éléments importants ont permis à Dolpo de récolter le fruit de ses efforts de conversion de sa ferme et de son développement en un système diversifié et intégré. C'est son engagement auprès des groupes confessionnels, combiné à une profonde compréhension des systèmes existants qui l'ont encouragé à entreprendre ce processus de conversion. Son expérience personnelle, ajoutée aux connaissances acquises de la « formation formelle » ont constitué des éléments fondamentaux et l'ont aidé à décider de la manière de gérer sa ferme au mieux. Il a également réussi à avoir accès à la terre, facteur essentiel en matière de sécurité alimentaire.

Planter plusieurs espèces ne suffit pas à la diversification d'une exploitation. Il est tout aussi important de développer le recyclage des substances nutritives et de trouver un autre moyen de lutter contre les ravageurs. La stratégie du système MASIPAG d'agriculture intégrée et diversifiée a été particulièrement utile dans le processus. Il s'agit en effet d'une affaire familiale dans laquelle chaque membre a sa part de responsabilité dans le processus. La famille retrouve ainsi la maîtrise de l'ensemble du processus de production. Bien que le DFIS prenne du temps et exige une forte main-d'œuvre, il est peu cher et peut fonctionner même sans l'assistance de l'État.

L'expérience de Dolpo met aussi en lumière l'importance d'un réseau social en tant que système de soutien. Dolpo reste très impliqué dans les activités sociales, prodiguant conseils et formation tout en recevant, en retour, un soutien inestimable. Les visites des chercheurs et agriculteurs en vue d'échanger des idées ont renforcé ses efforts de conversion de sa ferme. Dolpo avoue qu'il est difficile de se débarrasser du système agricole dit moderne qui a été adopté en si peu de temps : « Le plus dur à surmonter, c'est la structure mentale », confie-t-il. Tout devrait commencer avec une attitude correcte et, fort heureusement, la ferme des Oray en est un modèle vivant.

Cet article s'inspire d'une étude de cas menée avec l'auteur pour le compte de MASIPAG et intitulée : « Transformation des hautes terres par le biais du système intégré et diversifié de culture, le cas de Rodolfo Oray, octobre 2001 ».

MASIPAG. 3346 Aguila St., Rhoda Subd., Los Baños, Laguna, the Philippines. Email: info@masipag.org; website: www.masipag.org



La famille Oray analyse la carte de sa ferme

CAFÉ LA SELVA : UN NOUVEAU GOÛT À LA VIE

José Juárez Varela

Situé dans le sud du Mexique, le Chiapas est l'état le plus pauvre du pays. Sa longue histoire est jalonnée de rebellions et de conflits sociaux. Des générations durant, les populations autochtones de cette zone ont souffert pour avoir accès aux terres et améliorer leur qualité de vie. La plupart des agriculteurs sont de petits producteurs possédant moins de deux hectares de terre et la communauté dont la principale spéculation est le café, est extrêmement vulnérable aux fluctuations des prix du marché mondial.

En 1979, les communautés agricoles de Tojolabales et de Tzeltales ont décidé de s'unir afin d'améliorer leurs conditions de vie. Ensemble, ils ont alors fondé la Union de Ejidos de la Selva, qui aujourd'hui compte environ 1600 membres, tous de petits producteurs de café.

10 L'union est née en réaction aux nombreux problèmes de ses membres notamment l'accès aux terres arables et les droits y afférents. Les agriculteurs ne reconnaissaient pas l'importance de l'enregistrement officiel des parcelles cultivées. Pourtant, ils voulaient que des routes soient construites dans leurs localités et cherchaient même des moyens alternatifs de vendre leurs produits, surtout le café, afin d'éviter de vendre à des intermédiaires.

Pendant les dix premières années de son existence, l'union a fonctionné plus ou moins comme un groupe de pression social tentant de faciliter à ses membres l'accès formel à la terre. Elle a également développé ses capacités d'influence et de négociation avec les décideurs politiques pour la réalisation d'infrastructures et la prise en compte des autres doléances de la communauté.

Vers la fin des années 1980, l'union est devenue plus proactive et a essayé prendre à bras le corps les questions de bien être social de ses membres. Les premiers efforts se sont concentrés sur la prise en charge de services publics tels les soins médicaux et les écoles. Mais, il était impossible de continuer à fournir ces services à long terme. L'union n'en possédait ni les capacités techniques, ni le savoir-faire, encore moins les ressources. Malgré tous ces efforts, l'union n'a pas pu répondre à une attente cruciale pour ses membres : l'amélioration, les méthodes de production et la gestion des ressources et du marché. De

plus, les agriculteurs peu habitués à ce genre de choses n'avaient pas la moindre idée de l'approche à adopter.

La raison principale de ces premiers résultats mitigés est le manque vision claire de l'union et de fait, sa tendance à reproduire les stratégies de développement du gouvernement. Or, la transition d'un groupe de pression à une organisation prenant son destin en main nécessite une stratégie et une ossature organisationnelles développées et soutenues par les communautés membres sur la base de leurs besoins, intérêts et objectifs.

Ce fut un immense défi pour l'union. Lors de ce processus, l'organisation a dû faire face à une

équation fondamentale : Est-il vraiment possible de survivre et de développer une communauté agricole avec les ressources locales disponibles ?

Malgré les conditions difficiles, les membres ont considéré leur attachement à leurs terres et la richesse de leurs traditions comme des atouts et ont reformulé la question de façon plus positive et volontaire : Que pouvons-nous faire afin de continuer à vivre dans notre zone rurale avec fierté et dignité et comment pouvons nous mettre à profit les ressources locales dont nous disposons ?

Les membres de l'union ont commencé à échanger des idées avec d'autres communautés pour essayer de mieux comprendre



leurs expériences. Ils se sont aussi intéressés au mode de vie de leurs parents et finalement, ont commencé à développer des propositions concrètes. C'est alors que l'union a trouvé sa direction : la création et la promotion de ses propres modèles basés sur une gestion indépendante. Ces modèles seraient construits sur les principes d'autosuffisance, de traditions culturelles, d'identité, de développement de produits locaux et de liens de marketing direct avec la clientèle. Ils devaient être acceptés socialement, garantir l'accès aux denrées alimentaires et générer des ressources afin d'investir dans l'amélioration des conditions de vie.

Du conventionnel au biologique

Le café constitue la source de revenu principale pour les communautés du Chiapas qui en dépendent pour leur survie. De fait, dans la réalisation des objectifs, l'union s'est appuyée sur l'amélioration de la culture du café. Le café était traditionnellement cultivé selon les conseils de la vulgarisation publique avec beaucoup d'intrants (pesticides et engrais) subventionnés par l'Etat jusque vers la fin des années 80. Avec l'arrêt de cet appui, les récoltes de café sont passées d'environ 800 kg/ha à 184 kg/ha obligeant les producteurs à chercher de nouvelles alternatives.

L'union a tiré une leçon de cette expérience. Le système « conventionnel » ou « moderne » de culture du café, basé sur l'utilisation à outrance d'engrais, de variétés à hauts rendements et peu ou pas d'ombre n'est pas profitable pour ses membres. Ces derniers sont des petits exploitants qui sont intéressés non seulement par la rentabilité en termes de rapport coûts/bénéfices, mais aussi par une répartition équilibrée du travail tout au long de l'année et la stabilité des revenus et des revenus stables. Leur besoin était donc de trouver une méthode de production qui leur permette de vendre le café au meilleur prix, de cultiver pour leur propre consommation et de réduire ainsi leur vulnérabilité.

Les agronomes de l'union ont alors commencé à former les paysans aux techniques d'agriculture biologique dans le but d'accroître la quantité et la qualité de la production de café. Les premiers agriculteurs formés sont devenus responsables du partage de l'information avec les autres membres de leur communauté. Ainsi, les paysans ont commencé à remplacer les intrants externes par les ressources locales se concentrant notamment sur le renouvellement des arbres et l'usage du compost. Petit à petit, le système s'est transformé en une agriculture

biologique à part entière et les rendements moyens ont progressivement augmenté jusqu'à atteindre leur niveau actuel soit environ 700 kg/ha. En adoptant la gestion bio et agroécologique, l'union a réussi à améliorer les moyens de subsistance, à réduire la dépendance en apports externes tout en préservant les ressources.

Développement de la filière café

Le café biologique est de meilleure qualité et par conséquent plus facilement commercialisable. Très vite, l'union a compris l'intérêt de traiter directement avec la clientèle, d'autant plus que des réseaux de consommateurs soutiennent la production biologique par leur pouvoir d'achat. L'exportation du café a commencé vers la fin des années 80 et déjà au début des années 90, ils avaient réussi à obtenir la certification bio de Organic Crop Improvement Association (OCIA) et Naturland.

Dans le cadre du développement de la filière du café biologique l'union a créé sa propre marque : Café La Selva. Elle a ouvert une chaîne de 11 boutiques au Mexique, aux Etats-Unis et en Europe pour la vente directe cela leur a permis de vendre le café à des prix plus compétitifs et de générer plus de bénéfices pour les membres. La rencontre avec Vinculo y Desarrollo, une organisation de promotion des partenariats avec des organisations sociales, a permis de lancer 5 boutiques supplémentaires. Vinculo y Desarrollo aide à vendre le café par la promotion de la marque et des valeurs culturelles rattachées aux communautés autochtones productrices. Depuis, près de 50 investisseurs privés ont acheté des actions dans les boutiques de l'union, établissant ainsi de nouveaux mécanismes pour renforcer l'entreprise sociale au Mexique.

L'union maintient les relations avec les communautés. Les agriculteurs s'adressent directement à l'union ; par conséquent, le recours aux intermédiaires n'est plus nécessaire et les revenus sont en hausse constante. Ceci a été un grand apport pour les fermiers membres de l'union car ils peuvent ainsi recevoir des paiements directs pour le café à de bons prix même lorsque les cours du café sont à leur niveau le plus bas. Le café bio est traité dans l'usine de l'union pour assurer la qualité du café. Deux tiers du café est exporté, non torréfié, vers des pays tels les Pays Bas, l'Allemagne, l'Angleterre, les Etats-Unis et le Canada. Le tiers restant est grillé et vendu à travers la chaîne de boutiques avec l'aide de Vinculo y Desarrollo. Les ventes garanties donnent aux producteurs un revenu constant dont ils ont bien besoin. Un petit pourcentage

des ventes revient aux associations des communautés membres pour être réinvesti dans divers projets, notamment dans les secteurs de la santé, de l'éducation et des infrastructures. Par exemple l'union a mis sur pied un centre de formation pour les femmes qui donne des cours d'alphabetisation et offre une formation sur les droits humains. Les femmes peuvent aussi y apprendre à confectionner des biscuits qui se vendent avec le café.

Aujourd'hui, Union de Ejidos de la Selva, avec Vinculo y desarrollo, a développé un réseau de marketing pour la vente directe de café bio, permettant la commercialisation d'un volume de près de 3 tonnes par mois, au meilleur prix possible. Il y a 18 boutiques Café La Selva au Mexique (Mexico City), en Europe et aux Etats-Unis. Chacune est financièrement autonome et maintient un haut niveau de rentabilité. L'Union s'est fixé un objectif de 40 boutiques en 2008.

Conclusions

L'expérience de l'union a démontré que l'agriculture écologique n'est possible que si les communautés sont impliquées, qu'elle offre des bénéfices tangibles équitablement répartis. L'épine dorsale d'une telle stratégie est sans doute l'organisation et les relations de la communauté avec les réseaux de coopération sociale. La gestion organique et agroécologique des ressources a permis le développement de communautés autonomes. La connexion au marché et l'appui des consommateurs sont des éléments importants de ce développement.

En dépit de leurs succès, les producteurs du Chiapas ont encore plusieurs défis à relever : la création d'emplois pour les jeunes, le maintien d'une relation solide et directe avec les consommateurs ; l'amélioration de la productivité de manière écologique, l'amélioration des services et de l'éducation des membres de l'organisation.

José Juárez Varela. Unión de Ejidos de la Selva, Calle Primera Sur Oriente No. 47, Colonia Barrios de los Pocitos, Las Margaritas, Chiapas 30180, Mexico. E-mail: laselv@prodigy.net.mx

Références

Television Trust for the Environment (TVE)/Intermediate Technology Development Group (ITDG), 2002. *A Fair Grind - Mexico. Hands on: Ideas to go.* Available <http://www.tve.org/ho/doc.cfm?aid=910>

Television Trust for the Environment (TVE), 2004. *Partners for change: hands on - the equator initiative.* (Video). TVE, Prince Albert Road, London NW1 4RZ, UK.

HORTA E ARTE, PARTENAIRE DES PETITS EXPLOITANTS

Tracy Perkins

Du haut de son domaine, au milieu des vesces et de l'avoine, João Dias peut apercevoir la quasi totalité de la zone rurale de Verava. Dans cette région du Sud-est brésilien, les collines luxuriantes alternent avec les vallées cultivées. Proche de Sao Paulo, Verava est une des rares zones où il existe encore une forêt locale. Autre particularité, la plupart des fermes à Verava sont aujourd'hui certifiées Bio.

João Dias est un agriculteur local innovateur. Il a été le premier, à Verava, à se tourner vers l'agriculture bio. Il y a environ 8 ans, il a volontairement mis sa ferme à la disposition d'un projet financé par la « Kellogg Foundation » afin d'expérimenter les cultures de couverture et que d'autres techniques biologiques. Aujourd'hui, nous assistons à de profondes mutations dans la gestion des ressources naturelles dans cette zone et l'agriculture est perçue de nouveau comme un moyen de subsistance viable. *Horta e arte* est un des agents de ce changement.

Une entreprise novatrice

Vers la fin des années 1990, plusieurs organisations ont commencé à promouvoir l'agriculture bio à Verava. *Horta e arte* est aujourd'hui la principale organisation dans la région qui coopère avec un groupe de 135 agriculteurs travaillant sur environ 900 hectares. Plusieurs de ces agriculteurs vivent à Verava, non loin de l'entrepôt central de *Horta e arte* et de ses bureaux situés à quelque 2 heures de Sao Paulo.

Horta e arte est une entreprise privée qui soutient les petits exploitants dans la production de produits bio qu'elle achète, emballe puis revend aux supermarchés. Au fil des années, *Horta e arte* a fourni aux agriculteurs l'assistance technique nécessaire à la compréhension des pratiques de l'agriculture bio et les infrastructures leur permettant de bien afficher et vendre leurs produits. Le personnel de *Horta e arte* s'assure également que l'approvisionnement est bien coordonné et que la quantité, la qualité, la variété correspondent aux exigences de la clientèle. *Horta e arte* s'engage à vendre le maximum de produits de la récolte des agriculteurs. Les agriculteurs écoulent les surplus éventuels par leurs propres moyens. Pour faire face à la demande, la planification des semis doit être

rigoureuse. Les cultures, alors, sont réparties entre les agriculteurs pour amortir les risques et garantir une quantité de légumes suffisante. *Horta e arte* mène aussi des actions de sensibilisation auprès des consommateurs. En outre, l'organisation forme les boutiquiers sur la gestion et les soins à apporter aux fruits et légumes biologiques pour maximiser leur qualité et leur fraîcheur.

Les agronomes de *Horta e arte* servent de lien entre la production et la vente. Ils organisent des ateliers de formations périodiques et ils rendent visite à chaque producteur deux fois par mois. Ils apportent un appui technique aux agriculteurs et les conseillent dans la tenue de leurs journaux, élément essentiel pour être certifier. En effet, les inspecteurs indépendants demandent des rapports précis sur les cultures, les techniques de préparation du sol, les modes de gestion des déprédateurs, les dates de plantation et de récolte.

Après la récolte, les agriculteurs acheminent par camion leurs produits à l'entrepôt de *Horta e arte*, où ils sont emballés et étiquetés avec la marque *Horta e arte*, le label de l'organisme de certification - *the Instituto Biodinamico (IBD)* - et un code indiquant le nom du producteur. L'étiquette IBD est importante car elle prouve que le produit est conforme aux normes internationales.

Ce qui distingue *Horta e arte* c'est que cette grande entreprise travaille avec les petits producteurs. Elle achemine leurs produits vers des supermarchés à des milliers de kilomètres, à Brasília, à Rio de Janeiro et dans de grandes surfaces comme Carrefour, une multinationale française classée parmi les trois premiers distributeurs mondiaux de denrées alimentaires.

Aujourd'hui, au Brésil, trois quarts des ventes de denrées alimentaires s'effectuent au supermarché au détriment des boutiques locales et des petits marchés de plein air. Les chaînes de distributions achètent en gros, fixent des normes pour la taille, le poids et l'apparence du produit acheté. Leur système de comptabilité leur permet d'échelonner les paiements sur plusieurs mois après la livraison du produit. Ils négocient les prix et conditions de partenariat par téléphone, fax et courriel. Ces structures imposent leur propre culture des affaires : professionnelle mais froide.

Les dirigeants de *Horta e arte*, eux, ils préconisent l'inclusion sociale, invitant les petits agriculteurs à un partage des profits dans un monde de moins en moins juste. Leurs stratégies ont eu un impact considérable dans la vie de plusieurs des agriculteurs associés à l'organisation. Les gains provenant de l'agriculture bio ont permis aux producteurs de construire de nouvelles maisons, de scolariser leurs enfants, d'acquérir davantage de terres en bail et de s'équiper.

Le repli sur le bio s'appuie sur des relations existantes

La plupart des agriculteurs de Verava irriguent leurs terres à partir de ruisseaux et de sources naturelles. Ces eaux doivent être dépourvues de toute matière toxique pour que les agriculteurs puissent acquérir et/ou de garder leurs certifications. De ce fait, les agriculteurs biologiques ont dû se rapprocher des autres utilisateurs pour discuter de la pollution de l'eau par les produits chimiques notamment. Les populations ont commencé à échanger sur les méthodes de production et leurs impacts. Une plus grande conscience environnementale s'est développée, tout en renforçant le tissu social de la communauté.

Les profits générés par l'agriculture bio ont motivé un grand nombre de producteurs. Mais ceux qui avaient dans le passé souffert de problèmes épidermiques et autres problèmes de santé en utilisant des pesticides, se réjouissent d'avoir trouvé une alternative à l'utilisation de produits chimiques. D'autres, qui avaient abandonné l'activité agricole, ont eu l'opportunité de renouer avec l'agriculture. La plupart se sont davantage impliqués dans leurs communautés en devenant des leaders dans le domaine écologique. L'agriculture biologique lucrative et durable favorise également la remobilisation des savoirs locaux. Toute la région connaît un renouveau.

Tracy Perkins

920 Ordway Street, Albany CA 94706 USA.
Email: teperkins@earthlink.net
Pour plus d'information sur *Horta e arte*, visiter le site : www.hortaearte.com.br

J'aimerais remercier pour leur contribution à cet article : *Álvaro Garcia*, Directeur de la



Dépôt des produits à Horta e Arte pour leur emballage

Certification à l'*Instituto Biodinamico* ; Filipe Feliz Mesquita, Directeur commercial, *Horta e Arte* ; Luciana Gomes de Almeida, Agronome, *Horta e Arte* ; Luis Carlos Trento, Directeur de la Production, *Horta e Arte* ; Romeu Mattos Leite, Agriculteur bio, membre de la GAO ; Vergilio Nunes Xavier, Valdemir Pereira de Oliveira, Josefa Garcia de Oliveira et João Diaz,

tous agriculteurs bio à Verava.

Références

- Vorley B. 2001. *The chains of agriculture: sustainability and the restructuring of agri-food markets*. International Institute for Environment and Development.
- Reardon T. Berdegue J.A. 2002. *The rapid rise of supermarkets in Latin America: challenges and opportunities for development*.

Development Policy Review 20:4 (2002): 371-388.
- Mennonite Economic Development Associates. 2002. *How to keep 'em down on the farm*. The Marketplace Archives, January-February 2002.

Certification bio alternative au Brésil

Des expériences aux Etats-Unis et plus récemment au Brésil, ont démontré que la définition juridique du terme « bio » ne correspond pas toujours à celle de la communauté de l'agriculture alternative. Quand le gouvernement américain a adopté une définition, il a créé une fracture au sein de cette communauté.

Aujourd'hui, les Brésiliens ont entamé un processus visant à adopter leurs propres normes en matière d'agriculture bio. Les gros producteurs soutiennent l'adoption de codes en conformité avec les normes internationales déjà acceptées par les producteurs multinationaux de denrées alimentaires et des pays importateurs tels que les Etats-Unis, le Japon et l'Union Européenne. Selon eux, s'ils veulent intégrer le commerce international, les

Brésiliens ne sauraient se limiter à créer leur propre et unique législation en matière d'agriculture bio. Plusieurs acteurs de la communauté bio au Brésil affirment que les critères et procédures internationaux dissuadent les agriculteurs locaux. La législation doit intégrer les réalités brésiliennes et prendre en compte des approches novatrices. Ces approches incluent la possibilité d'une « certification participative » et de la « certification en groupe » déjà appliquées avec succès par les agriculteurs dans le sud du Brésil. Elles atténuent les coûts des inspections indépendantes pour visiter un domaine. Cela est particulièrement important au Brésil où les agriculteurs n'ont pas les moyens de s'offrir la certification par un inspecteur indépendant.

La certification participative permet aux agriculteurs de s'organiser en collectivités et de certifier les propriétés des homologues gratuitement. La certification en groupe permet à

un inspecteur indépendant de collaborer avec plusieurs producteurs. La première année, l'inspecteur contrôle chaque propriété séparément. Si tous les domaines dans un même groupe sont en conformité, le groupe acquiert la certification. Ensuite, l'inspecteur se livre à des contrôles surprises, s'il trouve une ferme en infraction, tous les agriculteurs au sein de ce groupe perdent la certification. Cette approche oblige les cultivateurs à s'auto-discipliner et à se soutenir mutuellement afin de garder le précieux label bio.

Ces alternatives aux modèles de certification classique ne sont appliquées que localement, dans les régions où les consommateurs connaissent et font confiance aux producteurs. La certification indépendante personnalisée reste la norme internationale reconnue et a un plus grand dans les marchés conventionnels.

LE CAFÉ ORGANIQUE POUR UNE VIE MEILLEURE ?

Lena Wietheger

Depuis 150 ans environ, le café est la principale source de revenu des petits exploitants agricoles de Kagera en Tanzanie. Bien que Kagera soit une grande zone de production de café, les agriculteurs ont eu des difficultés à vivre de leur production de café en raison de la faiblesse des volumes, de la fluctuation et de la modicité des cours du marché. La modicité des salaires a dissuadé les jeunes de s'engager dans cette "culture des anciens". En 1999, dans le but d'améliorer les moyens d'existence des petits exploitants agricoles de la région, le programme de Promotion de l'exportation des Produits organiques d'Afrique (EPOPA) a commencé à aider deux entreprises coopératives rurales locales à produire du café biologique pour l'exportation. Cet article, basé sur une étude récente de l'auteur, montre l'incidence des activités de l'EPOPA sur les membres de l'une des entreprises coopératives : la Kachwezi Primary Society.

14 Le Café de Kagera

Kagera, région Nord-ouest de la Tanzanie, est totalement isolée du reste de la Tanzanie ; c'est l'une des zones les plus pauvres du pays. Les routes sont mal entretenues, la région manque d'électricité et l'infrastructure hydraulique est mauvaise. Le Paludisme et le VIH/Sida causent de graves problèmes de santé. Le taux d'analphabétisme est élevé et le revenu local est bien en dessous de la moyenne nationale. La principale source de revenu des agriculteurs est la production de café à destination des marchés étrangers mais les populations commercialisent également la banane plantain et l'alcool tiré de la banane et se livrent à la fabrication de briques, à la menuiserie, à la confection et à d'autres activités extra agricoles. Kagera est la zone de production de café la plus importante du pays, compte tenu du



Mme Balemwa étend ses graines de café au soleil

volume. Le Robusta constitue la part la plus importante du café produit dans cette zone et il est considéré comme produit naturel de la Zone. Les agriculteurs ont généralement dans leurs terres agricoles au moins deux caféiers en culture intercalaire avec des bananiers plantains, du maïs, des haricots du manioc ou de l'igname. La production de cette zone est "biologique par défaut" en effet les agriculteurs sont trop pauvres pour se procurer des engrais ou des pesticides et ils ont eu des expériences négatives avec l'application des produits agrochimiques aux bananes. Les exploitations agricoles sont petites (0,5 à 2 hectares), ce qui limite le nombre de caféiers à planter. 60% des ménages de la coopérative rurale Kachwezi Primary Society sont propriétaires de moins de 400 caféiers. Les statistiques de 1997 à 2001 concernant la production montrent que plus de 50% des ménages produisent entre un et cinq sacs de 60 kilogrammes de café non décortiqué par an, alors que 20 à 30% des ménages produisent entre cinq et dix sacs par an.

Le café est commercialisé par le biais de la Primary Society et de la Kagera Cooperative Union (KCU). Les agriculteurs membres de la Primary Society payent pour devenir membres de l'Union avec une déduction de 2% environ sur le prix de chaque kilogramme de café vendu. Les agriculteurs membres déposent leur café au magasin de l'Union d'où il est exporté vers les importateurs ou transformateurs d'Europe. Le prix du café de Kachwezi est fixé à la vente aux enchères du café à Moshi.

EPOPA

Le programme EPOPA a été établi par l'Agence suédoise de développement international (Sida). Il a pour objectif d'améliorer les moyens de subsistance des du monde rural par le développement des exportations de produits biologiques de l'Afrique. A l'heure actuelle environ 30 000 agriculteurs d'Ouganda, de la Tanzanie et de la Zambie participent au programme et produisent des fruits séchés, de l'ananas, des noix de cajou, du miel, des huiles essentielles, du gingembre, du carthame et du café à destination des marchés étrangers.

Le programme est mis en oeuvre par la Dutch organic consultancy Agro Eco et la Swedish organic consultancy Grolink. L'homologation des produits biologiques est effectuée par des organes internationaux. Les consultants identifient des produits convenables et des zones

de culture, des groupes d'agriculteurs et des exportateurs. Ils préparent des études de faisabilité et aident les exportateurs à développer un système de contrat avec les agriculteurs et à fournir des services de vulgarisation de l'agriculture biologique. Les processus d'homologation sont créés et des contrats de marché établis en direction des importateurs d'Europe, des Etats-Unis et du Japon.

Activités du programme EPOPA à Kagera

Deux sociétés primaires de Kagera, Ibwera et Kachwezi, ont été sélectionnées pour participer au programme. Environ 3500 agriculteurs sont engagés dans ces sociétés et ont été choisis en raison de leur qualité de membres de la Kagera Cooperative Union qui avait manifesté un intérêt à œuvrer en collaboration avec le programme EPOPA. La KCU couvre environ 126 sociétés primaires et exportait déjà du café dans le cadre de l'homologation de commerce loyal. L'homologation de produits biologiques a été considérée comme un moyen de fournir non seulement des avantages financiers, mais aussi sociaux et environnementaux. Au cours des trois premières années du projet, les coûts d'homologation ont été supportés par le programme mais par la suite, ils ont été pris en charge par l'Union. Un superviseur de projet a été recruté et formé par le Centre de recherche de Maruku et Agro Eco. Trois agents locaux ont également été recrutés pour soutenir les agriculteurs de Kachwezi au niveau du village. Quarante agriculteurs et agricultrices ont été choisis pour subir une formation d'agriculteurs par les agriculteurs. Pour être choisis, les agriculteurs devaient être impliqués dans le projet EPOPA, s'accommoder de la formation, être communicatifs, intéressés et prêts à former d'autres agriculteurs. Les agriculteurs déjà formés devaient signer avec le projet un contrat qui les engageait à agir en qualité de personnes ressources et à transmettre la formation reçue à 20 autres agriculteurs. Les agriculteurs étaient formés au cours des assemblées de village.

La reconversion à la production de café biologique peut se caractériser comme un passage du "biologique par défaut" au "biologique homologué". Le programme de vulgarisation visait à améliorer les pratiques agronomiques et les activités après récolte. Il a été recommandé aux agriculteurs de tailler, dessoucher ou déplanter les caféiers âgés ou improductifs afin de rojeuner les plantations et d'accroître la



Traitement et contrôle du café local

qualité et la quantité de fèves de café. Pour la même raison, il leur a été conseillé de cueillir naturellement les baies au lieu de les arracher, de les sécher au soleil sur un tapis plutôt que sur le sol et enfin de les écosser, de les trier à la main et de les protéger avec soin.

Modification de la qualité, du rendement et du revenu

Le programme de formation a donné des résultats positifs. Bien que certains agriculteurs aient été peu disposés à tailler ou à déplanter leurs caféiers par crainte d'obtenir un rendement faible, beaucoup d'entre eux ont planté d'autres arbres et adopté de nouvelles techniques de rojeunissement. Ces pratiques ont permis d'accroître le rendement. Grâce à la modification des pratiques après récolte les fèves de café sont de meilleure qualité et se vendent à présent au niveau du commerce de café local à la place du café non décortiqué que les agriculteurs vendaient auparavant. L'amélioration du traitement a permis d'avoir un café de meilleure qualité, ce qui a été rentable. Au cours de la conférence de l'IFOAM sur le café biologique tenue en Ouganda en octobre 2004, le prix du meilleur café biologique Robusta a été décerné au café Robusta de Kagera.

Pendant la présente saison du café 2004/05, les agrobiologistes ont reçu un prix de 50% supérieur à celui de leurs voisins aux méthodes conventionnelles. En outre, les agrobiologistes sont payés immédiatement après livraison de leur café au magasin. En dépit de ces avantages précis, de nombreux agriculteurs ne veulent ou ne peuvent pas traiter leurs baies, tel que recommandé, en raison du volume de travail que cela implique. Ces agriculteurs destinent tout ou partie de leur café aux magasins non biologiques ou les vendent à des acheteurs privés.

L'argent que les agriculteurs tirent de la vente de café sert essentiellement à acheter du sucre, du sel du poisson ou du pétrole. Il sert également à payer les frais de scolarité et à améliorer les conditions de logement. Le revenu additionnel provenant de primes a également eu un effet de retombée. La plupart des agriculteurs ne peuvent se permettre d'acheter du poisson, des briques et autres produits chez leurs collègues du village ni même embaucher.

Impacts environnementaux

Il serait normal que l'agriculture biologique favorise l'amélioration de l'environnement. Il n'est pas surprenant de ne constater aucun changement majeur au Kachwezi où les pratiques agricoles et le niveau et le type d'intrants ne subissaient pas une grande modification avec la conversion "officielle" au biologique. Les agriculteurs ne pensent pas que leur environnement a subi des changements mais il y a des chances que cela se produise. Des parcelles témoins récemment établies commencent à montrer les effets bénéfiques des arbres d'ombrage et de couverture. Le décortiquage du café au niveau local aide également à conserver les substances nutritives dans l'exploitation agricole en effet les cosses de café, souvent mélangées avec du fumier d'étable ou des peaux de banane sont fréquemment utilisées comme engrais.

Changements sociaux

Le programme EPOPA a mis les agriculteurs de Kachwezi sur la sellette à leur grande satisfaction. Les agriculteurs, particulièrement ceux qui ont participé à la formation de l'agriculteur par l'agriculteur, ont amélioré leurs connaissances et leurs compétences. Le programme EPOPA s'intéresse également aux jeunes agriculteurs de la communauté. Quatre jeunes membres de la Primary Society ont reçu une formation spéciale et ce "jeune groupe" peut être recruté par les agriculteurs pour les aider à exploiter leurs caféiers. L'ensemble des sociétés primaires plutôt que les agriculteurs particuliers étant tenues par contrat au titre du programme biologique, les agriculteurs ont intérêt à travailler en étroite collaboration. La qualité de la récolte dépend généralement de la qualité de la participation de chaque agriculteur particulier. Les agriculteurs prennent en compte leur travail respectif et il existe un haut niveau de contrôle social.

Amélioration du programme

Le programme a donné des résultats positifs, mais plusieurs aspects méritent d'être examinés avec une plus grande attention et, dans la mesure du possible, d'être améliorés. Pour commencer, il est frappant de constater que les agriculteurs ignorent ou ne connaissent pas assez la chaîne du café (biologique), le rôle des différents acteurs concernés et l'itinéraire du café une fois sorti du magasin. Une meilleure information aiderait les agriculteurs à comprendre le contexte du programme, les raisons qui le motivent ainsi que ses activités et leur permettrait de se faire une image de leur propre fonction et de leur rôle. De plus, les méthodes de vulgarisation doivent être améliorées. Actuellement les agriculteurs reçoivent des "ordres d'en haut" et les

méthodes de vulgarisation utilisées ne tiennent pas toujours compte de leurs réalités. Des approches participatives sont nécessaires pour impliquer de manière active les agriculteurs pour les amener à définir eux mêmes les modalités de mise en œuvre du programme.

Perspectives

La vie villageoise et agricole a pris une nouvelle tournure grâce au programme. Cependant les retombées n'ont pas été réparties de manière équitable pour tous les agriculteurs. Ceux qui disposaient de plus de terres et de plusieurs caféiers ont eu davantage de prix de prestige que les agriculteurs qui n'avaient que peu de caféiers. Malheureusement, la majeure partie des agriculteurs de Kachwezi appartenait à cette dernière catégorie. Même si leur capacité de production pouvait être davantage accrue en procédant au rojeunissement des caféiers existant, en plantant d'autres et en adoptant les meilleures pratiques d'exploitation, la production de café par famille reste limitée en raison de la rareté des terres. Les agriculteurs de Kachwezi peuvent bénéficier de trois primes des cours – Commerce loyal, biologique et Meilleure qualité – mais en dépit de cela, de nombreux agriculteurs n'ont pas suffisamment de revenu parce qu'ils n'ont pas d'assez d'arbres. L'avenir et l'échelle de la production du café de Kachwezi dépendent également de facteurs qui ne sont contrôlés ni par les villageois ni par le programme. Le marché du café biologique est l'une des variables les plus critiques. Pour protéger les agriculteurs des fluctuations du prix sur le marché mondial il convient de stimuler la production du café soluble au niveau de l'usine TANICA locale, majoritairement détenue par KCU. La diversification des cultures en vue d'un revenu monétaire pourrait constituer une autre option. Dans cette perspective, quelques rares agriculteurs ont commencé à cultiver de la vanille ou des arbres pour bois de construction et leurs efforts devraient être soutenus.

Lena Wietheger. Geheimrat-Fries-Str. 11, D-63849 Leidersbach, Allemagne. Email: LenaWietheger@web.de

Le présent article est basé sur la thèse de Maîtrise ès Sciences de l'auteur sur « Management of Agroecological Knowledge and Social Change » (La Gestion des Connaissances agro écologiques et le changement social



EPOPA recommande le décortiquage du café pour améliorer la qualité



SUBVENTIONS OU AGRICULTURE BIO ?

Laura Sayre

Jeff Klinge, agriculteur de la cinquième génération du Nord-est de l'Iowa, a passé toute sa vie à produire des céréales diverses, du fourrage et à élever du bétail. Son père et son grand-père étaient agriculteurs, ses frères et ses neveux le sont aussi. Il s'est intéressé à l'agriculture biologique quand il s'est rendu compte que les rendements des produits biologiques lui permettraient de continuer à exploiter à temps plein ses 150 hectares tout en gagnant décemment sa vie, ce qui n'était plus possible avec l'agriculture traditionnelle.

C'est en 1997 que Klinge a connu sa première saison d'agriculteur biologique certifié. Depuis lors l'agriculture bio lui permet de se passer des produits chimiques et de pratiquer l'agriculture à sa manière, sans compter sur les subventions fédérales. « Quand il s'est converti à l'agriculture biologique, il s'agissait surtout de sauver l'exploitation familiale » reconnaît Deb Tidwell, la femme de Jeff, « ... mais depuis c'est devenu plus philosophique. Je ne crois pas qu'il puisse revenir en arrière. » Aujourd'hui ils apprécient tous les deux la valeur de l'indépendance, le défi intellectuel que cela représente et l'esprit de groupe qui se développe avec l'agriculture bio.

Subventions aux USA

Les subventions fédérales jouent un rôle considérable dans les pratiques culturelles aux Etats-Unis. Les denrées de base sont principalement subventionnées avec des programmes spécifiques de soutien pour les produits de premières nécessité tels que le maïs, le soja, le coton, le riz et le lait. Destinées à l'origine à donner aux agriculteurs un minimum de protection contre les fluctuations du cours des produits de base, les subventions agricoles américaines ont totalisé plus de 16 milliards de dollars EU en 2003. 20 % des bénéficiaires figurant en tête de liste perçoivent 84 % des paiements.

Gérer la transition

Le processus de transition vers l'agriculture biologique était relativement facile, dans la mesure où Klinge a toujours cultivé les petites céréales comme l'orge, l'avoine et du fourrage. Il avait l'habitude de travailler avec des rotations de culture plus longues et variées. Il était tout heureux d'abandonner les produits chimiques parce qu'il les considérait comme des intrants superflus nous aussi pour des raisons d'ordre environnemental et sanitaire.

« J'ai travaillé pour une société de produits chimiques lorsque j'étais à l'université » explique-t-il. « Une fois, j'ai été brûlé par des herbicides et ça m'a laissé un mauvais souvenir. »

Ayant connu des expériences avec différents types de rotation, Klinge est à l'heure actuelle dans un cycle quinquennal à trois cultures de soja/maïs/soja/orge/luzerne. Il prévoit d'inverser la combinaison maïs et soja (maïs / soja / maïs / orge / luzerne) car il estime que cultiver plus de maïs et moins de soja permettra de lutter contre l'érosion. Parmi les céréales à petits grains, sa préférence va à l'orge qui mûrit plus tôt. Elle est plus facile à commercialiser et donne une paille de meilleure qualité. Il utilise aussi du seigle et de l'avoine comme cultures de couverture, pour le désherbage et pour protéger et aménager le sol.

D'habitude, Klinge économise ses propres semences d'orge et envisage de faire de même pour son soja, mais il pense qu'il lui faudra d'abord faire un peu de recherche sur les variétés. Pour lutter contre les mauvaises herbes dans ses champs biologiques, Klinge a recours à la rotation des cultures, aux cultures de couverture, à une herse à fourchons flexibles et une houe roulante à pointes. « Mes craintes ne sont plus les mêmes depuis le passage à l'agriculture bio », remarque-t-il à ce propos. Alors qu'avant il poussait dans ses champs de l'apocyn chanvrin (*Apocynum cannabinum*) et de la muhlenbergie feuillée (*Muhlenbergia frondosa*), maintenant les fauteurs de trouble sont principalement la sétaire (*Setaria spp.*) et l'amarante réfléchie (*Amaranthus spp.*).

Klinge dit trouver la gestion des mauvaises herbes plus difficile pour le soja que pour le maïs. Il insiste aussi sur le fait que « chaque année est différente de la précédente ». L'année 2004 par exemple, a été humide, rendant la culture difficile et réduisant les avantages des agriculteurs biologiques sur leurs collègues s'adonnant à l'agriculture traditionnelle. Tout le monde ici sait que « l'agriculture bio est plus performante pendant les années sèches, alors que l'agriculture traditionnelle est plus performante pendant les années humides ».

Quant aux ravageurs, Klinge est d'avis que les rotations de culture et autres stratégies de gestion biologique appliquées sur l'ensemble de l'exploitation contribuent grandement à limiter les dégâts. En 2003, par exemple, la

plupart des agriculteurs de l'Iowa avaient des pucerons dans leur soja, mais le sien n'était pas si mauvais, ce qui laisse supposer que ses champs abritaient des populations plus résistantes d'insectes bénéfiques et prédateurs pour contrebalancer les pucerons. Il élaborera aussi un certain nombre de pratiques spécifiques pour des ravageurs bien déterminés, comme le fait de laisser une bande à surface non coupée servant de culture-appât pour les cicadelles lorsqu'il coupe en javelles sa luzerne. Pour un champ de 20 à 30 hectares, Klinge laisse une bande d'environ 8 mètres de largeur et 30 à 50 mètres de longueur. « Il y a eu une année où les cicadelles ont été vraiment malfaisantes, elles ont dévoré la bande et se sont ensuite réimplantées dans le champ, mais en règle générale, cela semble marcher », dit-il.

La preuve par les chiffres

Klinge peut parler ex professo de la rentabilité de l'agriculture bio comparée à l'agriculture traditionnelle sur son exploitation : il a des données qui le prouvent. Depuis 1997, sa première année en tant qu'agriculteur biologique certifié, Klinge et Tidwell ont comptabilisé les dépenses et revenus pour leurs champs biologiques comparés à leurs champs traditionnels, aux champs traditionnels du frère de Jeff qui se trouvent dans une exploitation avoisinante. En 1997, par exemple, Klinge a réalisé un bénéfice net sur son maïs bio de 511 dollars EU par hectare, contre 72 dollars EU par hectare sur son maïs traditionnel. En 2003, son bénéfice net sur le maïs bio était de 364 dollars EU par hectare contre 34 dollars EU par hectare sur le maïs traditionnel de son frère. Pour la récolte 2003 du soja, les chiffres étaient de 240 dollars EU par hectare de bénéfice net pour le soja bio contre une perte nette de 132 dollars EU par hectare pour le soja traditionnel. La même année, Klinge a réalisé 495 dollars EU par hectare de bénéfices sur la luzerne biologique et 51 dollars EU sur l'orge bio.

Dans l'ensemble, les registres comptables de Klinge confirment ce que la plupart des céréaliculteurs biologiques ont parfaitement compris : les coûts des équipements agricoles et de la main d'œuvre sont plus élevés dans l'agriculture biologique, mais ils sont largement annulés par les coûts des herbicides et des fertilisants utilisés pour l'agriculture traditionnelle. Les rendements sont quelque peu plus faibles pour l'agriculture bio, mais ceci est largement compensé par des prix de vente

plus élevés. Les autres charges (terre, assurance-récolte et semences) sont en général plus ou moins équivalentes.

La prise de conscience politique

Cette comparaison de coût ne tient pas compte des subventions agricoles fédérales, qui indemnisent les agriculteurs traditionnels pour compenser leur manque de rentabilité commerciale : une faveur gracieusement accordée par le contribuable américain. Bien que rien ne les empêche de percevoir ces paiements pour leur maïs et leur soja, les agriculteurs biologiques sacrifient une grande part de leur éligibilité aux subventions en ajoutant à leurs rotations des cultures non subventionnées comme le fourrage et les petites céréales. Autrement dit, les pratiques obligent les agriculteurs à choisir entre cultiver de façon durable pour avoir une bonne tenue de champ et cultiver pour le maximum de subventions. Face aux retombées environnementales et sociales de ce système, Klinge a fini par adopter une attitude politique. Il s'est rendu à Washington DC pour des réunions et des points de presse. Il se tient informé de la législation et des crédits agricoles à mesure qu'ils sont examinés par le Congrès. Klinge plaide en faveur de la création d'une règle exigeant des agriculteurs qu'ils aient au moins une rotation triennale à trois cultures pour pouvoir prétendre à n'importe quel programme agricole fédéral, de même que de modestes primes incitatives pour les agriculteurs passant à l'agriculture biologique. « J'ai amené quelques jeunes agriculteurs d'ici à des rencontres sur l'agriculture bio, mais c'est pas facile. Ils ont du mal à convaincre un banquier de soutenir l'investissement qu'ils auront à faire pour passer à l'agriculture biologique. »

Les sols d'ici sont parmi les meilleurs de la région, selon Klinge, mais ils sont aussi fragiles, sujets à l'érosion et peu adaptés à la culture pérenne de maïs et de soja. La popularité croissante du soja au cours des dernières décennies a été particulièrement préjudiciable, remarque Klinge. « En 1968, l'année où j'ai fini mes études au lycée, si on ne savait pas où étaient les champs de soja on ne pouvait pas les trouver. Maintenant ils sont partout. » Même si le soja ne nécessite pas autant d'éléments nutritifs que le maïs, il laisse derrière un petit végétal résiduel pour protéger les sols après la récolte.

Les subventions affectent également les collectivités rurales de manière indirecte, poursuit Klinge : « Les agriculteurs produisent toutes ces céréales en dessous du coût de production, ensuite on les achemine par cargaisons à l'étranger, ce qui entraîne la faillite des agriculteurs de ces pays, les poussant ainsi à aller dans les villes pour chercher du travail et c'est pour cette raison que les emplois ici disparaissent pour réapparaître ailleurs. »

Les questions liées aux marchés

Klinge incite vivement les autres agriculteurs à envisager le passage à l'agriculture biologique



La famille Klinge

et ne perd pas son temps à s'inquiéter sur une possible réduction des subventions. « Je pense qu'il y aura toujours des primes. La demande a le vent en poupe, ce qui devrait contrebalancer l'augmentation de l'offre. Nous vendons de plus en plus au marché américain, plutôt qu'aux marchés étrangers, ce qui me réjouit, parce que je crois que ces marchés seront plus stables. »

En plus de ses cultures biologiques, Klinge élève des bovins d'engraissement non biologiques dans un petit parc d'embouche pour le compte de Laura's Lean Beef, une entreprise de « viande naturelle » basée au Kentucky. Il arrive à engraisser 500 têtes par an en les nourrissant avec le maïs traditionnel non transgénique qu'il achète et sa propre luzerne biologique. « Ils ne sont pas bio, mais j'en tire un bon prix », explique-t-il. « Si j'étais un puriste je mettrais un point d'honneur à faire de l'élevage biologique, mais je crois qu'on doit aussi ne pas perdre de vue le résultat final. » Le bétail fournit aussi le fumier que Klinge transforme en compost et

répand sur ses champs, le plus souvent en automne sur un terrain où il compte planter du maïs l'année suivante.

L'un des objectifs à atteindre est d'élargir l'accès aux marchés locaux. « C'est un comté très pauvre et il est difficile de choisir dans les villes pour chercher du travail et c'est pour cette raison que les emplois ici disparaissent pour réapparaître ailleurs. »

Avec cet objectif en tête, Klinge et Tidwell se sont associés à d'autres membres de leur communauté pour plancher sur une étude de faisabilité pour l'implantation d'une usine régionale ultramoderne de transformation de la viande biologique. Jusqu'ici ces plans n'ont pas encore porté leurs fruits, mais le projet illustre bien l'idéalisme pratique du groupe des agriculteurs biologiques de cette région. Tidwell insiste sur le fait que l'esprit de coopération et de partage des idées qui prévaut au sein des agriculteurs biologiques et des militants est un facteur important pour leur qualité de vie.

« Quand on est dans le biologique il y a un groupe de personnes qui se réunit régulièrement pour parler de ce qui se passe et de ce qui marche et ça c'est passionnant. »

Klinge est du même avis, ajoutant qu'il trouve l'agriculture biologique plus difficile et plus enrichissante que l'agriculture traditionnelle. « Il y a toujours une solution à un problème dans l'agriculture, mais il y en a davantage dans l'agriculture biologique. » « Je crois que nous avons vu plus d'animaux sauvages et moins d'érosion depuis que nous sommes passés à l'agriculture biologique », conclut-il en parcourant du regard ses champs à la fin de la récolte. « Ça fait du bien de mettre des cultures de couverture, de recouvrir le sol pour l'hiver. » Il y a quinze ans il n'y aurait pas songé, dit-il ; mais le fait d'être un agriculteur biologique « change l'aspect de l'exploitation et le regard qu'on porte sur cette dernière. »

© The Rodale Institute® 2005 (texte intégral disponible sur le site : www.newfarm.org)

Laura Sayre, Senior Writer/Asst Editor, The New Farm, The Rodale Institute, 611 Siegfriedale Rd, Kutztown, PA 19530, USA. Email: laura.sayre@rodaleinst.org



UNE ALTERNATIVE À L'AGRICULTURE SUR BRÛLIS

Daniel Elkan

L'écologiste britannique des zones tropicales, Mike Hands, a souvent constaté la destruction des forêts par la culture sur brûlis. Les agriculteurs abattent et brûlent la forêt pour cultiver des plantes en vue de nourrir leurs familles. Au bout d'un an ou deux seulement, la terre devient stérile, obligeant ainsi les agriculteurs à se déplacer. Agrobiologiste passionné, il était convaincu de l'existence d'une solution simple et non industrielle à ce problème.

Hands a alors décidé de se rendre à l'endroit où la baisse du taux de fertilité est plus rapide : les sols acides de la forêt pluviale du Costa Rica. « J'ai posé aux agriculteurs des questions sur la séquence culturale et rendement », déclare Hands. Ils ont été patients. Ils m'ont montré les différentes textures des sols fertile et stérile ; comment une fois la terre défrichée les adventices et l'herbe l'envahissaient. L'un d'entre eux aurait même passé 160 jours dans l'année à couper l'herbe avec sa machette à la recherche d'une plante à manger.

D'après ces déclarations, il semblait probable que le problème relevait du niveau des substances nutritives du sol. Hands pensait à la réduction probable du taux de phosphore et contrairement aux conclusions des recherches antérieures, il s'est rendu compte que les sols défrichés par brûlis perdaient rapidement une grande quantité de phosphore. Seule une part infime du phosphore disponible dans les cendres après brûlis était utile aux cultures ; le reste était perdu, emporté par la pluie.

Il savait que les cultures en bandes permettaient d'extraire les substances nutritives du sol et de les recycler par le biais des cultures. Toutefois, Hands savait également que pour que les cultures en bandes soient efficaces sur les sols des forêts pluviales il fallait, non seulement arrêter le lessivage du phosphore et des autres substances du sol, mais également fixer l'azote, lutter contre les plantes adventices et prendre en compte le facteur pauvreté. Par convention, les systèmes de culture en bandes utilisent le paillage rapide, les arbres à petites feuilles, mais dans ces conditions tropicales de l'Amérique latine, les arbres devraient être adaptables au sol acide très mince. En outre, les feuilles tombées devraient fournir une épaisse couche de paillis pour protéger le sol de la chaleur du soleil et permettre aux racines de remonter à la surface et dans le paillis même. En effet, la

culture en bandes devrait simuler les conditions des forêts vierges tropicales. Avec le type d'arbres qu'il faut, le système pouvait être fait pour simuler les fonctions naturelles des forêts pluviales, à savoir, arrêter la croissance des mauvaises herbes par un effet combiné de paillage plastique et d'étouffement et recycler les substances nutritives par le biais de la décomposition lente des feuilles.

Le plan élaboré par Hand consistait à planter de longues rangées de semis d'arbres à croissance rapide et à feuilles épaisses distantes de quelques mètres. Quand les arbres pousseront, la voûte de verdure formée ombragerait les allées entre les rangées d'arbres. Les adventices et les herbes avides de lumière ne survivraient pas à ces conditions. Une fois le sol débarrassé des adventices, les arbres pourront être taillés et les feuilles déployées sur le sol pour former une couche de feuilles en décomposition de plusieurs centimètres d'épaisseur. Cette couche de feuilles étoufferait toutes les autres plantes adventices et empêcherait le soleil de sécher le sol. Enfin, on pourrait faire des trous dans la couche de feuilles pour y faire pousser des plantes. Les plants tireront des substances nutritives des feuilles en décomposition alors que les excédents de nutriments seraient absorbés par les racines des arbres et retourneront à la terre lorsque les arbres seront taillés.

Avec l'aide d'un frère botaniste, il a sélectionné l'Inga edulis, un arbre d'Amazonie, qui avait les qualités requises : feuilles charnues et dures, à croissance rapide, avec la capacité de fixer l'azote dans le sol. Cependant, il était surtout très mycorhizé, utilisant de façon symbolique les champignons pour absorber le phosphore dans ses racines. Il a mis au point une série de placettes échantillons. Les zones de cultures sur brûlis coexistent avec la forêt vierge et des parcelles d'expérimentation de cultures en bandes semées de milliers de graines d'Inga. Il était persuadé qu'au lieu d'être alimentées par le plus récent dépôt de feuilles, les cultures tireraient leur alimentation des feuilles les plus vieilles en décomposition.

Il a fallu encore quatre années à Hands pour avoir la preuve que la culture d'Inga en bandes était vraiment efficace. La culture du maïs était à sa deuxième année, les mauvaises herbes disparaissaient et l'Inga assurait le recyclage des substances nutritives, notamment le phos-

phore. Mais avant et par-dessus tout, Hands a pu découvrir à quel point le phosphore était essentiel aux plantes. Après trois années de pratique culturale, le sol de la parcelle de terre cultivée sur brûlis est devenu stérile. Hands a divisé la zone en petites parcelles et a ajouté à chacune des parcelles une substance nutritive différente. Trois mois après, il est revenu pour constater qu'il n'y avait aucun changement au niveau des parcelles, sauf sur celle où il avait ajouté du phosphore. Sur cette parcelle, toutes sortes de plantes avaient soudainement poussé.

Il a commencé à chercher des agriculteurs du Honduras qui pratiquent la culture sur brûlis et qui seraient prêts à expérimenter le système de culture en bandes. Victor Coronado d'Atlantida, au Nord du Honduras, a été l'un des premiers à réagir et avec scepticisme. « J'ai d'abord pensé que l'idée de cultiver du maïs ou des haricots sous les arbres n'était pas bonne », rappelle-t-il.



Un champs alterné de maïs et de « Inga Edulis »

Explication à la perte de Phosphore

Dans les efforts qu'il déploie pour trouver une explication à la perte de phosphore, Hands a analysé des centaines d'échantillons de sols prélevés à chaque étape du processus de culture sur brûlis. Les résultats obtenus étaient surprenants. La teneur du sol en phosphore quelques semaines seulement après la pratique du brûlis dans la forêt était exactement la même que celle d'avant le brûlis. La forêt pluviale naturelle contient une faible teneur en phosphore facilement disponible, mais la cendre qui reste des brûlis en contient une quantité massive. L'on a pensé que la cendre fournissait aux cultures le phosphore nécessaire. Cependant, les données détenues par Hands ont montré que le phosphore contenu dans la cendre était lessivé avant que les cultures ne puissent l'absorber.

Cette situation a constitué un puzzle. Les agriculteurs ont obtenu une production convenable au cours de la première ou de la deuxième année, aussi, le supplément de phosphore nécessaire devra provenir de quelque part. Hands a compris ce qui s'est passé. La cendre exerce sur le sol le même effet qu'une couche de compost : elle accélère le processus par lequel les microbes du sol décomposent les matières organiques comme les branches et les feuilles mortes. C'est ce processus qui libérait le phosphore.

Les données ont montré que ce processus ne durait que deux années au bout desquelles on notait une baisse considérable du taux de phosphore et un déficit inévitable de récolte pour lesquels Hands pouvait trouver une autre explication. Le phosphore est libéré suite à l'alimentation des microbes du sol par les matières organiques mortes. Lorsque les agriculteurs défrichent et brûlent la forêt, ces réserves de matières organiques sont éliminées. Pendant deux ans les microbes se nourrissent des matières organiques mortes, mais si ces dernières s'épuisent ils meurent et le phosphore n'est plus libéré. Sans arbre de récupération pour absorber le phosphore, tout ce qu'il en reste sur le sol est emporté par les pluies.

C'est ce qui explique le succès enregistré par Hands avec le système de culture d'Inga en bandes : les feuilles d'Inga fournies en permanence nourrissent les microbes alors que les arbres absorbaient le phosphore et le recyclaient avant qu'il ne soit lessivé du sol.

Toutefois, comme on ne lui demandait que de céder une petite parcelle de terre, pas assez grande pour compromettre ses moyens de subsistance, il a accepté d'essayer.

Au bout de six ans, Coronado a eu une multitude de preuves de l'efficacité de la technique. Là où poussaient de l'herbe et des adventices, on trouve à présent du maïs long et feuillu qui surplombe sa tête. Dans un champ voisin, prospèrent des poivriers cultivés en bandes, alors que dans la cuisine de Coronado on trouve une importante quantité de la vanille qu'il avait cultivée l'année dernière. Plus de 30 agriculteurs ont adopté le projet, avec chacun une parcelle cultivée d'Inga en bandes à quelques mètres seulement de chez eux. Le fait que les cultures se trouvent tout près permettait aux agriculteurs de les protéger contre les animaux sauvages et aux autres membres de la famille d'aider aux travaux des champs. « À présent, je ne me fais plus de soucis lorsque je m'absente, parce que ma femme, ma fille ou un voisin peut surveiller les cultures », déclare Coronado. En effet, la femme de Coronado a pris totalement en charge l'exploitation des poivriers. Après la récolte et le broyage, elle procédait au mélange du poivre avec du cumin et à la commercialisation sur la grand-place. « Elle a rapporté 900 dollars EU à la famille », d'après Coronado. « Nous pouvons tous produire des cultures 100 % biologiques. Si d'autres agriculteurs participent à ce projet, nous pourrions même exporter une partie des récoltes. »

Selon les agriculteurs, une fois qu'elle est mise au point, la culture d'Inga en bandes nécessite moins de temps et d'efforts que la culture sur brûlis. A partir de la deuxième année d'exploitation, ils font une économie de 40 jours de travail parce qu'ils n'ont pas à traiter les mauvaises herbes. En outre, les arbres produisent une bonne réserve de bois de chauffe que l'on aurait mis plusieurs jours à ramasser dans la forêt.

L'adoption de ce système ne coûte pratiquement rien à l'agriculteur. Il suffit juste de planter 5000 Inga par hectare de bandes cultivées. Une fois que ces arbres auront poussé et que le système fonctionne, les agriculteurs peuvent remplacer le phosphore utile aux cultures en ajoutant du phosphate naturel au sol. Ce supplément organique est bon marché : il suffit d'un sac à 8 dollars EU par an pour alimenter un hectare de terre. « Son faible coût permet de le renouveler », déclare Hands. « Les agriculteurs devront y consacrer du temps au début, mais ils ne s'endetteront pas ».

De nombreux agriculteurs souhaitent essayer ce nouveau système, cependant, peu d'entre eux ont pu le faire en raison du manque de semences d'Inga. Chaque arbre produit 2000 semences environ mais ceux qui sont utilisés pour la culture en bandes sont taillés avant qu'ils ne donnent des fruits. Il convient donc de ne pas tailler certains arbres afin qu'ils puissent fournir des semences. Au début, les agriculteurs taillaient tous leurs arbres, ce que Hands n'avait pas prévu. « Je me rends compte à présent que nous aurions dû demander aux agriculteurs de laisser quelques arbres de côté pour la production de semences », déclare Hands. « ... Mais à l'époque, nous voulions juste qu'ils soient suffisamment intéressés pour essayer. »

Hands et Pico Bonito ont tout récemment établi des vergers à graines. Au bout de deux ans, ils produiront assez de semences pour satisfaire la demande qui augmente régulièrement. A l'époque, 4000 agriculteurs environ ont vu des parcelles d'Inga cultivées en bandes dans des fermes-pilotes au Honduras. La réaction des agriculteurs a été enthousiaste. Ils veulent des semences et une assistance technique. Malheureusement, en attendant la maturation des vergers à graines, il n'existe qu'une poignée de semences à distribuer.

Avec l'argent fourni par un donateur particulier, Pico Bonito a installé des pépinières de graines dans la Province d'Olancho. « Nous disposons là-bas de 8000 semis », déclare Gerardo Vasques, membre de l'organisation « ... mais il nous faut plus d'argent pour nous développer. L'enthousiasme des populations autochtones est encourageant. Elles veulent essayer la culture d'Inga en bandes non seulement sur de petites parcelles mais encore sur des parcelles plus grandes parce qu'elles veulent davantage de maïs et de haricots. »

Un grand besoin de fermes semencières se fait sentir dans toute l'Amérique centrale et du Sud, mais jusqu'ici, l'on ne dispose pas de fonds pour appuyer leur développement. « Même sans fermes semencières, la culture d'Inga en couloirs va finir par se répandre chez tous les voisins », déclare Hands. « ... mais il faudra suivre un processus très lent et pénible. Si nous nous contentons d'appliquer la politique d'inaction et d'attente, nous n'aurons pas la chance de sauver ce qui reste des forêts pluviales. »

Daniel Elkan est un journaliste indépendant. Mike Hands peut être contacté à mike-hands@uk2.net

La version complète du présent article a été publiée dans le magazine de l'Ecologiste paru en février 2005, pages 56 à 63.

MICRO-CRÉDIT, PAUVRETÉ ET ENVIRONNEMENT

Michael Hooper et Menka Parekh

Le Khao Yai National Park, un parc montagneux de la Thaïlande est ravagé par le braconnage et des pratiques agricoles agressives. Toutefois, par le biais d'une initiative de microcrédit communautaire, les populations locales essayent de retourner la situation et prouvent qu'un système de microfinance créatif peut prendre en charge à la fois les moyens d'existence et la biodiversité. Situé au nord-est de la Thaïlande, le parc a été créé en 1962. Il s'étend sur une superficie de 2168 km² de forêt et abrite de nombreuses espèces animales et végétales. Plus on monte en altitude, une forêt d'arbres à feuillage persistant fait progressivement place à une forêt à feuillage caduque mixte. Des forêts secondaires dominent les limites du parc. Cette partie de la Thaïlande est l'une des plus pauvres du pays. Les niveaux de revenu bas, les compétences limitées en gestion de la terre, ainsi que l'absence de soins médicaux caractérisent les populations de cette région, surtout celles longeant le parc. Le potentiel agricole est faible, les possibilités économiques peu nombreuses. Le village de Sub Tai en est le cas typique. Depuis plusieurs années, les villageois dépendaient des prêts d'un réseau informel de prêteurs qui fixaient des taux d'intérêt de plus de 60 % et se plaisaient à confisquer les terres et les propriétés des agriculteurs qui ne pouvaient pas rembourser. Ainsi, de nombreux agriculteurs se sont tournés vers les terres publiques du parc environnant. N'ayant plus d'issue pour payer leurs dettes, les villageois avaient de plus en plus recours au braconnage, à l'abattage illégal d'arbres et à l'empiètement sur les terres d'autrui. La situation du parc a empiré tandis que l'érosion et l'inondation du sol se sont intensifiées.

Arrêt d'une descente en spirale

Le centre local de développement rural intégré (CBIRD Centre - Community-Based Integrated Rural Development) s'est rendu compte qu'il fallait trouver une solution au problème de la dette si on devait protéger la biodiversité du parc. En 1985, sous l'égide de l'Association pour le développement de la population et de la communauté de Thaïlande (PDA - Population and Community Development Association) et du Fonds thaïlandais pour la faune et la flore (WFT - Wildlife Fund of Thailand), le CBIRD a aidé la communauté à mettre sur pied une coopérative de crédit novatrice ouverte à tous les villageois : la Sub Tai Environmental Protection Society (EPS). Le comité de l'EPS est démocratiquement élu et s'efforce à ce que la moitié de ses membres soient des femmes. Il a pour objectif de promouvoir des activités génératrices de revenus viables et de réduire l'utilisation illégale des ressources du parc.

Le système de crédit fait partie d'un programme plus élargi de soutien aux entreprises, de renforcement des capacités et de formation en activités durables piloté par le CBIRD. Les ressources et le soutien financiers sont fournis par des organisations externes qui collaborent avec la PDA et la communauté. Les activités du centre visent à améliorer la viabilité des moyens d'existence à augmenter la capacité des agriculteurs à rembourser leurs prêts et à les aider à rester solvables.

Le système de microcrédit fonctionne sur des principes assez simples : les villageois obtiennent des prêts pour des activités écologiquement bénéfiques et génératrices de revenus à condition de ne pas s'adonner au braconnage et à l'abattage illégal. Les taux d'intérêt annuels varient entre 9 et 14 % et sont fixés de concert avec les villageois par l'intermédiaire de l'EPS. Les critères de sélection des bénéficiaires des prêts sont notamment la viabilité de l'activité proposée, la capacité de remboursement et la demande du marché. L'EPS définit également les actions à entreprendre si les membres n'arrivent pas à rembourser ou à remplir les critères environnementaux. Cependant, très peu de membres n'arrivent pas à rembourser, car personne ne veut se mettre dans une situation embarrassante.

Les bénéficiaires du système de microcrédit mettent l'accent sur les produits de récolte et de culture mixtes à haute valeur marchande mais à faible impact environnemental. Le programme de gestion forestière communautaire parrainé par le CBIRD en est un exemple. Dans ce programme, les participants plantent et récoltent une combinaison d'espèces d'arbres de bois dur et à croissance rapide sur des terres à faible rendement. Cela leur permet d'obtenir un revenu minimum régulier des espèces à croissance rapide tandis que les espèces de bois dur de grande valeur mais à croissance lente nécessitent plus de temps pour arriver à maturation. Un cycle de culture à long terme plus mesuré et plus durable permet également à la terre de se régénérer. L'initiative de microcrédit soutient également un système de mini-exploitations agricoles locales pour la culture de produits à haut rendement avec un impact mineur sur l'environnement fragile de la montagne. Le produit le plus populaire est le champignon huître, l'ingrédient principal dans la plupart des currys laotiens. Étant donné que les petites exploitations agricoles ne demandent pas beaucoup d'efforts physiques, contrairement aux autres activités agricoles, de nombreux membres de la communauté plus âgés, handicapés et affectés par le VIH/SIDA peuvent s'y investir et obtenir un revenu. Ces cas exemplaires démontrent comment les initiatives de microcrédit peuvent être asso-

ciées à des efforts plus importants pour améliorer les revenus et la viabilité en alignant des produits agricoles qui respectent l'environnement avec les demandes réelles du marché.

Ouvrer pour l'avenir

Depuis l'initiative de l'EPS, la communauté Sub Tai s'est libérée de la dette, a doublé son revenu en tant que groupe et réduit la déforestation illégale de 75 %. Les conditions facilitant la préservation à long terme du parc ont été créées. Le programme de gestion forestière de la communauté est désormais mis en œuvre dans 134 autres villages du nord-est sous l'égide de la PDA. Les membres de la communauté Sub Tai peuvent désormais se tourner vers les fournisseurs de crédit privés classiques vu que leurs revenus et la santé financière de la communauté se sont améliorés. Le CBIRD Centre se focalise désormais sur le soutien à l'entrepreneuriat et aux activités de développement de l'entreprise, étant donné que la population locale passe des petits prêts octroyés par l'EPS au secteur bancaire thaï classique. L'expérience Sub Tai prouve que la confiance aux capacités financières, au mérite et à la dignité de la population locale peuvent contribuer à transformer une communauté économiquement dépendante en une communauté autonome et créative du point de vue financier.

En 2002, le CBIRD de Sub Tai faisait partie de l'un des 26 finalistes de l'Equator Prize 2002 du PNUD en raison de son travail de réduction de la pauvreté via la préservation et l'utilisation durable de la biodiversité. En tant que finaliste, le CBIRD a reçu une récompense de 30000 dollars EU pour le développement des capacités de la part de l'organisme The Nature Conservancy, le partenaire d'Equator Initiative. La récompense était utilisée pour la formation des jeunes en vue de les impliquer davantage dans les activités du CBIRD. Elle était également destinée à la formation en matière de viabilité et aux activités au sein de la communauté en commençant par les très jeunes pour préparer les générations à venir. Le défi majeur sera de renforcer les succès que le projet a réalisés à la fin des années 90 au cours des années à venir. Les questions relatives à l'amélioration sont essentielles et le CBIRD devra s'atteler à pérenniser ces succès.

Michael Hooper, Programme Officer, The Equator Initiative, United Nations Development Programme, The Chrysler Building, 405 Lexington Ave., 4th Floor, New York, NY 10174, USA. Email: michael.hooper@undp.org
Menka Parekh, Programme Officer, The Equator Initiative, U.N.D.P. The Chrysler Building, 405 Lexington Ave., 4th Floor, New York, NY 10174, USA. Email: menka.parekh@undp.org

SOUTENIR L'ÉCONOMIE LOCALE

Michael Hooper et Menka Parekh

COMAL (Alternative Community Marketing Network) a été créée en 1997 à la suite de discussions entre les petits agriculteurs et producteurs préoccupés par le manque d'accès au marché et l'état précaire de la sécurité alimentaire au Honduras. Son objectif est de soutenir l'économie rurale en formant les agriculteurs sur la transformation des produits et en mettant en place un programme marketing sous le slogan « *Le marketing à prix et poids raisonnables : soutenir l'économie* ».

42 associations d'agriculteurs et ONG participent au réseau COMAL. Le réseau achète les produits de consommation de base chez les agriculteurs à un prix raisonnable et les distribue via 400 magasins communautaires à quelque 16 000 familles de consommateurs. Il gère une unité d'achat centrale, possède plusieurs centres de distribution régionaux. Il fait aussi partie du réseau RELACC (Red Latinoamericana de Comercialización Comunitaria - Réseau d'Amérique latine pour le marketing communautaire), un réseau regroupant 623 populations et fédérations d'organisations à travers l'Amérique latine.

La plupart des organisations de développement mettent l'accent sur la production et oublient les consommateurs. Le réseau COMAL reconnaît néanmoins que les agriculteurs sont à la fois les producteurs et les consommateurs et essaie d'intégrer autant de produits locaux que possible dans la gamme qu'il commercialise. À l'heure actuelle, il répertorie les types de produits cultivables au plan local pour satisfaire la demande des clients et renforcer l'économie agricole locale.

Chaînes productives

Le réseau COMAL a bénéficié de fonds d'investissement de Strohalm, une organisation hollandaise qui soutient les économies locales. Son objectif est de mettre en place des chaînes de production locale pour promouvoir la consommation des biens produits localement. Par exemple, une usine de traitement du sucre implantée au niveau local au moment où la demande est en hausse peut compléter le lien manquant dans la chaîne qui lie les producteurs et les consommateurs et renforcer l'économie locale.

Les critères COMAL pour soutenir les propositions d'investissement sont les suivants :

- justification de la demande des consommateurs ;
- utilisation de facteurs de production locaux,

notamment la main-d'œuvre ;

- intégration dans l'économie locale et liens avec les autres activités économiques locales ;
- proximité avec les magasins COMAL pour faire profiter au réseau de la hausse du pouvoir d'achat
- utilisation de technologies adaptées, conçues et entretenues au niveau local.

Dans son effort de réduire la dépendance vis-à-vis des facteurs externes, le réseau COMAL essaie de rentabiliser au maximum le potentiel productif de l'économie locale. Toutefois, les économies rurales sont affaiblies par des fuites provenant des taux d'intérêt sur les dettes, des marchandises importées et d'investissement de capital et de compétences extérieures. Le réseau s'implique dans la recherche de solutions qui stimulent le développement local et bouchent ces fuites.

Intégration agro-industrielle

Le café constitue le deuxième produit d'exportation le plus important au Honduras et revêt une importance particulière pour les petits agriculteurs. Pour réagir face à la concurrence internationale et aux prix instables, les activités du réseau COMAL dans les régions telles que Taulabé sont axées sur la diversification et la création de nouvelles opportunités d'emploi. Par exemple, dans la région de Taulabé, le café est principalement vendu à l'état brut aux intermédiaires commerciaux ou « coyotes ». Une petite valeur est ajoutée localement. Pour stimuler le développement agro-industriel, le réseau accorde des prêts aux producteurs locaux pour les aider à augmenter la production et à améliorer la qualité et aussi pour acheter les équipements nécessaires et apprendre à traiter et à vendre le café eux-mêmes. Actuellement, un groupe de femmes se prépare à mettre sur pied une petite unité de traitement pour torréfier, moulin et emballer les produits de café, lesquels seront vendus au niveau local et à plus grande échelle, via le réseau COMAL. Quelque 225 personnes comprenant des cultivateurs de café, des employés de l'entreprise de traitement et des commerçants bénéficient de cette initiative.

La canne à sucre est également largement cultivée par des dizaines de milliers de petits agriculteurs honduriens. Le jus de la canne est généralement séché dans des blocs et vendu soit aux intermédiaires, soit directement aux consommateurs. COMAL s'est rendu compte que la chaîne de canne à sucre et son produit fini (le sucre brun) pourraient être développés

au bénéfice de l'économie locale. Le sucre brun constitue un facteur important dans le processus de torréfaction du café. Les usines de traitement du sucre et du café sont proches les unes des autres et la demande en sucre est en constante progression. Les petites entreprises de café comme celles mises sur pied par les producteurs de Taulabé constituent des débouchés potentiels pour la canne à sucre locale et le réseau COMAL a décidé d'investir en vue de renforcer ce lien.

Une fois les grains de café extraits, la pulpe non utilisée est jetée et peut causer d'énormes problèmes d'environnement et d'hygiène si la mise au rebut n'est pas bien effectuée. À Aldea El Caracol, COMAL aide l'économie locale à transformer la pulpe de café en engrais organique. Cette entreprise possède des avantages écologiques certains et la disponibilité de l'engrais organique permet à certains agriculteurs d'effectuer leurs premiers pas dans la production du café organique, très rentable.

Liaison des entreprises

Chacune des entreprises décrites fait partie de chaînes de production plus importantes. L'objectif du réseau COMAL est de promouvoir les relations commerciales au sein et entre les chaînes de production en vue d'améliorer l'économie rurale et rendre les biens de consommation de base accessibles pour le producteur et le consommateur. Il agit en tant que catalyseur en identifiant et en finançant des opportunités pour l'agro-industrialisation et en garantissant que les excédents de produits qui ne peuvent pas être consommés localement sont commercialisés via son grand réseau de magasins communautaires. En adoptant une approche intégrée, le réseau COMAL vise à conserver l'argent rare qui circule dans l'économie locale aussi longtemps que possible. Chaque fois que de l'argent va à un producteur local, un emploi ou un revenu est créé.

Peter Moers, General Project Coordinator, Stichting Strohalm, Oudegracht 42, 3511 AR Utrecht, The Netherlands. Email: moers@strohalm.nl

Strohalm dispose d'une longue expérience dans l'utilisation de devises supplémentaires qui encouragent les consommateurs à acheter des produits locaux. Cela représente un facteur important dans l'initiative COMAL. Pour plus d'informations sur ce sujet et sur d'autres méthodes et projets Strohalm, veuillez consulter le site www.strohalm.org



SÉCURISER L'ACCÈS AUX SEMENCES LOCALES

Joachim Schröder et Mathias Mogge

Les Dogon sont connus pour la richesse de leur culture et de leurs traditions. Depuis des siècles, ils cultivent les terres rocheuses et les plaines entourant le plateau à la frontière entre le Mali et le Burkina Faso. L'agriculture locale est basée sur le mil en hivernage et les légumes cultivés pendant la saison sèche sur les terres encore humides. Les Dogon ont développé des variétés de semences bien adaptées aux sols et au climat aride de la région.

À la fin de l'année 2002, après deux années consécutives de sécheresse, les agriculteurs ont manqué de semences et de stocks de mil pour la consommation domestique. Les services publics en charge de l'agriculture ont alors distribué gratuitement des céréales pour venir à bout de la terrible crise alimentaire sur le Plateau dogon.

C'est ainsi que l'ONG allemande Deutsche Welthungerhilfe (German Agro Action), responsable du programme d'aide alimentaire, a décidé de lancer un autre programme pour s'occuper essentiellement de l'aide en semences.

Stratégies

L'ONG German Agro Action a d'abord étudié le contexte agronomique et socioculturel de l'acquisition des semences et de leur utilisation chez les Dogon. Elle s'est rendu compte que les agriculteurs ont une préférence manifeste pour les semences locales. Il existe trois zones agroécologiques différentes dans la région dogon, chacune avec un climat et un sol qui lui sont spécifiques. Au fil du temps, des variétés locales adaptées aux conditions de chaque zone respective ont été développées. La préservation de ces variétés est d'une importance capitale pour la population locale. Les agriculteurs n'avaient pas confiance aux semences étrangères : « Lorsque nous avons entendu parler de l'arrivée de semences, tout le monde craignait qu'on nous amène des semences d'autres régions qui n'aient pas de rendement ici. »

Toutefois, German Agro Action s'est également rendu compte que les facteurs culturels bloquaient la libre circulation des semences locales. Les agriculteurs étaient peu disposés à reconnaître leur déficit semencier et l'échange de variétés locales à titre commercial était tabou. Les semences pouvaient faire l'objet de troc, par exemple le dolique contre le mil ou, dans

des cas extrêmes, être échangées contre un lopin de terre. Toutefois, les transactions étaient menées avec une grande discrétion par les personnes les plus âgées de la famille. L'étude a indiqué que les Dogon n'avaient pas de système qui, vu la gravité de la crise actuelle, pouvait satisfaire la demande de semences en qualité et en quantité suffisantes. La seule manière d'améliorer la disponibilité des semences des variétés adaptées au niveau local et possédant les caractéristiques particulières appréciées des agriculteurs locaux était de mobiliser les stocks de semences qui étaient toujours disponibles au sein des communautés elles-mêmes. German Agro Action a dressé les besoins des différentes parties de la région et les conditions dans lesquelles les semences pouvaient être fournies à partir de sources locales. Elle a également répertorié les pratiques culturelles relatives à la gestion des semences.

Adaptations

Les communautés dogon sont dispersées sur une grande étendue géographique. Elles constituent plus de 400 villages et la population totale est estimée à plus de 300 000. Selon les résultats de l'étude, environ 50 tonnes de semences de mil étaient nécessaires pour planter les 10 000 ha de terres arables à raison de 5 kg/ha. Les semences devaient être distribuées en trois mois. En outre, le système de distribution devrait être transparent. Le partenaire local de l'ONG German Agro Action, MOLIBEMO, une fédération d'organisations de producteurs villageois représentant 85 groupes d'agriculteurs, a exprimé ses préoccupations : d'abord, la difficulté à rassembler assez de semences de qualité garantie et ensuite, une méthode de redistribution efficace des semences malgré les tabous qui en empêchent la vente.

Ils ont essayé de résoudre le premier problème en mettant en contact direct les agriculteurs Dogon qui avaient suffisamment de stocks avec ceux qui en avaient besoin. L'ONG a essayé de résoudre le second problème en impliquant les institutions villageoises et régionales, telles que la mairie et le conseil de district urbain, les chefs religieux et coutumiers et le service de vulgarisation agricole. Les médiateurs ou « hommes de caste » qui jouent un rôle spécial dans la vie du village, surtout en temps de crise, étaient également impliqués. Ils ont encouragé le sens de la

confiance au sein des agriculteurs et les ont mis en garde contre la vente illégale de semences.

Des comités villageois composés de « sages » comprenant le chef de village, les chefs religieux et les notables ont identifié et négocié avec les fournisseurs potentiels. Ils ont évalué la qualité des panicules de mil à l'offre et contrôlé leur emballage et leur étiquetage. Ils ont certifié la qualité et l'origine des semences avant de procéder à la distribution. Ils ont également vérifié la liste des bénéficiaires et le maire s'est engagé à superviser les activités au niveau du village. Les comités régionaux avaient pour mission de collecter les semences dans les différents villages et de dresser une liste centrale de fournisseurs et de bénéficiaires. Ils ont également participé à la planification et à la distribution des semences. L'équipe de MOLIBEMO, grâce à sa longue expérience locale, a coordonné l'ensemble du processus et s'est assurée de sa bonne exécution.

Le tabou né à la vente des semences était réglé par l'introduction d'un système de bons. Cette approche s'est inspirée des premières expériences de l'organisation Catholic Relief Services (CRS) en Afrique de l'Est. CRS utilise des bons de semence et organise des foires pour combler les déficits de semences. Cette solution de remplacement s'est révélée plus efficace que les approches plus classiques de réhabilitation de l'agriculture qui reposent sur l'importation de semences commerciales certifiées.

Cette approche adoptée dans 21 districts de la région dogon consistait à collecter les semences locales, à contrôler et à certifier leur qualité. La distribution se faisait sous contrôle et avait lieu dans des marchés sous tutelle administrative où les bons remplaçaient l'argent liquide. L'utilisation des bons de semence a favorisé la transparence et garanti le contrôle sur un système de distribution fonctionnant sur de longues distances géographiques. Des méthodes participatives avaient été utilisées afin de mettre en œuvre un programme ou un calendrier pour contrôler le temps de distribution dans les principaux villages du district. Les personnes impliquées dans l'organisation des marchés des semences avaient été nommées par la population locale. Les agriculteurs qui possédaient des semences s'organisaient dans un groupe et choisissaient leur propre représentant. Les personnes qui n'avaient pas de semences

envoyaient également un représentant. Dans les grandes familles, un représentant avait la responsabilité de collecter le quota de semences de tous les ménages de la famille. Cette méthode a augmenté l'efficacité de l'échange et était en phase avec la culture et les traditions locales. Les semences étaient gratuitement distribuées aux bénéficiaires. Chaque bénéficiaire obtenait un reçu mentionnant son nom celui du fournisseur et des représentants de comité et de l'ONG locale. Les fournisseurs de semences étaient « payés » par l'ONG locale sur présentation des reçus attestant de la livraison des semences. Un prix de référence pour les bons était fixé par l'ONG locale à un tiers au-dessus du prix du marché local du mil de haute qualité destiné à la consommation. Le prix était annoncé à l'avance. D'une manière générale, 45 tonnes de semences de mil en provenance de variétés locales étaient collectées et distribuées sur une période de trois mois. Les groupes et organisations de producteurs locaux profitaient directement et indirectement de ce marché des semences nouvellement créé tandis que le fonds d'aide aux semences stimulait l'économie locale.

Conclusion

Le succès du programme d'aide aux semences locales était la conséquence directe de l'implication des structures et des acteurs locaux, ainsi que du rôle majeur qu'ils ont joué dans l'organisation du marché des semences et du système des bons. Ils ont défini les modalités de l'échange, veillé au respect des coutumes locales et garanti la transparence des transactions. Ils ont également garanti la qualité et l'origine des semences. Cela a renforcé la confiance des bénéficiaires au système. L'implication des personnes et structures médiatrices était essentielle dans le processus de communication et garantissait de solides liens entre l'ONG locale, les structures locales et la population.

Les opérations d'aide aux semences dans d'autres contextes et régions gagneraient peut-être à tirer les leçons de l'expérience dogon. Elles étaient au nombre de cinq : 1) étudier les traditions, habitudes et coutumes locales concernant l'échange de semences pour connaître les éventuels tabous liés à leur vente ; 2)

identifier et collaborer avec les partenaires locaux expérimentés ; 3) faire contrôler et évaluer par les agriculteurs la qualité des semences pour la distribution et rechercher des solutions aux problèmes d'approvisionnement en semences ; 4) adapter l'approche générale au contexte local en se basant sur la participation des acteurs locaux et 5) compter sur la population pour mettre l'opération en pratique afin de garantir la transparence, de créer un climat de confiance et de favoriser un échange dynamique entre le projet et les groupes cibles.

Joachim Schröder, German Agro Action, 55 Bo-Kenema Highway Bo, Sierra Leone. Email: gaa_sl@sierratel.sl
Mathias Mogge, Regional director West Africa, German Agro Action, B.P. E 1921, Bamako, Mali. Email: agro-action@cefib.com
Références
- CRS, ICRISAT and ODI. 2002. Seed vouchers and fairs: a manual for seed-based agricultural recovery in Africa.
- Remington T., Maroko J., Walsh S., Omanga P., Charles E. 2002. Getting off the seeds-and-tools treadmill with CRS seed vouchers and fairs. In: Distasters 26 (4): 316-318.



BANQUES DE SEMENCES

Avant 1970, les agriculteurs des Philippines jouaient un rôle déterminant dans la conservation, le développement et la vulgarisation de semences. Mais la révolution verte a effrité ces pratiques et provoqué la disparition des variétés locales de riz. En effet, le gouvernement a alors conditionné ses crédits à la culture de variétés à rendement supérieur et à l'achat d'engrais et de pesticides. SEARICE soutient la création de banques de semences communautaires (BSC) afin de restaurer les pratiques d'utilisation, d'économie, d'échanges ou de vente des semences par les agriculteurs. Fort de leur expertise sur la conservation des semences, les pratiques traditionnelles de sélection, les capacités d'adaptation des différentes variétés, le stockage, la réadaptation et la domestication des variétés sauvages, l'organisation encourage le rétablissement d'une diversité répondant aux exigences culinaires, socioéconomiques et écologiques.

A Mindanao, SEARICE a mis sur pied des projets pour la reproduction des plantes et la sélection des variétés. Des banques de semences communautaires ont été créées afin de soutenir les efforts des communautés dans la collecte, la conservation, le développement et l'utilisation des ressources génétiques végétales. Ces banques permettent aux agriculteurs d'avoir accès aux semences et de renforcer les systèmes d'approvisionnement locaux.

Une banque de semences communautaire constituée d'une collection de semences déposées par les agriculteurs qui les ont déjà testés. La banque reste la propriété de la communauté et assure l'approvisionnement en semences et leur diversité.

Les riziculteurs choisissent une variété qu'ils plantent dans leur champ et les semences de chaque nouvelle récolte sont stockées, remplaçant ainsi celles distribuées pour le semis. Ceci permet d'assurer le maintien des stocks à un

niveau acceptable ainsi que la viabilité des semences. Les ressources génétiques accumulées évoluent et s'adaptent aux changements des conditions écologiques.

Les banques de semence communautaires sont gérées de diverses façons. Souvent, un comité d'agriculteurs formés dans la gestion des semences est responsable de la distribution de la collecte et de la confection d'un registre des activités. En outre, ces comités mettent à jour les inventaires et produisent des rapports sur les réunions tenues. Même si les accords entre membres de la banque sont informels, SEARICE les conseille sur les nouvelles lois régissant les ressources génétiques végétales, y compris les lois sur la protection de la biodiversité et la propriété intellectuelle.

SEARICE, Unit 328/331 Eagle Court Condominium, #26 Matalino St, Diliman, Quezon City, the Philippines. Email: searice@searice.org.ph

LES CONNAISSANCES EN BIODIVERSITÉ REVISITÉES

Gerdien Meijerink, Hans Smolders, Sokha Sours et Sovann Pou

Générer des profits est une fonction importante des systèmes agricoles mais elle n'est pas la seule. Nourrir le foyer, maintenir la biodiversité agricole ainsi que l'équilibre de l'écosystème contribuent aussi à la valeur économique d'une exploitation.

La biodiversité agricole est cruciale à l'échelle individuelle pour les agriculteurs mais aussi pour les communautés, les scientifiques et les institutions de recherche. Elle permet aux agriculteurs d'adapter leurs cultures à diverses conditions et aux phytogénéticiens de sélectionner de meilleures variétés de cultures. Une forte biodiversité agricole contribue à un approvisionnement continu et plus efficace en aliments, en médicaments, en fibres et autres produits.

Destruction

Le Cambodge a connu deux importantes révolutions politiques depuis 1975 et la population a souffert de plus de 20 ans d'une guerre civile dévastatrice. Ces années de violence ont eu de profondes conséquences sur la biodiversité agricole du pays mais aussi sur les savoirs traditionnels des agriculteurs quant à la conservation des riches variétés cultivées, développées et laissées en héritage par leurs ancêtres. En effet, les stocks de semences avaient été abandonnés, détruits ou consommés. De ce fait certaines variétés traditionnelles ont été croisées et d'autres ont carrément disparues. De même, les

connaissances scientifiques et techniques se sont perdues avec les violences et la répression politique dont les chercheurs ont été victimes. Les travaux de l'IRRI au début des années 1970 avaient préservé quelque 500 variétés traditionnelles de riz cambodgien. Cette base a été réintégrée au Cambodge et a été utilisée pour créer de nouvelles variétés dans le cadre des efforts récents de collecte dans le pays. Cependant, puisque aucun effort d'inventaire ou de conservation n'avait été entrepris pour les autres cultures, il est difficile d'estimer la perte quant à la diversité génétique. L'engagement actuel du Cambodge à réformer son économie en l'ouvrant davantage sur les marchés extérieurs rend plus urgente la nécessité de reconstruire les connaissances ou les ressources génétiques et d'inventorier la biodiversité agricole. L'économie de marché constitue en effet des menaces supplémentaires. Les variétés locales sont aujourd'hui menacées par des espèces exotiques améliorées et quand celles-ci sont introduites par les agriculteurs, les vieilles variétés disparaissent ou sont victimes de nouveaux pathogènes.

Reconstruction

Le souci majeur du projet PEDIGREA (Amélioration participative de la diversité des ressources génétiques en Asie du Sud-Est) reste le statut de la préservation de la biodiversité agricole au sein même de l'exploitation. Plusieurs projets pilotes visant à établir un lien

entre la préservation de la diversité génétique et l'économie de marché ont été lancés dans la région. Au Cambodge, le projet PEDIGREA se consacre à la diversité des légumes.

Au Cambodge, environ 80 % des terres arables sont utilisées pour la culture de variétés non améliorées de riz, de maïs, de sésame, de légumes et de pommes de terre. Parmi les efforts de préservation du patrimoine génétique cambodgien, on peut noter l'inventaire des types de terre qu'utilisent les agriculteurs aujourd'hui. Cependant, le manque de ressources financières et humaines rend cet inventaire difficile. Le Cambodge ne dispose pas d'infrastructures de conservation ex situ. Il n'existe pas de banques de gènes pour la conservation durable du gémoplasme et les ensembles disponibles sont conservés dans des conditions peu sûres au niveau de l'exploitation.

Conservation in situ

Au Cambodge, PEDIGREA collabore avec deux villages dans la province de Kandal et à Kampong Speu. Tous deux représentent des systèmes agricoles traditionnels basés sur le riz et les légumes. Utilisant l'approche des champs-écoles qui comprend le système de reproduction végétale participative « PPB - Participatory Plant Breeding », le projet stimule la conservation de la biodiversité agricole dans les exploitations. Il encourage les agriculteurs à sélectionner des variétés, à les améliorer à travers des croisements et à en conserver des semences. Des technologies locales sont en train d'être développées pour l'amélioration des cultures et les résultats des expériences sont partagés avec les communautés agricoles locales. Des stratégies de marketing sont aussi développées et PEDIGREA participe aux efforts consentis par les agences locales pour générer des ressources génétiques et responsabiliser les agriculteurs.

Les villageois de Kandal et de Kampong Speu avaient déjà participé à un programme de formation sur la gestion des nuisibles et étaient très enthousiastes à l'idée de participer à l'initiative de PEDIGREA. La majeure partie des agriculteurs n'a pas un niveau de scolarisation élevé et a perçu le projet comme une opportunité d'apprentissage. L'initiative a démarré en 2002 avec une étude générale qui comprenait également le marketing. En 2003, le module PPB a été lancé, suivi, en 2004, d'un module marketing.

À Kandal, les villageois ont identifié 102 différents types de légumes et à Kampong Speu 124. Certains de ces légumes sont cueillis dans

Tableau 1. Légumes connus et utilisés par les agriculteurs

Légumes identifiés	Kandal	K. Speu
Total des légumes :	102	124
- herbes et mauvaises herbes	17 %	19 %
- provenant d'arbres	26 %	22 %
- reproduction végétale	19 %	25 %
- reproduction à partir de semences	27 %	24 %
- Achetés	10 %	9 %

la nature, d'autres sont propagés par les semences ou reproduction végétale. Pour d'autres espèces, les matériaux nécessaires à leur plantation sont généralement achetés hors de la communauté (Voir Tableau 1).

Les agriculteurs gèrent de manière active entre 46 et 49 % des légumes à travers une propagation des graines ou végétale. Il est encourageant de voir qu'une telle diversité existe encore. Les réunions avec les agriculteurs tout au long de l'initiative ont démontré que leurs connaissances étaient très limitées quant à la diversité génétique au sein des différents types de légumes. Ils connaissent et plantent une ou deux variétés pour chaque type de légumes, une indication du faible niveau de diversification.

Le gémoplasme pour le PPB a été obtenu par le biais de AVRDC à Taiwan puisque le Cambodge n'en possède pas en stock. Pendant la première étude, les agriculteurs ont utilisé des critères agronomiques, économiques et de marketing pour sélectionner les légumes qu'ils cultiveraient. Le CE a commencé avec un module qui a permis aux paysans d'apprendre le cycle d'évolution d'une plante, les techniques de croisement et de comparaison des diverses variétés. La deuxième année après la récolte de la graine issue de croisements, les cultivateurs ont continué le processus de sélection en mettant l'accent sur les caractéristiques locales qu'ils préféraient.

En 2004, un module de marketing a été initié pour des fermiers dans le village de Chress, dans la province de Takeo. Une analyse de marché a non seulement révélé les problèmes de marketing auxquels font face les agriculteurs, mais a aussi soulevé les contraintes liées à la production et la conservation de ressources génétiques. Les agriculteurs se sont rendus compte qu'ils manquaient d'information par rapport aux prix du marché et ceci leur rendait la vie difficile puisqu'ils n'étaient pas en mesure d'évaluer la rentabilité de leurs productions de riz ou de légumes. D'habitude, une fois la récolte effectuée, ils vendaient leurs légumes à des collecteurs au sein du village. N'étant pas informés des prix en temps réel, ils ne pouvaient donc pas décider de vendre au moment propice. Ils se

sont aussi rendus compte que les collecteurs préféraient acheter en gros tandis qu'eux étaient habitués à écouler leurs légumes par petites quantités. Les membres du CE ont alors décidé de tenir des journaux relatifs aux prix des légumes - sachant qu'ils peuvent fluctuer - et informer les communautés. Ils ont aussi commencé à coordonner les ventes de légumes pour mettre de plus grandes quantités à la disposition du collecteur qui est reconnu comme ayant beaucoup de connaissances en marketing et de nombreux contacts. La nécessité de développer la confiance et de travailler ensemble dans la même direction fut plusieurs fois mentionnée. Ceci est certainement une situation propre au Cambodge à cause de son passé de répression et de trahisons au sein même des familles pendant la guerre civile.

Les agriculteurs ont discuté de la nécessité d'avoir de bonnes semences. Généralement, ils utilisaient leur propre stock de semences de légumes et accordaient peu d'importance à la qualité, à la gestion ou au stockage des semences. Les connaissances acquises lors des modules PPB leur ont permis d'être plus engagés dans la gestion des semences, dans leur sélection minutieuse et la conservation des bonnes variétés. On avait même suggéré que le village devienne un centre régional de marketing pour les semences de citrouille de production et conçu des plans afin d'organiser une foire pour comparer et échanger des semences de différentes parties de la région. Un des aboutissements majeurs du CE au village de Chress a été l'établissement d'un groupe de recherche constitué d'agriculteurs dans le but de produire et de gérer des semences. Un groupe de marketing a aussi été mis sur pied pour coordonner la mise en commun de la production de légumes et le partage de l'information dans la région.

Conclusions

Il est encore trop tôt pour pouvoir évaluer l'impact que PEDIGREA aura sur les communautés impliquées dans le programme de diversité génétique, quoique les résultats montrent que les approches PPB et CE fonctionnent bien. En collaborant avec les agriculteurs et les chercheurs au niveau national, le projet est en train de ressusciter les capacités de recherche et aide

à rétablir les connaissances si essentielles pour le maintien de la diversité génétique dans les champs.

Un élément important de l'action de PEDIGREA au Cambodge est le lien qui a été établi entre la conservation des ressources génétiques et leur commercialisation. Dans la sélection des semences, PEDIGREA a encouragé les agriculteurs à se concentrer non seulement sur le potentiel de production mais aussi sur le potentiel marketing : en gros les caractéristiques prisées sur le marché. En outre, les agriculteurs ont une meilleure compréhension de la dynamique des marchés et des stratégies de marketing. Ces nouvelles perspectives leur ont permis de planifier et de travailler ensemble dans plusieurs domaines.

Faire du marketing dans une économie de marché en prenant en compte les légumes importés de pays voisins tels que la Thaïlande et le Vietnam présente de nouveaux défis aux stratégies des agriculteurs. Dans l'environnement en perpétuelle évolution où ils vivent, il est essentiel qu'ils puissent dépendre de leurs propres connaissances, utiliser leurs ressources génétiques et disposer de l'information nécessaire afin de relever ces défis, prendre des décisions et saisir les opportunités qui se présentent.

Gerdien Meijerink. Agricultural Economics Research Institute, Wageningen University, P.O. Box 29703, 2502 LS The Hague, the Netherlands. Email: Gerdien.Meijerink@wur.nl
Hans Smolders. Siri Consult, Zeewolde, the Netherlands. Vlietstroom 23, 3891 EM Zeewolde. Email: h.smolders@siriconsult.nl
Sokha Sours and Sovann Pou. c/o P.O. Box 53, Phnom Penh, Cambodia. Email: ipm.cambodia@online.com.kh

Pour davantage d'informations, visiter le site: www.pedigrea.org

Références

- Chandel S., Paroda R. 2000. Status of plant genetic resources conservation and utilization in Asia-Pacific Region. Regional Synthesis Report. Asia-Pacific Association of Agricultural Research Institutions, FAO, Bangkok.
- Sin S., Sakhan N. 1996. Cambodia. Country Report to the FAO National Technical Conference on Plant Genetic Resources. Leipzig, Germany.
- Smolders H., 2002. Baseline study on vegetable plant genetic resources in Indonesia and Cambodia. Pedigrea Project Report. CGN, Wageningen University, Wageningen, the Netherlands.
- Smolders H. Forthcoming. Enhancing the farmers' role in crop breeding. A guide on how to develop and conduct participatory plant breeding in farmers' field schools. PEDIGREA, CGN, Wageningen University, Wageningen, the Netherlands.
- Van Wijk S., Meijerink G., Sours S., Sean P. 2004. Developing marketing strategies with farmers field schools in Takeo Province, Cambodia. PEDIGREA Research Report 2004-02. LEI, Wageningen University, The Hague, the Netherlands.



La vente de légumes, une activité généralement féminine



REGROUPER AUTREMENT LES AGRICULTEURS

Joshua Zake, Charles Walaga et Andre de Jager

Les champs-écoles (CE) ont été utilisés dans de nombreux pays d'Asie, d'Amérique latine et d'Afrique pour lever les contraintes liées aux parasites agricoles, à l'épuisement de la fertilité des sols, aux problèmes de santé comme le VIH/SIDA et à la gestion communautaire des ressources naturelles. Ils travaillent souvent en partenariat avec des ONG locales ou des institutions gouvernementales pour élaborer des solutions aux problèmes complexes auxquels sont confrontés les agriculteurs. Dans la paroisse de Lukwanga, non loin de la capitale ougandaise, Kampala, les champs-écoles ont encouragé la création de nouvelles institutions et conduit à l'établissement de liens plus forts et coopératifs au sein de la collectivité. Ces innovations ont rendu les agriculteurs moins vulnérables financièrement et plus aptes à répondre aux questions de détérioration de l'environnement et de délitement du tissu social.

situation d'insécurité alimentaire s'aggrave et mesure qu'augmente le nombre d'enfants orphelins, de veufs et de veuves.

Les structures sociales de la région ne sont pas très fortes. Avant l'introduction des champs-écoles, 18 groupements paysans seulement existaient, composés chacun de 5-10 membres. Ces groupements étaient le fruit d'activités de développement déjà menées dans la région et leur objectif principal était de faciliter l'accès aux crédits octroyés par les institutions de microcrédit. La cohésion des groupements paysans était faible et leur pouvoir de négociation limité. Résultat : les institutions de microcrédit prêtaient à des taux d'intérêt élevés et appliquaient des modalités très strictes de remboursement. L'absence d'un mécanisme de rééchelonnement des prêts constituait un sérieux problème pour les agriculteurs en cas de mauvaises récoltes. La faiblesse des structures sociales, conjuguée à la dégradation des ressources naturelles, rendait ces agriculteurs très vulnérables.

La mise en place des champs-écoles

Entre 2002 et 2005, un changement est intervenu à Lukwanga. L'ONG *Environmental Alert* a été le catalyseur. Elle était déjà active en Ouganda, dans le cadre de la gestion intégrée de la fertilité pour augmenter la productivité

de façon durable dans les systèmes agricoles en Afrique de l'Est. Cette ONG a facilité la mise en place de champs-écoles à Lukwanga. Les agriculteurs impliqués dans ces CE étaient issus de groupements constitués lors des activités précédentes. Le but était de constituer un groupement paysan dans les champs-écoles qui s'intéressait à l'amélioration de la fertilité des sols, mais évitait d'affaiblir les structures existantes ou de saper la dynamique des activités de développement en cours.

Deux champs-écoles ont alors été mis en place : *Alinyikira Farmer Field School* et *Nabukalu Demonstration Farm School*. Pour les deux dernières années, des techniques de gestion intégrée des substances nutritives ont été testées et évaluées et sur la base d'une évaluation participative des besoins, les agriculteurs ont été formés aux aspects spécifiques de la gestion intégrée des sols et des substances nutritives.

Chaque école comptait environ 25 participants et même si hommes, femmes, jeunes et vieilles personnes étaient tous représentés, la majorité des participants (90 %) était constituée de femmes. A la différence des anciens groupements paysans, les CE avaient une autorité statutaire élue par les membres et des normes et régulations précises étaient énoncées dans une constitution. Les CE étaient enregistrés auprès de la Direction locale des affaires communautaires (*District Directorate of Community Services*). Cette inscription impliquait qu'ils étaient à même d'ouvrir et d'alimenter des comptes d'épargne opérationnels. Des frais d'adhésion s'élevant jusqu'à 4 000 shillings ougandais (2,20 dollars EU) et des frais mensuels de 500 shillings ougandais (0,25 dollars EU) étaient déposés dans ces comptes avec les revenus tirés des parcelles à usage commercial établies par les membres des CE. De la sorte, les agriculteurs pouvaient collecter des fonds afin d'acheter les intrants pour les parcelles à usage commercial et d'accumuler des capitaux pouvant être prêtés aux membres à des conditions que les agriculteurs eux-mêmes jugeaient raisonnables.

A la différence des anciens groupements paysans, les CE et, plus tard, les organisations communautaires de base (OCB) se sont caractérisés par une forte dynamique de groupe et la conscience de viser un objectif commun, ainsi que par une approche holistique du traitement des questions communautaires telles que la santé et la nutrition, la gestion des crédits, le

cadre de développement des ménages, la commercialisation communautaire et la prise en charge des orphelins.

Des CE aux OCB

Après quatre saisons, les agriculteurs et les moniteurs de *Environmental Alert* ont discuté des stratégies à déployer pour faciliter le retrait en douceur de l'ONG. Les moniteurs ont cherché à savoir si les agriculteurs souhaitaient continuer avec les CE ; la réaction de ces derniers a été positive. Ils voulaient en effet continuer à se retrouver pour partager leurs expériences avec les techniques de gestion intégrée de la fertilité. Ils voulaient aussi inciter les membres et non membres des CE à mettre en pratique ce qu'ils avaient appris dans les parcelles à usage pédagogique.

Il fut décidé que les deux CE allaient former des associations avec des objectifs précis et qu'ils soient juridiquement reconnus. Cela renforcerait leur dynamique et cohésion s'attaquant à des problèmes tels que le manque d'accès à des crédits favorables aux agriculteurs, les prix bas payés pour les produits agricoles et la nécessité d'organiser la prise en charge des orphelins de la collectivité.

Les membres des CE ont alors élaboré une constitution à même de guider leurs activités et une formation des cadres leur fut dispensée. Ils élirent un président, un secrétaire, un trésorier et les membres des comités et enregistrèrent les CE comme organisations communautaires de base auprès de la Direction des services communautaires.

Avec la collaboration d'un moniteur, les nouvelles OCB conçurent des plans de travail pour une période de six mois afin de s'assurer que

des objectifs bien déterminés seraient atteints. Les membres se réunissent une fois par quinzaine et à la fin de chaque mois ils évaluent les progrès enregistrés. *Environmental Alert* joue en ce moment un rôle d'appui. L'ONG met les OCB en rapport avec les fournisseurs d'intrants agricoles et les agences de développement communautaire tels que les Services consultatifs pour l'agriculture nationale (*National Agricultural Advisory Services*) NAADS et la Fondation culturelle et pour le développement de Buganda (*Buganda Cultural and Development Foundation*) BUCADEF qui peuvent les aider à améliorer leur viabilité (voir Tableau 1).

L'impact au sein de la collectivité

L'impact des CE à Lukwanga est manifeste et cela se voit dans la capacité accrue des agriculteurs à analyser leurs systèmes de production et à mettre en œuvre des pratiques garantissant une bonne gestion de la fertilité. Les agriculteurs ayant pris part aux CE maintenant exposent avec assurance leurs vues au cours des rencontres régulières entre collectivités rurales et il y a une volonté de plus en plus affichée de la part des agriculteurs de partager leurs expériences en matière de planification et de développement. L'expérience des CE a par ailleurs renforcé le capital social de la collectivité. Les liens sociaux ont été renforcés, en particulier parmi les agriculteurs impliqués et on observe une plus grande disponibilité à s'entraider, que les temps soient durs ou non.

Les organisations communautaires de base développent à l'heure actuelle des parcelles de culture de 0,8 ha, testent les techniques de gestion intégrée de la fertilité sur les exploitations des membres. Dans le cadre d'un programme de développement des ménages chaque membre offre un présent à un autre

membre de son choix, qui en fait de même jusqu'à ce que tous les membres aient reçu quelque chose de bénéfique. A travers les OCB, les agriculteurs ont été à même de réunir des sommes considérables grâce aux cotisations des groupements et ces fonds ont permis d'acheter des semences améliorées et des intrants agricoles sans avoir à recourir à des sources externes de crédit. Les agences de développement ont été très disposées à reconnaître les OCB, estimant qu'il était plus facile de travailler avec elles et qu'elles étaient plus fiables comme structures communautaires organisées que les petits groupements paysans.

Joshua Zake. Soil Scientist. *Environmental Alert*, P.O. Box 11259, Kampala, Uganda. Email : jjake@envalert.org; site Internet : www.envalert.org
Charles Walaga. Natural resources scientist & lead researcher INMASP research team. *Environmental Alert*, Uganda.
Andre de Jager. Senior Agricultural Economist & Manager of Research Programme International Cooperation (North-South), Agricultural Economics Research Institute LEI, P.O. Box 29703, 2502 LS The Hague, The Netherlands. Email : a.dejager@lei.wag-ur.nl
Pour plus de renseignements consulter le site : www.inmasp.nl

Références
- Zake J.; Walaga C.; Nagawa F.; De Jager A. "Analysis of Agricultural Production and Social Economic Environment in Farming Systems in Central Uganda". Paper presented i.e. at the 21st Soil Scientist Society of East Africa (SSSEA) Conference in Eldoret, Kenya, 1-5 December 2003.
- Zake J.; Nagawa F.; De Jager A.; Walaga C. "Participatory On-Farm Development and Evaluation of Integrated Nutrient Management Technologies in Central Uganda. A Farmer Field School Experience". Paper presented i.e. at the 22nd Soil Scientist Society of East Africa (SSSEA) Conference in Arusha, Tanzania, 29 Nov-3 Dec 2004.
- LEISA Magazine. "Learning with FFS". March 2003, Vol. 19.1.



Agriculteurs du CE dans un champ d'arachides

Tableau 1.

Nom de l'organisation de réseau	CE d'Alinyikira	CE Expérimental de Nabukalu
NAADS	Formation en dynamique de groupe Services consultatifs en matière d'opérations commerciales liées aux cultures	Formation en dynamique de groupe Services consultatifs en matière d'opérations liées aux cultures et au bétail
Soil Science Department, Makerere University (Faculté des Sciences du Sol)	Accès au <i>rhizobium</i> (organismes fixateurs d'azote)	Accès au <i>rhizobium</i> (organismes fixateurs d'azote)
BUCADEF	Conseils sur la production de haricots, de maïs et de riz Semences améliorées pour ces cultures à tous les membres	Conseils sur la production de haricots, de maïs et de riz Semences améliorées pour ces cultures à tous les membres
CE d'Alinyikira		Visites d'échange, apprentissage transversal
CE Expérimental de Nabukalu		Visites d'échange, apprentissage transversal

DES LÉGUMES « SAINS » POUR HANOI

Maarten Siebe van Wijk, Regina Engels, Tran Huu Cuong, Nguyen Anh Tru et Pham Van Hoi

Les pratiques agricoles au Vietnam ont radicalement changé avec le retour des agriculteurs aux systèmes agricoles familiaux dans les années 80, après avoir travaillé pendant de longues années dans une économie centralisée. Répondant à la demande du marché plutôt qu'à la planification gouvernementale, la zone de production de légumes a augmenté d'environ 274 000 hectares à presque 600 000 hectares.

Aujourd'hui, les légumes fournissent aux petits agriculteurs un revenu plus élevé que le riz. Les agriculteurs, dont les terres moyennes sont estimées à 0,25 hectares, comptent sur des pesticides chimiques bon marché et accessibles, pour conserver une production de légumes intensive. En 2002, une étude étalée sur douze mois menée par le projet VEGSYS chez 64 agriculteurs de deux villages proches de Hanoi a démontré qu'ils avaient utilisé 152 formules de pesticides différentes, dont 3 % étaient extrêmement dangereux, 33 % modérément dangereux et 20 % légèrement dangereux.

Sécurité alimentaire et environnement

Les pesticides toxiques ont causé de nombreux scandales liés à l'empoisonnement alimentaire au Vietnam. Les consommateurs deviennent de plus en plus conscients des problèmes de sécurité alimentaire et des dommages causés par les résidus de pesticides. Toutefois, peu de gens sont au fait des effets écologiques des produits agrochimiques. Pour le moment, une équipe de chercheurs VEGSYS du Centre de recherche de l'Université de Wageningen et de l'Université agricole de Hanoi évalue les risques pour déterminer les effets des combinaisons de pesticides sur les cultures irriguées. On espère que la traduction de ces études en impacts économiques rendra les acteurs plus conscients des coûts ignorés occasionnés par l'utilisation des pesticides.

Le gouvernement vietnamien, ainsi que de nombreuses autres organisations, œuvrent à rendre la production de légumes moins préjudiciable aux consommateurs et à l'environnement. Les initiatives telles que le Programme régional de gestion intégrée des ravageurs (*Regional Asian Vegetable IPM programme*) de la FAO et celle de l'Union des agriculteurs de Hanoi ont mis l'accent sur le renforcement des connaissances des agriculteurs sur l'utilisation et les effets des pesticides chimiques. En 1996, le département des sciences, de la technologie

et de l'environnement (DOSTE) de Hanoi a mis en œuvre un protocole pour une production de légumes « sains » et a mis sur pied un programme de certification « légumes sains » qui a permis aux agriculteurs et aux coopératives de fournir des magasins et des supermarchés en légumes « sains ». Un légume « sain » est cultivé à l'aide de produits agrochimiques, mais les agriculteurs veillent à ne pas utiliser des pesticides interdits et à respecter les prescriptions relatives aux intervalles d'utilisation en période de pré-récolte. Les légumes « sains » doivent également être cultivés à l'aide des eaux souterraines et non par irrigation. Toutefois, le DOSTE n'a pas vérifié si les coopératives de légumes « sains » ont respecté le protocole et les consommateurs n'ont pas eu beaucoup confiance en ces produits dits « sains » mais excessivement chers. Le programme du DOSTE s'est terminé en 2003 et a été remplacé par un nouveau schéma de certification supervisé par le service vietnamien de la protection des végétaux (PPD). Ce service est responsable de la vérification et de l'amélioration des niveaux de sécurité des légumes. Il dispose d'équipements pour mener des tests sur les résidus de pesticides et peut certifier les producteurs de légumes « sains ».

Coopératives de légumes « sains »

L'une des réactions les plus importantes a été la formation de groupes de coopératives d'agriculteurs et de coopératives d'agriculteurs nouveau style (NSC) connues à Hanoi sous le nom de To Hop Tac. Ces développements ont été rendus possibles par l'introduction d'une nouvelle législation qui autorise les agriculteurs à mettre sur pied leurs propres coopératives et permet la conversion d'anciennes coopératives nationales en coopératives transformées (TC - *Transformed Cooperatives*). Il existe des exemples de chacun de ces trois types de coopératives dans les villages où l'équipe VEGSYS mène ses recherches.

Coopérative d'agriculteurs nouveau style

La coopérative ayant connu le plus grand succès est Phuc Tinh, une coopérative NSC créée en 2002 par une agricultrice qui a pris l'initiative d'inviter les agriculteurs de son village à former une coopérative de légumes « sains ». Douze agriculteurs, la plupart des parents ou de bons amis, se sont réunis et ont

déposé un dossier pour enregistrement officiel. Ils ont présenté leur plan de gestion et leurs statuts à la commune locale et au ministère de l'agriculture. Une fois l'agrément reçu, ils ont fait enregistrer leur coopérative au bureau des impôts et ont obtenu leurs documents professionnels officiels. Chaque membre de la coopérative paie une taxe annuelle et 5 % du chiffre d'affaires sont utilisés pour payer un salaire très modeste à l'équipe de gestion de la coopérative et gérer un fonds que les membres peuvent utiliser en cas d'urgence personnelle.

La coopérative Phuc Tinh fait sa propre publicité en tant que producteur de légumes « sains ». Elle respecte les principes IPM, n'utilise pas de pesticides interdits et souscrit aux intervalles de pré-récolte prescrits pour tous les produits agrochimiques qu'elle utilise. Les agriculteurs qui n'ont pas été en mesure de cultiver tout en respectant ces principes ne peuvent pas vendre leurs légumes par le biais de la coopérative.

Le président de la coopérative est chargé de rechercher de nouveaux clients, de dresser des plans de production et de décider des légumes que les membres doivent produire. Le « collecteur » de légumes recueille les légumes auprès des membres, les traite et les livre aux clients de la coopérative. Il reçoit des frais de transport et de traitement pour ce travail. Présentement, la coopérative dispose de cinq clients institutionnels qui achètent quotidiennement 700 kg de légumes pour leurs cantines. Cela garantit aux membres de la coopérative un chiffre d'affaires régulier et ils vendent 50 à 80 % de leurs légumes grâce à cette méthode. Les produits supplémentaires sont vendus via les réseaux commerciaux traditionnels même si, d'habitude, ils sont écoulés à un prix inférieur.

La coopérative ne dispose pas d'un système de contrôle interne ou de surveillance officielle pour vérifier que les produits des membres sont conformes aux statuts, mais il existe un contrôle social très fort, étant donné que les agriculteurs ne souhaitent pas attirer des ennuis à la coopérative. Bien que personne ne se soit plaint de la qualité de ses produits ou de tout autre problème, la coopérative serait légalement responsable s'il arrivait quelque chose. Les clients institutionnels stockent des échantillons de légumes livrés pour pouvoir les tester en cas de problème. D'une manière générale, on suppose que la qualité est bonne jusqu'à ce que quelqu'un tombe malade. Le cas échéant, des

mesures sont prises pour déterminer le responsable. L'inconvénient de ce système est que les petites quantités de résidus de pesticides, qui peuvent causer des problèmes de santé à long terme, ne sont pas détectées.

Une coopérative transformée

Une coopérative transformée d'un autre village local (précédemment une coopérative de services fournissant des intrants aux agriculteurs) a également été enregistrée en tant que coopérative de légumes « sains ». Tous les 600 ménages du village sont automatiquement devenus des membres et aucune cotisation n'est requise. Aujourd'hui, bien que la plupart des membres utilisent et paient les services de la coopérative, seules 50 coopératives se sont engagées à produire des légumes « sains ». Le contrôle social dans cette grande organisation est faible et la TC n'est pas enregistrée au bureau des impôts, ce qui signifie qu'elle ne peut pas opérer en tant qu'entreprise.

Les membres actifs vendent environ 600 kg de légumes frais par jour à trois clients : deux entreprises nationales qui fournissent des légumes aux supermarchés, aux magasins, aux écoles et aux entreprises de Hanoi et un magasin de légumes « sains » privé. L'une des entreprises a fourni à la TC un protocole de production détaillé. Elle fournit également à la TC des pesticides « sans risque » et prélève des échantillons du produit pour analyser les pesticides.

Jusqu'ici, la qualité fournie par la TC a toujours été bonne. Tout comme la coopérative Phuc Tinh, la TC ne dispose d'aucun système de contrôle qualité interne pour vérifier si les membres respectent le protocole de production de légumes « sains ». Toutefois, la TC a développé

un système de suivi et de traçage simple. Lorsque les agriculteurs emballent leurs légumes pour la commercialisation au centre de post-récolte désigné, ils joignent un document portant leur nom, la date d'emballage et le nom du produit.

Groupes de coopératives des agriculteurs

Outre la TC, le village dispose également de trois groupes de producteurs de légumes « sains » parrainés par le Programme IPM des légumes HFU/ADDA (*Vegetable IPM programme*). Ils fonctionnent au sein de la TC mais, à la différence des agriculteurs de la TC, les membres de ces groupes paient une cotisation annuelle. Étant donné que les groupes n'ont que dix membres chacun, le contrôle social est très présent et constitue une importante garantie de sécurité pour les clients existants et potentiels.

Conclusion

L'existence de marchés nouveaux et rentables est une motivation nécessaire pour la plupart des agriculteurs pour passer à une production de légumes plus durable et plus saine. Dans le système marketing actuel du Vietnam, il est difficile de développer une chaîne d'approvisionnement en légumes « sains » 100 % infaillible, mais les efforts consentis dans ce sens profitent nettement à certains petits producteurs de légumes. Les agriculteurs qui travaillent dans des tout nouveaux réseaux marketing de coopératives de légumes « sains » et fournissent les cantines, restaurants, magasins et supermarchés, ont une grande chance d'obtenir un meilleur prix pour leurs produits.

Actuellement, la plupart des légumes sains sont vendus par le biais de contacts directs entre les coopératives et les grandes institutions ou cantines d'entreprise. Une coordination et une coopération renforcées entre agriculteurs, collecteurs, grossistes et détaillants sont nécessaires pour augmenter la demande de légumes sains à tous les niveaux de la société. Par exemple, une augmentation de la demande auprès des supermarchés pourrait constituer une grande motivation chez les agriculteurs pour la production de légumes « sains » et de haute qualité. Cette situation s'observe déjà chez les voisins thaïlandais et chinois, où les chaînes de supermarchés soucieuses de leur image et de leur marque augmentent de plus en plus leur demande en produits alimentaires exempts de résidus de pesticides. Toutefois, afin de gagner la confiance des consommateurs et des détaillants, il faudra établir des contrats accompagnés de protocoles stricts, de systèmes de contrôle internes, de systèmes de conservation de données et de traçage simples, ainsi que d'un contrôle social strict au sein des coopératives elles-mêmes.

Maarten Siebe van Wijk. Wageningen University Project Office for SE Asia, Hanoi Agriculture University, Trau Quy, Gia Lam, Hanoi, Vietnam. E-mail: siebe.vanwijk@wur.nl
Tran Huu Cuong, Nguyen Anh Tru and Pham Van Hoi. Hanoi Agriculture University, Trau Quy, Gia Lam, Hanoi, Vietnam. E-mail: phamhoi@hn.vnn.vn

Remerciement
Le projet VEGSYS (www.vegsys.nl) est financé par le programme EU-INCO et le Ministère hollandais de l'agriculture, de la gestion de la nature et de la sécurité alimentaire. Nous tenons à les remercier très sincèrement de leur soutien.

DES TERMITES POUR FERTILISER LES SOLS John Andrew Siame

Les agriculteurs de la Zambie ont longtemps utilisé l'humus retiré des buttes de termites comme engrais, mais cette pratique a été abandonnée quand les engrais inorganiques subventionnés furent disponibles dans le pays. Cependant, - dans le cadre de la libéralisation de l'économie zambienne -, lorsque toutes les subventions agricoles ont été éliminées et que les prix ont flambé, nombre de petits producteurs ont de nouveau eu recours aux méthodes traditionnelles de fertilisation des cultures, dont l'usage des buttes de termites.

Dans le sud de la Zambie, les agriculteurs choisissent des buttes de termites appropriées et les débarrassent de toute végétation. L'humus est enlevé de façon à laisser la base de la butte intacte afin de ne pas détruire la colonie de termites. Ensuite, il est transporté au champ à l'aide de brouettes ou de bœufs et avant l'arrivée

des pluies, les agriculteurs utilisent pelles et pioches pour l'intégrer à la terre. Dans les zones où l'agriculture de conservation est pratiquée, l'engrais issu des buttes de termites est placé dans des bassins de culture.

Les agriculteurs utilisent cet engrais dans leurs champs de maïs, dolique, soja, ainsi que d'autres légumes et céréales locales. Ils le font généralement une fois tous les trois ans. Il a été constaté que dans les champs contenant de l'humus issu des buttes de termites, les récoltes de maïs étaient jusqu'à 33 % supérieures à celles enregistrées pendant l'usage des engrais inorganiques et, mieux, les effets bénéfiques étaient plus durables.

La recherche indique que l'humus provenant des buttes de termites possède une haute teneur en argile, augmentant ainsi la capacité de rétention de l'eau. Dans la province du sud de la

Zambie, les sols à faible capacité de rétention de l'eau sont nombreux, donc, lorsque l'humus des buttes de termites est utilisé, le sol est plus riche et le rendement est meilleur. La recherche démontre également que l'humus des buttes de termites à une haute teneur en calcium, en phosphore et en matière organique, ce qui peut aussi contribuer à une meilleure croissance des cultures, particulièrement avec les sols pauvres prévalant dans la région. Les plantes incorporent également plus facilement les substances nutritives issues des buttes de termites. Ce type d'engrais est devenu une option viable pour les agriculteurs locaux qui seraient autrement obligés d'acheter des engrais inorganiques au prix cher.

John Andrew Siame. Farming systems agronomist. P.O. Box 36238, Lusaka, Zambia. Email: jsiame@carezam.org



LES PERFORMANCES DU SRI AU NÉPAL

Rajendra Uprety

L'agriculture est le mode de subsistance de plus de 65 % de la population active du Népal. Le riz est la culture principale et le district de Morang est le plus grand producteur de l'est du Népal. La productivité moyenne, d'un peu plus de 3 tonnes/hectare, est faible car les agriculteurs utilisent de vieilles pratiques agricoles non optimales : les agriculteurs utilisent généralement plus de 60 kg/ha de semences, repiquent des plants (vieux de 30 à 45 jours) et plantent plusieurs plants par colline.

En 2002, j'ai lu un article de Norman Uphoff sur le SRI dans le Magazine LEISA. J'ai pensé que la technologie serait d'un grand apport pour les agriculteurs népalais. J'ai contacté Mr. Uphoff pour davantage d'information sur le SRI et en 2003 j'ai établi deux lotissements en faisant usage des principes de SRI : planter de jeunes plants, élargir la superficie du champ, moins d'eau et quelques mauvaises herbes. Mes plantes saines produisaient l'équivalent de plus 7 tonnes/ha. Ce fut très encourageant et nous avons commencé à partager les résultats avec les agriculteurs locaux à travers des séances de formation, des articles dans notre bulletin et nos contacts de groupes et d'individus.

Nombre d'agriculteurs étaient tentés par la technologie SRI, mais ils voulaient d'abord la voir en application. Trois agriculteurs se sont portés volontaires pour planter leur riz plus tôt que prévu selon les principes de SRI. Deux de ces fermiers ont récolté près 6 tonnes/ha. Le troisième agriculteur, M. Udaya Marayan Nepal, a transplanté des pouces de riz d'âges différents (8 jours, 12 jours et 17 jours) dans différentes parcelles. En dépit du manque d'eau et du sol pauvre, la croissance de la végétation est très bonne avec plus de 130

tiges par colline. Malgré des preuves évidentes de stress hydrique, son exploitation a bien produit (voir Tableau 1).

Après avoir constaté les bons résultats du programme de riz, des agriculteurs issus de 15 comités de développement ruraux et d'une zone sub-métropolitaine ont décidé de planter le riz mais selon les principes de SRI sur des champs de 500 m² à 2 hectares. Nombre de leurs voisins sont restés sceptiques car les champs de SRI, qui comptaient si peu de jeunes plants et pas d'eau stagnante faisaient pitié à voir au début. Cependant un mois après, plusieurs d'entre eux étaient surpris de la croissance « magique » de ces plants et de plus en plus de paysans venaient voir les champs de SRI.

Les champs de SRI n'ont demandés que de très peu d'apports externes, de petites quantités d'eau et de peu de semences (3 à 5 kg/ha). Les plants de riz dans plusieurs champs ont commencé à pousser 2 à 3 jours après la transplantation et certains ont produit jusqu'à 135 tiges par colline, montrant ainsi leur potentiel élevé. Nous nous sommes rendu compte que si le sol est juste humide et parfois même sec, même les plus vieux plants produiraient plus de 40 tiges par colline avec près de 350 à 400 grains/panicules.

Dans la plupart des champs de SRI un espacement large de 40 à 45 cm a été utilisé entre les plants dans les deux directions. Nous avons pris cette décision sur la base de notre expérience de la culture du riz précoce qui avait produit plus de 100 tiges par colline, nous permettant de déduire que l'espacement entre les plants pourrait être augmenté.

Cependant, contrairement à la culture du riz par anticipation, il n'y avait pas de manque d'eau pendant la saison normale. Ceci a réduit le taux de labour. Quoique les rendements fussent élevés, nous aurions certainement pu produire davantage en utilisant un espacement un peu plus court (30x30 cm).

Nous avons trouvé que les plants SRI nécessitent moins de temps pour arriver à maturation : entre 7 et 30 jours selon la variété, le type de sol, la disponibilité de l'eau et l'âge des plants. Sous stress hydrique, la période de maturation avec la méthode SRI est plus courte de 15 jours. Ils atteignent chaque étape de croissance plus vite et arrivent à maturation également plus tôt. Ces résultats sont vérifiés cette saison aussi.

Tous les champs de SRI, à l'exception d'une ont eu un rendement au moins deux fois supérieur au riz cultivé localement. Le rendement moyen de SRI est à peu près de 130 % supérieur à celui des cultures traditionnelles.

En plus d'une meilleure production et d'une récolte moins tardive, un autre avantage de la méthode SRI est la réduction substantielle des pesticides pour lutter contre les foreuses de tiges, les sauterelles, les vers et autres insectes. En général les agriculteurs qui ont recours aux pesticides utilisent des résidus toxiques qui ont un impact néfaste sur les organismes. Ils polluent l'eau et affectent des insectes bénéfiques comme les araignées, les coccinelles, les abeilles, les libellules et les coccinelles dragon. Nos agriculteurs n'ont utilisé aucun insecticide. Certains ont cependant utilisé des fongicides pour le traitement des taches des feuilles.

L'expérience des agriculteurs de Morang avec le système SRI a été diffusée à la télévision nationale et présentée dans les journaux. Nombre de paysans et membres d'organisations d'aide au développement de toutes les régions du pays m'ont contacté pour me demander davantage d'informations sur la méthode SRI. Depuis, nous avons publié, distribué des brochures et envoyé un numéro spécial de notre bulletin mensuel sur le SRI aux agriculteurs, aux ONG, aux bureaux nationaux pour le développement agricole et bien d'autres dans le secteur de l'agriculture. Tous ces efforts ont contribué à créer un environnement favorable pour le développement

Le SRI (System of Rice Intensification) développé en 1983 par le frère Henri de Laulanie, a permis aux agriculteurs dans plusieurs régions du monde d'accroître leur rendement de riz jusqu'à 6 à 10 tonnes/ha et dans certains cas jusqu'à 15 tonnes/ha. Les principes de SRI comprennent la capture du potentiel entier de la plante en transplantant tôt, le plantage des plants un par un et leur bon espacement. L'on s'assure aussi que le potentiel de croissance des racines est atteint en mouillant et séchant le champ alternativement, en minimisant l'irrigation et en retirant souvent les mauvaises herbes. Les différences entre les pratiques traditionnelles et celles du SRI sont les suivantes :

	Traditionnel	SRI
Semences requises (kg/ha)	80 à 120	5 à 10
Délai de transplantation	20 à 30 jours après	8 à 15 jours après
Espacement (cm)	10x10 à 20x20	25x25 à 50x50
Nombre de plants par collines	3 à 4	1
Nombre de plantes/m ²	75 à 150	4 à 25

Tableau 1 : Performance de SRI pour le riz précoce dans le district de Morang, au Népal, 2004

	Lot 1	Lot 2	Lot 3
Age du plant à la transplantation	8 jours	12 jours	17 jours
Espacement des plants	40x25	40x25	40x35
Nombre de désherbage	3	3	2
Nombre moyen de tiges	107	98	78
Situation attaque d'oiseaux	Normal	Normal	Normal
Situation maladies	Aucune	Aucune	Aucune
Nombre moyen de tiges fertiles/colline (Min Max)	37,8 (18-59)	37,4 (11-63)	31,9 (10-50)
Nombre moyen de grains/panicules (Min Max)	201,5 (77-95)	167,9 (69-362)	265,3 (85-407)
Application des engrais (kg/ha)	NPK : 25 : 22 : 11	NPK : 25 : 22 : 11	N : 22,5
Utilisation de compost	Non	Non	Non
Productivité (t/ha)	8,75	7,50	9,25
Productivité moyenne (t/ha) avec les pratiques améliorées (non-SRI)	4 t/ha	4 t/ha	4 t/ha
Productivité moyenne (t/ha) avec les méthodes des paysans (non-SRI)	2,5 t/ha	2,5 t/ha	2,5 t/ha

Variété de riz utilisée : Bansdhan

du SRI au Népal. Ma proposition pour la mise en place d'un projet de promotion du SRI a été sélectionnée comme finaliste pour le Nepal Development Marketplace 2005, organisé par la Banque Mondiale/Katmandu et a été récompensée de 20,000 \$ EU. En 2005 et

2006, le projet sera exécuté dans les districts de Morang et de Panchthar.

Rajendra Uprety, Agriculture Extension Officer, District Agriculture Development Office, Biratnagar, Morang, Nepal. Email: dadomorang@wlink.com.np

Pour davantage d'informations sur le système SRI, se reporter à : LEISA Magazine Issue 15, Dec 1999, pp 48-49; Issue 17,4, Dec 2001, pp 15-16; et Issue 18,3, Oct 2002, pp 24-29.



Agriculteurs préparant une pépinière pour le riz

DDS Deccan Development Society

www.ddsindia.com
 DDS, 101 Kishan Residency, 1-11-242/1, Street no. 5, Shyamal Buildings Area, Begumpet, Hyderabad 500 016, Andhra Pradesh, India.
 Email: ddshyderabad@eth.net

Deccan Development Society est une ONG indienne qui travaille avec les groupements féminins dans l'Etat de l'Andhra Pradesh. Son site web donne des informations sur le travail de ces groupements concernant des questions comme la production alimentaire, les semences (banque communautaire de gènes), le contrôle sur les ressources naturelles et la commercialisation des produits biologiques. Un certain nombre de documents sont disponibles sur le site web et ils traitent de divers sujets : la nécessité de protéger les connaissances traditionnelles, la biodiversité agricole, l'agriculture durable, la sécurité alimentaire et le genre et les effets négatifs du génie génétique. Quelques uns de ces documents peuvent être téléchargés sous format PDF. Le contrôle local sur la production alimentaire est devenu un point de ralliement pour Deccan Development Society et un groupe d'organisations aux vues similaires a constitué le South Asian Network of Food, Ecology, and Culture (SANFEC) (Réseau sud asiatique pour l'Alimentation, l'Ecologie et la Culture). Consultez le site www.sanfec.org/p_d.htm. SANFEC a fait état de ses préoccupations lors de forums nationaux, régionaux et internationaux tels que le Sommet mondial de l'alimentation, l'Organisation mondiale du commerce (OMC) et le Sommet Mondial sur le Développement Durable (SMDD).

International Center for Tropical Agriculture CIAT

www.ciat.cgiar.org
 CIAT, A.A. 6713, Cali, Colombia. Email: ciat@cgiar.org
 Deux nouvelles publications sur le secours d'urgence pour des semences sont disponibles sur la page d'accueil du CIAT et peuvent être téléchargées. La première publication intitulée « Addressing Seed Security in Disaster Response: Linking Relief with Development », présente en détail des études de cas de sept pays africains. Le rapport examine la question de savoir si les agriculteurs vulnérables sont effectivement aidés dans le cadre des efforts de secours en semences déployés et comment la pratique actuelle peut être améliorée. Adresse de téléchargement : www.ciat.cgiar.org/africa/seeds.htm
 La seconde publication intitulée "Towards Effective and Sustainable Seed Relief Activities", souligne les principes clés de l'amélioration de l'efficacité des efforts déployés par les NU et d'autres organismes en vue du secours en semences, par ex. l'importance du choix de l'agriculteur eu égard aux produits agricoles et leurs variétés. Adresse de téléchargement : [ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/007/y5703e/y5703e00.pdf](http://ftp.fao.org/docrep/fao/007/y5703e/y5703e00.pdf)

Agritrade

<http://www.agritrade.cta.int>
 CTA, the Technical Centre for Agricultural and Rural Cooperation ACP-EU, P.O. Box 380, 6700 AJ Wageningen, the Netherlands. Email: cta@cta.int
 Agritrade est le portail du CTA traitant des questions commerciales et agricoles internationales dans le cadre des relations entre les ACP (Etats d'Afrique, des

Caribbes et du Pacifique) et l'UE (Pays européens). Agritrade couvre des questions telles que : les accords de partenariat économique ; la réforme d'une politique agricole commune de l'UE et ses implications sur les pays ACP ; l'accord de l'OMC sur l'agriculture ; l'accès au marché ; et la sécurité alimentaire. Il offre également des informations sur différents produits de base (sucre, riz, bœuf, banane, coton, céréales) et propose des bulletins d'actualité et des services de veille des informations, y compris des commentaires détaillés sur des sujets d'actualité ; des documents de discussion, un calendrier des événements et des discussions électroniques.

The SRI knowledge-sharing community

<http://ciifad.cornell.edu/sri/>
 Cornell International Institute for Food, Agriculture and Development (CIIFAD), 31 Warren Hall, Cornell University, Ithaca, NY 14853, USA.
 Email: ciifad@cornell.edu
 Ce site donne des informations sur le 'System of Rice Intensification' (SRI) (Système d'information sur le riz) qui est une technologie permettant d'accroître la productivité du riz irrigué en changeant la gestion des plantes, du sol, de l'eau et des substances nutritives. Les pratiques du SRI sont basées sur un certain nombre de principes agroécologiques et contribuent à un sol plus sain, une meilleure croissance racinaire, le renforcement de l'abondance et de la diversité microbologique du sol. Le site donne des informations sur les avantages du SRI par rapport aux pratiques traditionnelles, les activités par pays et les manuels (téléchargeables).

The New Farm

www.newfarm.org
 Rodale Institute, 611 Siegfriedale Road, PA 19530-9320 Kutztown, USA. Email: info@rodaleinst.org
 Le site web de New Farm propose un savoir-faire agriculteur à agriculteur de l'Institut Rodale. L'Institut Rodale se consacre à la recherche, à la vulgarisation et à la formation agricole innovatrice. L'Institut travaille avec les populations à travers le monde pour réaliser un système alimentaire régénératif qui renouvelle et améliore la santé écologique et humaine. Le site web de l'Institut informe, encourage, équipe et inspire les agriculteurs avec le soutien dont ils ont besoin pour entreprendre les étapes importantes de transition vers l'agriculture biologique. Il présente des expériences réussies et des ressources d'experts pour la production animale et agricole, le marketing direct, les systèmes alimentaires locaux, les campagnes de politique et les collaborations en matière de développement communautaire. Le site a une section internationale avec des informations agricoles venant de partout dans le monde.

The Microfinance Gateway

www.microfinancegateway.org
 The Microfinance Gateway Manager, 1919 Pennsylvania Ave. NW, Washington DC 20433, USA.
 Email: webmaster@microfinancegateway.org
 Microfinance Gateway comprend une bibliothèque consultable de documents électroniques, des centres de documentation spécialisés, des profils d'organisation et de consultant, des groupes de discussion spécialisés, les dernières informations, événements et les possibilités d'emploi dans la microfinance.

Local exchange systems in Asia, Africa and Latin America

www.appropriate-economics.org
 Email: stephen_dem@yahoo.com
 Les systèmes de change locaux communautaires sont des réseaux économiques et sociaux conçus de façon appropriée qui encouragent la coopération et l'échange, l'autonomie et l'assistance mutuelle, la production locale pour satisfaire les besoins locaux, la solidarité socioéconomique et la justice économique. Ce site web fournit des informations et aide à mettre en place un système de change local, y compris une bibliothèque et un service d'assistance.

Masipag

www.masipag.org
 Masipag secretariat, 3346 Aguila St., Rhoda Subd., Los Baños, Laguna, Philippines. Email: info@masipag.org
 Masipag est un réseau d'organisations populaires géré par les agriculteurs, d'organisations non gouvernementales et de chercheurs travaillant en vue de l'utilisation durable et de la gestion de la biodiversité grâce au contrôle des ressources génétiques et biologiques par les agriculteurs, à la production agricole et aux connaissances associées aux Philippines.

Global Facilitation Unit for Underutilized Species

www.underutilized-species.org
 Via dei Tre Denari 472/a, 00057 MACCARESE (Fiumicino), Rome, Italy. Email: p.bordoni@cgjar.org
 Ce site web est conçu pour renforcer la communication et les connaissances sur les espèces sous-utilisées. La « masse des connaissances » offre l'accès à divers documents et sites web et donne des informations sur toutes les espèces (céréales, légumes, plantes, fourrage et arbres).

EPOPA

www.epopa.info
 EPOPA/AgroEco, P.O. Box 63, 6720 AB Bennekom, the Netherlands. Email: b.vanelsakker@agroeco.nl
 EPOPA, Export Promotion of Organic Products from Africa, est un programme créé par l'Agence suédoise de développement international (SIDA). Le programme a des projets en Ouganda, en Tanzanie et en Zambie et vise à offrir aux petits exploitants agricoles africains de meilleurs moyens d'existence grâce au développement de marchés biologiques internationaux et locaux. Des milliers de petits exploitants agricoles ont obtenu des prix de prestige pour leur culture biologique. En général, la production augmente également du fait de l'amélioration des pratiques agricoles. Ils obtiennent des prix plus transparents de la part des exportateurs qui achètent plus directement et ils sont payés cash. Il est offert aux pays participants l'occasion d'accroître et de diversifier leurs exportations et en même temps, le secteur agricole est exposé à de nouvelles techniques agricoles sans danger pour l'environnement. Le site contient des rapports et études de marketing, des informations sur les projets en cours et des liens avec les organisations engagées dans la commercialisation des produits biologiques.

Eat here: reclaiming homegrown pleasures in a global supermarket par Halweil B. 2004. 236 pp. ISBN 0 393 32664 0. US\$13.95. Worldwatch book, Worldwatch Institute, 1776 Massachusetts Ave NW, 20036 Washington DC, USA. Email: worldwatch@worldwatch.org



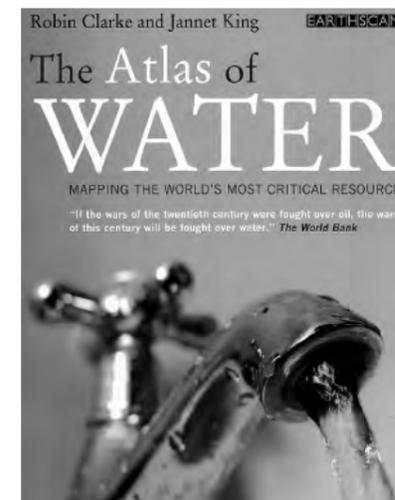
Brian Halweil est chercheur à l'Institut Worldwatch où il axe son travail sur les conséquences écologiques et sociales de la manière dont nous produisons les aliments, examinant des thématiques allant de l'agriculture biologique à la biotechnologie et de la faim à la rareté de l'eau. Par ce livre, il encourage l'utilisation des produits alimentaires locaux en soutenant que pour votre santé, pour les agriculteurs et pour la planète toute entière, il vaut mieux assurer votre alimentation dans les fermes et boutiques proches plutôt qu'auprès de l'agro-industrie éloignée. Le livre est basé sur des correspondances, des interviews et des visites de ferme avec des personnes qui oeuvrent à créer un espace alimentaire non loin de la maison. Il donne un large éventail d'exemples de différents endroits, principalement en Amérique (du Nord et du Sud), où les populations luttent pour gagner leur vie en cultivant et en vendant des produits locaux. Ce livre encourage tous ceux qui souhaitent promouvoir les aliments biologiques produits localement.

Understanding organizational sustainability through African proverbs - insights for leaders and facilitators par Malunga C., Banda C. 2004. 80 pp. ISBN 1888753366. US\$18.95. Pact Publications, 1200 18th Street NW Suite 350, 20036 Washington DC, USA. Email: books@pacthq.org

L'héritage culturel africain transmis de génération en génération a été une source d'inspiration pour les communautés africaines dans les moments de paix, d'incertitude, de naissance, de la vie et de la mort. Dans ce livre, le pouvoir de la sagesse traditionnelle

contenue dans les proverbes africains est axé sur le changement et le développement organisationnels. Le résultat en est une nouvelle perspective sur la gestion organisationnelle, avec des enseignements importants pour les dirigeants, les consultants, les volontaires et les expatriés travaillant ou s'appêtant à travailler en Afrique. Ce livre décrit comment les proverbes africains peuvent être utilisés pour comprendre la croissance et le développement organisationnel au fil du temps. En redécouvrant le pouvoir de ces proverbes, les lecteurs sont récompensés par de nouveaux moyens créatifs pour communiquer les efforts d'amélioration de l'organisation dans un langage qui touche le cœur des populations et les motive dans le changement personnel et organisationnel.

The atlas of water: mapping the world's most critical resource par Clarke R., King J. 2004. 126 pp. ISBN 1 84407 133 2. UK£12.99. Earthscan, 8-12 Camden High Street, London NW1 0JH, UK. Email: earthinfo@earthscan.co.uk



L'eau douce potable est une ressource qui se raréfie de plus en plus dans de vastes parties du monde. L'avenir de l'humanité est sombre et ne peut s'éclaircir que si les populations du monde entier affrontent ensemble la crise mondiale de l'eau qui pointe à l'horizon. Les réponses à un monde à l'abri du besoin en eau sont connues mais négligées : le recyclage de l'eau, une agriculture durable au lieu d'une agriculture industrielle, d'importantes réparations des infrastructures, la conservation et l'assainissement des systèmes d'alimentation en eau détruits, l'adoption de lois fortes contre la pollution, des limites à la croissance industrielle, des technologies localement adaptées, l'arrêt de la construction de grands barrages, d'importantes restrictions aux extractions d'eau souterraine. Plus important encore, un avenir à l'abri du besoin en eau doit être fondé sur l'égal accès à l'eau, sa conservation et sa démocratisation. Cet atlas qui trace les contours de l'eau source de vie, ses réalités, menaces et connectivité à la vie quotidienne, est conçu comme un outil pour créer des mouvements sociaux en faveur de la survie de la planète.

The pesticide detox: towards a more sustainable agriculture par Pretty J.N. (ed). 2005. 293 pp. ISBN 1 84407 142 1. UK£22.95. Earthscan, 8-12 Camden High Street, London NW1 0JH, UK. Email: earthinfo@earthscan.co.uk

Alors que l'on pensait que les risques encourus avec l'utilisation des pesticides pouvaient être compensés par les avantages éventuels, de plus en plus les coûts externes des pesticides sur l'environnement et la santé humaine sont considérés comme inacceptables. En réaction à cette tendance, l'on a vu au cours des dernières années des millions d'agriculteurs à travers le monde réduire leur utilisation de pesticides nocifs et trouver des alternatives moins chères et plus sûres. Le livre "les pesticides detox", édité par le célèbre expert Jules Pretty, explore les possibilités d'éliminer progressivement les pesticides nocifs pour les remplacer par des solutions alternatives rentables déjà disponibles sur le marché. Ce livre est une compilation de chapitres écrits par différents experts qui peint un tableau plus large des changements nécessaires pour la gestion des parasites et pesticides. Il décrit les préoccupations actuelles eu égard aux effets secondaires des pesticides et démontre la faisabilité du changement sur la base d'un certain nombre de cas concrets de pays en développement comme de pays industrialisés.

Seeds of knowledge: the beginning of integrated pest management in Java par Winarto Y.T. 2004. 425 pp. ISBN 0 938692 81 X. Yale Southeast Asia Studies, P.O. Box 208206, New Haven CT 06520-8206, USA. www.yale.edu/seas/Monographs.htm

Ce livre examine le processus de construction de connaissances au sein des riziculteurs, les cultivateurs des rizières irriguées des basses plaines de la côte nord de l'Ouest de Java, en Indonésie. Il raconte comment ces agriculteurs ont reçu, développé et ensuite transmis des savoirs pendant deux ans, entre la saison sèche de 1990, pendant laquelle ils ont connu une invasion de perce-tiges de riz blanc et la fin de la saison des pluies de 1991/1992. Il décrit comment l'introduction des principes de la lutte intégrée contre les parasites a mené à des changements dans les connaissances des agriculteurs en matière de parasites et de maladies et, ensuite à la modification et au développement de leurs pratiques culturelles.

Seeds of Knowledge

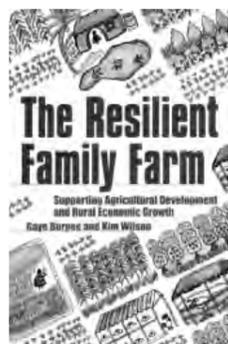
The Beginning of Integrated Pest Management in Java



Yunita Triwardani Winarto
 with a foreword by James J. Fox

Monograph 53/Yale Southeast Asia Studies

The resilient family farm: supporting agricultural development and rural economic growth par Burpee G., Wilson K. 2004. 170 pp. ISBN 1 85339 592 7. UK£11.95. ITDG Publishers, Bourton Hall, Bourton-on-Dunsmore, Rugby, Warwickshire CV23 9QZ, UK. Email: marketing@itpubs.org.uk



Pourquoi certaines familles d'agriculteurs sont-elles plus résignées face aux épreuves ? Qu'est-ce qui explique les revenus monétaires modestes qu'ils gagnent et dont d'autres ne font que rêver ? Les auteurs de ce livre mettent l'accent sur les réalités économiques et écologiques de la petite exploitation agricole et examinent le rôle de l'organisation de développement dans l'appui des familles

d'agriculteurs pour leur permettre de faire face aux difficultés auxquelles elles sont confrontées. Des exemples de réussite et d'échec concernant le développement permettent de souligner la nécessité de disposer d'une assistance et de réponses complètes plutôt que partielles. Ce livre si bien illustré, facile à lire, donne des conseils aux bailleurs de fonds et spécialistes dont le travail concerne d'une certaine façon la vie des petits exploitants agricoles ou les économies rurales. Recommandé.

Sahel Agroforesterie

Rédacteur en chef Jean Bonneville, Pavillon Paul-Comtois, Université Laval, Québec, Canada, G1K 7P4 / Jean.Bonneville@plg.ulaval.ca et adjointe à la rédaction Nicole Demers, ICRAF/Sahel, B.P. 112, Ségou, Mali / n.demers@icrisatml.org.

Sahel Agroforesterie est un périodique publié par le World Agroforestry Center (ICRAF) et le Groupe interdisciplinaire de recherche en agroforesterie de l'Université Laval, dans le cadre d'un projet conjoint financé par le CRDI. Le numéro 4 paraîtra en décembre 2005, cinq autres numéros devraient suivre d'ici février 2007.

Sahel Agroforesterie se veut une tribune et un lieu d'échange pour tous ceux et celles qui s'intéressent au mieux-être des populations sahéniennes et aux diverses contributions que peut y apporter l'agroforesterie. Fidèle au projet qui en est à l'origine, Sahel Agroforesterie veut contribuer à établir des liens entre recherche et développement, sans pour autant négliger les questions relatives à la formation et à l'enseignement. Son contenu reflète cette orientation, tout comme le public diversifié qu'il cherche à rejoindre et à qui il ouvre ses pages.

Marketing for small-scale producers by De Veld A. 2004. 75 pp. ISBN 90 77073 89 2. Agrodok 26, Agromisa (address see above).

De nombreux ménages agricoles initient des activités génératrices de revenus et ont besoin de vendre leurs produits. Cette brochure Agrodok explique comment le marché fonctionne et comment les petits producteurs peuvent mieux en tirer avantage. Le niveau des

revenus gagnés grâce à des activités secondaires est en partie déterminé par la façon dont les activités sont gérées. La question de la planification et l'organisation de la production est par conséquent examinée dans la seconde partie du manuel. Cet Agrodok est également disponible en Portugais et Français.

Agrodoks peut également être obtenu auprès du CTA, the Technical Centre for Agricultural and Rural Cooperation, PO Box 380, 6700 AJ Wageningen, The Netherlands. Email: cta@cta.nl.

Managing agrodiversity the traditional way: lessons from West Africa in sustainable use of biodiversity and related natural resources

par Gyasi E.A., Kranjac-Berisavljevic G., Blay E.T., Oduru W. (eds). 2004. 266 pp. ISBN 92 808 1098 7. US\$32.00. United Nations University Press, 53-70 Jingumae-chome, Shibuya-ku, Tokyo 150-8925, Japan. Email: sales@hq.unu.edu

Ce livre reflète presque dix ans de travail de recherche participatif en Afrique de l'Ouest, particulièrement au Ghana, en tant que partie du projet de l'Université des Nations Unies Population, aménagement du territoire et modification de l'environnement (UNU/PLEC). Il montre comment les agriculteurs cultivent traditionnellement et conservent la biodiversité tout en utilisant la terre pour leur production alimentaire. Le livre lancera un appel à tous les décideurs, spécialistes agricoles, les étudiants et enseignants de l'université. Des résultats de recherche pertinents et leur contexte historique sont présentés en trois parties, chacune contenant un ensemble de chapitres écrits par différents auteurs. La Partie I est axée sur les approches méthodologiques et les systèmes de connaissance. La Partie II contient des études de cas de systèmes de culture et la Partie III traite des dimensions sociales de la gestion des ressources. Enfin, Gyasi, conclut en tirant les leçons pour une gestion durable de la diversité agricole et des ressources naturelles y relatives et en mettant l'accent sur les voies à suivre éventuellement pour un travail de recherche futur.

Ploughing up the farm: neoliberalism, modern technology and the state of the world's farmers par Buckland J. 2004. 264 pp. ISBN 1 84277 367 4. US\$22.50. Zed Books, 7 Cynthia Street, N1 9JF London, UK. Email: enquiries@zedbooks.demon.co.uk

Avec cet examen approfondi et éclairant de la crise agricole, Jerry Buckland jette un regard neuf, fournit des données correctes et adopte une analyse rigoureuse sur le paradoxe de l'intensification de la pauvreté au sein des producteurs d'aliments du monde. Le néo libéralisme a entraîné le dépeuplement rural dans le Nord, renforçant la pauvreté rurale dans le sud et exacerbant les problèmes environnementaux dans l'ensemble du monde agricole. Le livre traite des questions économiques et politiques complexes avec de nombreuses preuves et une logique convaincante. Il demande l'adoption de politiques agricoles basées sur la sécurité alimentaire de l'agriculteur et la démocratisation des institutions mondiales qui a eu un tel effet adverse. L'argument d'une révision des politiques alimentaires dans le contexte de sociétés et environnements sains est irréfutable et devrait être lu obligatoirement par les décideurs et toutes les personnes concernées par l'agriculture, l'alimentation, la pauvreté ou le développement.

toirement par les décideurs et toutes les personnes concernées par l'agriculture, l'alimentation, la pauvreté ou le développement.

Cultivating a healthy enterprise: developing a sustainable medicinal plant chain in Uttaranchal, India par Belt J., Lengkeek A., van der Zant J. 2003. 56 pp. ISBN 90 6832 839 5. €11.50. Development Policy and Practice Bulletin 350, Royal Tropical Institute (KIT), P.O. Box 95001, 1090 HA Amsterdam, the Netherlands. Email: publishers@kit.nl

L'analyse de la chaîne d'approvisionnement offre un outil puissant dans l'adoption de mesures visant à renforcer le développement économique durable. Dans leur engagement à « cultiver une entreprise saine » KIT, IAMR et CSD ont développé une approche où les partenaires dialoguent pour former une chaîne équitable et durable. Une étude de cas a été menée sur les plantes médicinales à Uttaranchal, Inde. Les plantes médicinales jouent un rôle dans les soins de santé, la biodiversité de la culture et les économies rurales. La demande en plantes médicinales augmente à travers le monde. Les montagnes d'Uttaranchal ont le potentiel pour devenir un fournisseur principal, mais la question, c'est comment cette opportunité peut être transformée en réalité. Ce bulletin apporte quelques réponses et donne des idées sur les enseignements tirés de la recherche sur le terrain à Chamoli. Les auteurs croient qu'une chaîne de plantes médicinales durable peut être formée, créant des possibilités de subsistance pour les populations des zones éloignées et marginales. Cette étude de cas est intéressante pour des initiatives similaires, couvrant d'autres régions et chaînes d'approvisionnement.

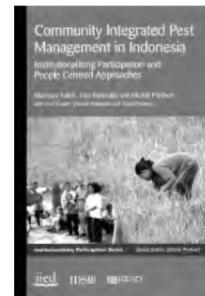
Ecosystems and human well-being: a framework for assessment par Alcamo J. [et al.]. 2003. 245 pp. ISBN 1 55963 403 0. Island Press, London.

Millennium ecosystem assessment, *Ecosystems and human well-being: biodiversity synthesis*. World Resource Institute. 2005. 85 pp. ISBN 1 56973 588 3. Island Press, London, UK. Email: orders@islandpress.org

Le Millennium ecosystem Assessment (MA) est un processus international visant à satisfaire les besoins des décideurs et du public en informations scientifiques relatives aux conséquences du changement de l'écosystème pour le bien-être de l'homme et à analyser les options disponibles en vue de renforcer la préservation des écosystèmes et leurs contributions à la satisfaction des besoins humains. Les chercheurs principaux de plus de 100 nations mènent l'évaluation par le biais de groupes de travail présidés par les membres du Millennium Assessment Panel. Le premier livre décrit le cadre d'évaluation et le second livre est le rapport final de synthèse publié récemment. Ce

rapport présente une synthèse et l'intégration des résultats relatifs à la biodiversité contenus dans les quatre rapports des groupes de travail du MA. Les deux publications peuvent être téléchargées à partir du site www.millenniumassessment.org.

Community integrated pest management in Indonesia: institutionalising participation and people centred approaches par Fakih M., Rahardjo T., Pimbert M. 2003. 162 pp. ISBN 1 84369 485 9. IIED, 3 Endsleigh Street, London WC1H 0DD, UK. Email: info@iied.org and IDS, UK. Email: ids@ids.ac.uk



Cette étude évalue dans quelle mesure la communauté de l'IPM (lutte intégrée) a été institutionnalisée à Java (Indonésie). Des méthodes de recherche participatives ont été utilisées par des équipes multidisciplinaires et inter-organisations de

chercheurs pour analyser les politiques, organisations et impacts. L'objectif visé par l'enquête n'était pas seulement de mener des recherches, mais aussi d'apporter des changements politiques et de responsabiliser ceux qui sont impliqués. Le document peut être téléchargé à partir du site : www.eldis.org/static/DOC17087.htm

Agricultural biodiversity in smallholder farms of East Africa par Kaihura F., Stocking M. (eds). 2003. 245 pp. ISBN 92 808 1088 X. US\$32.00. United Nations University Press, 53-70, Jingumae 5-chome, Shibuya-ku, Tokyo, 150-8925, Japan. Email: sales@hq.unu.edu

Ce livre informe sur le rôle joué par les petits exploitants agricoles de l'Afrique de l'Est eu égard aux priorités mondiales pour la conservation, l'utilisation durable et le partage équitable des avantages de la biodiversité. Le Projet de l'Université des Nations Unies « Population, aménagement du territoire et modification de l'environnement (PLEC) » montre comment les connaissances et

expériences accumulées des petits exploitants et leurs pratiques diverses mènent à des avantages claires pour la biodiversité et la société. Ce livre traite des expériences des agriculteurs, des chercheurs, des agents de vulgarisation, des décideurs et des organismes d'aide coopérant avec et soutenant activement les sites de démonstration du projet PLEC en Afrique de l'Est. Il montre le potentiel réel d'apprendre auprès des agriculteurs et de baser la politique sur les méthodes testées de gestion de systèmes agricoles complexes.

La micro finance au service de l'agriculture familiale Actes d'un séminaire, Dakar (Sénégal), 2002 10 credit points. CTA no. 1118 Code 3 <http://www.cta.int/>, E-mail: cta@cta.int

Dans les actes de ce séminaire sont abordés les besoins de financement des petits exploitants, l'influence de la libéralisation de l'économie sur les modalités d'octroi des fonds requis pour satisfaire ces besoins et le rôle de la micro finance dans ce contexte général.

RADIO ET DÉVELOPPEMENT : L'APPROCHE DU CTA

Le Centre Technique pour l'Agriculture et la Coopération Rurale ACP-UE (CTA) a toujours considéré la radio comme un outil fondamental dans le développement rural. En effet, cet outil est direct, abordable et accessible.

Depuis 1990, le CTA développant ses Programmes de Radio rurale (*Rural Radio Resources Packages*), RRRPs qui sont à la disposition des journalistes et des radiodiffuseurs des pays ACP intervenant sur les questions de développement rural et agricole. C'est ainsi que des thèmes portant sur les problèmes des agriculteurs et entrepreneurs ruraux des ACP constituent l'essentiel de ces kits, plus de 50 sujets ayant été couverts. Les plus récents ont traité des jeunes dans l'agriculture, du marketing, de l'agriculture bio et de la biotechnologie agricole, ainsi que de la sécurité alimentaire.

Les RRRP offrent aux radiodiffuseurs et autres utilisateurs finaux les informations de base dont ils ont besoin pour réaliser des programmes sur des thèmes choisis. Ils présentent une situation d'ensemble des sujets choisis et utilisent des entretiens

tout particulièrement l'adoption de l'approche radio communautaire. Profitant des récentes évolutions dans les technologies de la communication, l'approche des radios rurales promeut les méthodes participatives dans la réalisation et la diffusion de programmes en milieu rural. Le Centre appuie les organisations et agences locales désireuses d'implanter leurs propres stations en leur apportant les informations, la formation et les conseils techniques nécessaires. La radio communautaire est bien établie en Afrique de l'Ouest et l'on voit beaucoup de petites stations opérer à côté d'émetteurs nationaux plus importants qui adoptent progressivement l'approche radio rurale. Aujourd'hui, le CTA axe ses efforts sur l'Afrique de l'Est et australe où il collabore avec le Centre de Communication de la SADC et le réseau de l'Association mondiale des agences de radios communautaires (AMARC) ainsi que les pays du Pacifique et des Caraïbes où il est en train de faire le point sur la situation des radios locales.

Par expérience, les informations qui renvoient à la réalité culturelle et aux expériences des populations locales ont un impact local très fort, ce qui fait de la radio communautaire un outil de développement rural puissant. Les populations connaissent les producteurs, les radiodiffuseurs, les techniciens. Les participants aux émissions sont souvent leurs voisins et leurs amis. Elles vont les voir et leur présentent leurs idées, points de vue et problèmes ; elles discutent des différences d'opinions après l'émission.





À PROTÉGER L'HÉRITAGE AGRICOLE

David Boerma

Le projet « *Globally Important Ingenious Agricultural Heritage Systems* (GIAHS) » est une initiative mondiale visant à protéger les systèmes agricoles traditionnels et locaux les plus précieux de la planète. C'est une action conjointe de la FAO, avec différents gouvernements, le PNUD-FEM, l'UNESCO, des organismes internationaux, des ONG et des membres de la société civile.

Dans plusieurs pays, des écosystèmes agricoles d'une valeur inestimable ont été créés, modélisés et maintenus par des générations d'agriculteurs et d'éleveurs. De tels systèmes agri-culturels témoignent d'une co-évolution basée, pendant des millénaires, sur l'interdépendance entre les sociétés et leur environnement naturel. Cette coexistence dépend de la gestion durable, souvent sophistiquée et de l'usage de la biodiversité, de la terre et de l'eau à travers des organisations sociales remarquablement accordées. Le projet GIAHS collecte d'inestimables connaissances sur les systèmes et cultures traditionnels. Ces modes de vie et mécanismes de production traditionnelles fournissent des services écologiques et assurent la sécurité alimentaire à de millions des membres de communautés autochtones et bien au-delà.

En effet, aujourd'hui cette diversité agricole est de plus en plus reconnue comme une ressource fondamentale pour assurer la sécurité alimentaire, réduire la pauvreté et renforcer les communautés. Les populations réglementent de manière consciencieuse les interactions avec leur environnement et les diverses espèces, afin de réduire la vulnérabilité et garantir ainsi la viabilité. Cependant, plusieurs facteurs menacent le maintien de ce patrimoine agricole : des politiques nationales et internationales inadéquates ; une faible

participation des communautés dans les prises de décisions ; la faible priorité accordée à la conservation in situ et au renforcement des connaissances locales en matière de développement ; les changements démographiques et le remplacement des structures traditionnelles de gestion des ressources naturelles par des mécanismes formels et souvent inadaptés.



Les jardins étagés des Philippines, patrimoine mondial de l'UNESCO

Pour arrêter la dégradation rapide de ces patrimoines agricoles, il faut d'abord reconnaître leur nature dynamique. Leur durabilité dépend de leur capacité à relever de nouveaux défis sans perdre leurs richesses biologiques culturelles et leurs capacités de production. Ceci requiert des innovations constantes dans les domaines agro-écologiques et sociaux combinées à un transfert des connaissances et expériences accumulées aux générations nouvelles.

L'initiative GIAHS a inventé le terme « conservation dynamique » indiquant ainsi que l'existence durable de ces divers systèmes agricoles dépend de l'évolution continue. La conservation dynamique se concentre sur le renforcement des capacités humaines à gérer ces systèmes et sur les processus culturels, sociaux, économiques et institutionnels. Il s'agit entre autres de l'innovation et de la transmission du savoir, des institutions traditionnelles de gestion des ressources naturelles. Par ailleurs, l'approche propose que, selon les cas, la science soit

utilisée pour renforcer les connaissances traditionnelles. Les moyens de subsistance des communautés peuvent être améliorés à travers la recherche de marchés pour des produits agricoles particuliers, ou encore l'écotourisme et bien d'autres formes de diversification.

Un des objectifs majeurs de l'initiative est de renforcer les capacités des systèmes agricoles à fournir aux communautés des moyens de subsistance viables. Dans cette optique, GIAHS tente de comprendre les relations entre 4 facteurs clés : les acteurs de changement ayant un impact sur le patrimoine de systèmes agricoles, les changements dans la gestion des systèmes agricoles, les changements dans la fourniture de services écologiques et les conséquences sur la qualité de vie des hommes. Une analyse participative de ces facteurs est cruciale afin de développer des stratégies de conservation dynamique.

Le projet GIAHS essaie de souder les activités communautaires en améliorant les politiques et les cadres juridiques incitatifs, au niveau national et international. Le projet attache une importance considérable à la mobilisation nationale et internationale afin d'être reconnu et plusieurs pistes sont explorées.

Des systèmes pilotes ont été identifiés : cultures des Andes au Pérou, agriculture à petite échelle dans les îles Chiloé au Chili, systèmes rizicoles en terrasses à Ifuago dans les Philippines, systèmes riz et pisciculture dans la province de Zhejiang en Chine et les oasis du Maghreb. Des plans participatifs pour leur conservation sont en cours d'élaboration dans le cadre du programme à long terme pour la reconnaissance mondiale et la conservation dynamique de l'héritage agricole.

*David Boerma, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italy.
Email: david.boerma@fao.org*

*Pour davantage d'informations, visiter le site :
www.fao.org/landandwater/giahs et Parviz Koohafkan, Director of the Rural Development Division, FAO
Parviz.Koohafkan@fao.org*

Waru Waru, technologie centenaire pour combattre le gel au Pérou

