

Apprentissage participatif et recherche action pour la gestion intégrée des cultures dans les bas-fonds

Dans des systèmes divers comme les bas-fonds, il est rare que les technologies générales fournissent aux paysans ce dont ils ont besoin et sont toutes souvent trop ignorées. En 2001, l'ADRAO a commencé un programme pour assister les paysans à s'aider eux-mêmes, en les enseignant à observer, à échanger les idées, à analyser et à penser les choses en vue de prendre une action pour améliorer leurs techniques culturales. Le système a excité l'imagination des paysans et maintenant certains d'entre eux utilisent ce qu'ils ont appris pour aider leurs voisins et gagner des revenus supplémentaires !

Leçon tirée de l'expérience et capitalisation du succès

Il est incontestable qu'au cours de la dernière moitié du siècle, la recherche et le développement agricoles ont fait des succès importants parmi lesquels la Révolution verte des années 1970 n'est certainement pas le moins important. Il ne fait pas doute aussi que la plupart des solutions technologiques 'simples' ont eu très peu d'impact en Afrique subsaharienne.

« L'avantage des technologies de la Révolution verte se trouve dans leurs audiences ciblées, » a expliqué Toon Defoer, Agronome chargé du transfert de technologies à l'ADRAO. Le succès de la Révolution verte était dû en grande partie à la standardisation de l'environnement agricole – fournissant une gestion adéquate de l'eau pour l'irrigation en plus des intrants comme les engrais et les herbicides. « Malheureusement, » poursuit Defoer, « les options pour standardiser les environnements agricoles en Afrique sont rares et à de longs intervalles. Ce que nous avons appris est que plus l'environnement est divers,

plus la technologie doit être spécifique à chaque site et plus les paysans ont besoin d'être impliqués plus tôt dans le processus du développement et de l'adoption de la technologie. » (*Voir encadré 'Paradigmes de la recherche et participation des paysans.'*)

Defoer a réalisé une mesure du succès dans la gestion de la fertilité des sols pour ces environnements divers avec une approche appelée 'Apprentissage participatif et recherche action' (APRA), pendant une affectation auprès du *Royal Tropical Institute* (KIT) néerlandais au Mali. C'était en partie à cause de ses approches innovatrices que l'ADRAO a 'sauté sur lui' lorsqu'on devait pourvoir le poste d'Agronome de transfert de technologies en 2001. Defoer a apporté toute une nouvelle façon de penser et de travailler à l'équipe de transfert de technologies de l'ADRAO.

Au moment du recrutement de Defoer, le programme réussi de gestion intégrée des cultures de l'ADRAO au Sahel était sur le point d'être adopté dans les bas-fonds, hors de la zone du Sahel.

Paradigmes de la recherche et participation des paysans

Dans ce contexte, on peut définir raisonnablement le paradigme comme « un cadre conceptuel dans lequel les théories scientifiques sont développées, qui est consistant, mais qui peut nécessiter une révision totale lorsque la preuve défiant l'exactitude des faits de certains de ses aspects s'accumule. »

« Je pense que toute la philosophie de l'apprentissage participatif et de la recherche action (APRA) est fondamentalement différente de celle de la recherche et du développement traditionnels et aussi de celle de la plupart des recherches participatives, » a expliqué Toon Defoer, l'Agronome spécialiste du transfert de technologies de l'ADRAO et force motrice des activités APRA de l'ADRAO. « C'est ce que nous appelons 'constructivisme' à l'inverse du 'positivisme'. »

Paradigme positiviste

1. Recherche et développement 'conventionnels'

- Les chercheurs développent les technologies, d'abord en station de recherche et ces technologies sont ensuite 'transférées' aux paysans.
- Elle est couronnée de succès dans les environnements relativement homogènes et peu diversifiés et qui ne sont pas complexes.
- La recherche peut initier la situation au champ en station.
- Elle fonctionne mieux là où les paysans ont accès à l'information pertinente, à la gestion de l'eau et aux intrants, ex. la Révolution verte.

2. Recherche des systèmes culturaux

- Première considération de la diversité au sein des systèmes culturaux et la nécessité d'adapter les technologies aux réalités des champs (années 1970).
- Les technologies sont générées, toujours d'abord en stations de recherche, avec des 'domaines de recommandation' cibles où elles sont ensuite testées et adaptées avec les paysans.

3. Recherche participative

- Vise à utiliser la connaissance des paysans (et leur expérience) pour améliorer les résultats de la recherche, c'est-à-dire aider les chercheurs à faire un meilleur travail.
- Implique toujours les technologies 'finies' ou 'achevées' (ex. les variétés) qu'on transfère aux paysans pour voir si elles sont adaptables ou adoptables.
- Des exemples incluent la sélection variétale participative (PVS) de l'ADRAO et le programme GIC au Sahel.

Paradigme constructiviste

- Le constructivisme suppose que la réalité n'est pas absolue, mais qu'elle est plutôt activement construite par des personnes sur la base de l'expérience et de l'interaction sociale.
- Le constructivisme est surtout pertinent à la gestion des ressources naturelles dans des environnements agricoles divers et complexes où le positivisme ne marche pas.
- Typiquement, les paysans n'ont aucun contrôle (ou limité) de l'eau et aucun accès (ou limité) aux intrants comme les engrais, les herbicides et le crédit.
- Recherche action – apprendre la main dans la patte ou peut-être apprendre en essayant.
- Apprentissage social – les paysans sont encouragés d'observer, d'analyser, de discuter, de suggérer des solutions ; les paysans testent les idées dans leurs propres champs, ensuite ils observent et réfléchissent, peut-être pour développer de meilleures solutions.
- Philosophie : communication – aider les paysans à s'aider, plutôt que d'utiliser les paysans pour aider les chercheurs.
- L'accent n'est pas trop mis sur la *technologie* mais sur le *processus*.
- Nouveau rôle pour la recherche : traduire les principes scientifiques et les technologies en quelque chose que les paysans peuvent utiliser ; développer des aides didactiques pour les paysans.
- Nouveau rôle de la facilitation pour diriger le processus.
- Formation/apprentissage paysan à paysan avec un rôle pour les organisations paysannes.

Depuis plusieurs années, l'ADRAO a reconnu le potentiel des bas-fonds de l'Afrique subsaharienne (*voir*, par exemple, 'Mise au point et diffusion de technologies : rôle de la caractérisation agro-écologique,' *Rapport annuel ADRAO 1998*, pages 23-31). « Après une réévaluation récente des données de la FAO, nous avons maintenant une vision plus réaliste des zones de bas-fond en Afrique subsaharienne qui est de 190 millions d'hectares, » a déclaré Paul Kiepe, Coordinateur scientifique du Consortium bas-fonds (CBF). « Avec la riziculture de bas-fond améliorée, l'intensification et la diversification, cela donne plus de possibilités d'accroître la production alimentaire à travers le continent. »

Avec les succès de l'APRA pour la gestion de la fertilité des sols et la GIC pour les systèmes sahéliens qu'ils entraînent et le potentiel des bas-fonds qui est devant, en 2001, Defoer et les équipes de transfert de technologies et de CBF se sont embarqués sur un programme pour introduire l'APRA pour la GIC dans les bas-fonds avec des systèmes de culture à base riz.

Une nouvelle façon de penser, une nouvelle façon de faire

« Je ne suis plus le même ! » s'est exclamé Kouamé Dembélé, paysan à Bamoro, Côte d'Ivoire. « Quand je voyais un problème dans ma rizière, j'avais l'habitude d'attendre que l'agent de vulgarisation vienne m'aider. L'ADRAO m'a enseigné à regarder mon riz, de penser à ce que je vois, à le montrer à mes voisins et de discuter avec eux comment nous pourrions le résoudre. C'est une nouvelle façon de penser et cela conduit à une action de ma part – et à une action concertée avec mes voisins ! » En plus, Dembélé et des camarades riziculteurs ont accru leur production de riz à plus d'une mi-tonne par hectare pendant la première année de l'APRA-GIC.

« Ce que nous essayons de réaliser, » explique Defoer, « ce n'est pas tellement l'adoption des technologies que nous chercheurs avons développées, mais plutôt aider les paysans à penser pour eux-mêmes, d'avoir des interactions et de décider comment *ils* pourraient essayer de résoudre leurs propres problèmes. » Et on peut revendiquer un

certain niveau de succès même après la première année. « Après les neuf mois de formation, nous avons présenté des problèmes hypothétiques à une sélection de paysans participants et non participants, » a expliqué Defoer. « Devant un nouveau problème, les participants ont répondu comme suit : 'J'examinerais de très près la plante, peut-être je l'ouvrerais pour voir ce qui se trouve dedans,' 'Je la montrerais à mes voisins pour voir s'ils ont déjà vu quelque chose de semblable.' Tandis que les non participants ont montré une dépendance continue de l'aide externe, tels que les services de vulgarisation ou une intervention immédiate, par exemple avec des pesticides. »

Dembélé et trois autres paysans des sites pilotes ont été formés aussi pour devenir paysans-formateurs de sorte qu'ils puissent former la base d'un effort de formation paysan à paysan pour aider l'APRA-GIC à s'étendre. Les communautés pilotes forment maintenant 'un centre rural de connaissance,' où les paysans peuvent aller avec leurs problèmes pour en discuter avec des gens comme Dembélé ou encore solliciter de la formation en APRA pour leurs propres communautés. « Si les paysans doivent agir effectivement comme formateurs, ils ont besoin d'une compensation pour le temps investi, » a déclaré Tom Kadisha Kat Lombo, Spécialiste de la recherche et du développement à l'Agence nationale d'appui au développement rural (ANADER), le service de vulgarisation impliqué dans le programme APRA en Côte d'Ivoire. Le projet pilote a introduit l'idée des 'coupons d'apprentissage,' qui donnent à un groupe de paysans le droit de participer à une seule session de formation. « L'ANADER et l'ADRAO vendent les coupons à 2000 FCFA [environ 3 USD ou 3 EUR] aux groupes de paysans, qui donnent un coupon d'apprentissage au paysan formateur pour chaque session de formation, » explique Lombo. « Le paysan-formateur soumet ensuite le coupon à l'ANADER ou à l'ADRAO et reçoit les 2000 FCFA en retour. » Pour le nouveau centre rural d'apprentissage, l'ADRAO a subventionné les premiers 30 coupons d'apprentissage, mais les sessions suivantes sont payées entièrement par les groupes sollicitant la formation. Le programme a suscité un intérêt – et la participation – de quatre villages voisins des bas-fonds pilotes.

Grandes lignes d'une session type d'APRA

Introduction

Un facilitateur introduit le sujet du jour et donne les objectifs.

Discussion active

Un autre facilitateur commence le processus avec des questions conçues pour ouvrir la discussion avec les paysans sur le sujet.

Les paysans discutent des expériences et des pratiques personnelles.

Le facilitateur du sujet en question 'présente' le point de vue de la science à travers des outils d'apprentissage, des questions et des explications.

Les paysans trouvent la plupart des réponses eux-mêmes.

Visite de terrain

En mini-groupes, chacun ayant un paysan-animateur, un paysan-rapporteur et un facilitateur.

Des champs présélectionnés pour démontrer les 'bons' et les 'mauvais' aspects du sujet.

Les paysans observent, analysent, prennent des décisions en vue d'une action.

Compte-rendu (session plénière)

Les rapporteurs des mini groupes rendent compte au groupe.

Différents groupes ont différentes idées, ce qui aboutit à des horizons plus vastes.

L'un des facilitateurs aide à faire le résumé des idées.

Évaluation

Les paysans sont encouragés de dire ce qu'ils ont appris et ce qu'ils mettront en pratique.

Récapitulation

Un paysan volontaire ou un facilitateur fait le résumé de toute la journée : objectifs ; observations des paysans ; base scientifique ; meilleures pratiques en vue d'une action.

« Une session type d'un APRA d'une semaine implique environ 30 paysans du bas-fond concerné, plus quelques facilitateurs représentant la recherche et développement (vulgarisation, ONG ou autre agence de développement), » a expliqué Philip Idinoba, Assistant de recherche du CBF. De manière typique, l'équipe de facilitation se réunit avant la session de l'APRA pour se préparer. Généralement, l'un des facilitateurs est spécialiste du domaine de la session en question. Autrement, l'un des facilitateurs est spécifiquement désigné pour faire une lecture de base approfondie sur le sujet de la session, bien que tous les facilitateurs doivent avoir un niveau de maîtrise du domaine couvert.

Au début de la session, un facilitateur introduit le sujet du jour et déclare l'objectif. En d'autres mots, il indique aux participants ce que les facilitateurs souhaitent qu'ils apprennent ou retiennent de la session de la journée. Ensuite, un autre facilitateur commence la 'procédure' en demandant aux paysans ce qu'ils savent du sujet du jour. Les paysans sont encouragés de partager et discuter leurs propres pratiques et expériences. Le facilitateur du sujet de la session se base ensuite sur les discussions des paysans pour présenter le point de vue scientifique du sujet. Ce facilitateur pose des questions ouvertes et élabore sur les déclarations des paysans en vue de démontrer pourquoi les choses sont telles qu'elles sont ou ce qui sous-tend les observations des paysans. « Mais le facilitateur n'enseigne pas selon la manière conventionnelle, » a déclaré Idinoba, « au contraire, il/elle facilite la discussion et dans la plupart des cas les paysans trouvent les réponses à leurs propres questions. »

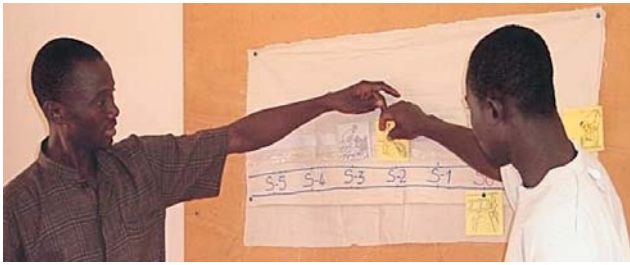
« Toute cette session est très active, » explique Defoer. « C'est là qu'interviennent les outils d'apprentissage, tels que les diagrammes et les activités pratiques. » Et ce n'est pas nécessairement le facilitateur qui fait les diagrammes.

Comment ça marche

« En 2001, nous avons apporté l'APRA-GIC dans deux bas-fonds près du siège de l'ADRAO, » a expliqué Defoer, « notamment Bamoro et Lokakpli. Dans chaque lieu nous avons organisé des sessions hebdomadaires avec environ 30 paysans pour une période de neuf mois. »

Outils d'apprentissage en action
Idinoba (Assistant de recherche
ADRAO-CBF) verse de l'eau dans
un entonnoir contenant de la
terre lors d'une démonstration
des différents taux de drainage
dans différents types de sols





Les paysans élaborent un calendrier culturel et se font ainsi une idée plus claire de ce qui se passe tout au long de la saison avec leurs cultures de riz

Par exemple, s'il faut un calendrier culturel, le facilitateur pourrait fournir les matériels, mais ce sont les paysans qui construisent eux-mêmes le calendrier sur la base de leur connaissance du cycle de production du riz.

Une fois la discussion active terminée, les paysans se divisent généralement en quatre mini-groupes pour une visite de terrain. Chaque mini-groupe a un paysan animateur pour diriger le groupe de discussion ainsi qu'un paysan rapporteur. Le groupe a aussi l'un des facilitateurs pour aider le paysan animateur au cas où il/elle se perdrait. « Les champs sont présélectionnés par les facilitateurs, » a déclaré Idinoba, « afin d'illustrer la diversité des problèmes en question et comment on peut les résoudre. Ensuite le groupe



Observer, enregistrer, analyser et apprendre: les observations et les discussions au champ constituent une partie clé des sessions hebdomadaires

fait le tour pour que chacun puisse voir tous les champs. » Sur le terrain, les paysans sont encouragés d'observer et d'analyser – surtout pour réfléchir sur les causes et les effets – et ensuite pour suggérer des actions et prendre des décisions en tant que groupe.

Les rapporteurs des mini-groupes présentent ensuite les rapports à l'ensemble du groupe. « L'importance de

présenter les rapports à l'ensemble du groupe réside dans le fait que différents mini-groupes auront souvent différentes idées et par conséquent différentes conclusions, » a déclaré Idinoba.

« Cette interaction donne aux paysans une idée sur d'autres manières de penser, peut-être en les encourageant d'élargir les horizons lors de la prochaine visite de terrain. » L'un des facilitateurs aidera à résumer les résultats et conclusions des groupes.

Ce débat se transforme ensuite en une évaluation de la formation du jour. Les paysans sont encouragés de dire ce qu'ils ont appris et comment cette connaissance va les aider dans leur riziculture. Spécifiquement on demande aux paysans quelle est l'idée ou quelles sont les idées qu'ils comptent mettre en pratique dans leurs propres champs. Pour terminer, soit un paysan volontaire soit l'un des facilitateurs va faire le résumé des débats de toute la journée : objectifs, observations des paysans ; base scientifique ; décisions en vue d'une action.

« Lorsque je regarde une session d'APRA, » déclare Idinoba, « je constate que la connaissance des paysans va de paire avec la connaissance scientifique et tout le monde apprend ! »

Spécificité du site – différents résultats dans différentes localités

En plus de leur proximité avec le siège de l'ADRAO, ce qui était aussi intéressant avec les deux sites pilotes, c'est leurs localités et leurs pratiques de gestion de l'eau sensiblement différentes, donnant l'opportunité de démontrer la flexibilité de l'approche APRA.

Le bas-fond de Bamoro est cultivé par les membres d'un seul village avec des liens familiaux forts. Le bas-fond étroit a un seul cours d'eau central qui sert à la fois de source et de drain d'eau pour la culture. Il n'y a pas de structure d'irrigation. Les paysans de cette localité ne peuvent cultiver du riz que pendant la saison des pluies et d'habitude ils n'utilisent pas d'engrais.

A l'opposé, le bas-fond de Lokakpli est utilisé par des paysans venant de plusieurs villages n'ayant aucune cohésion sociale forte entre eux. Le site a été construit en 1998 comme périmètre irrigué avec deux canaux latéraux (source) et un canal de drainage central. Les paysans font

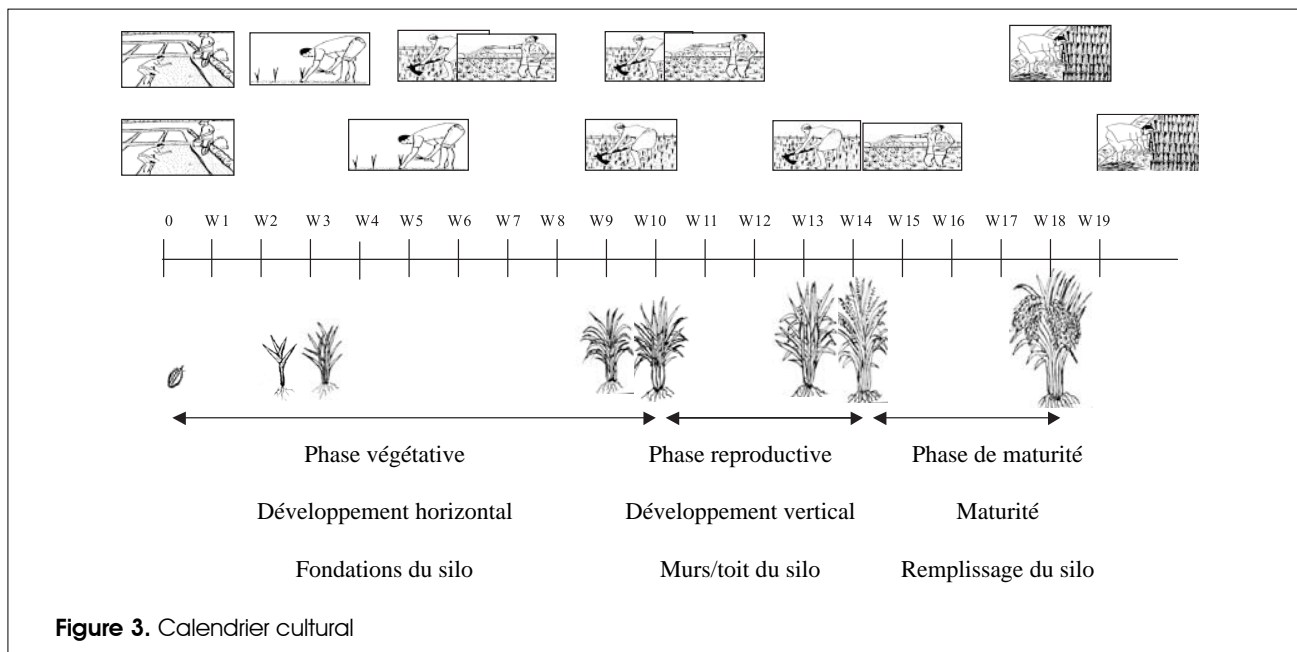


Figure 3. Calendrier cultural

deux cultures par an et appliquent d'importantes quantités d'engrais minéraux.

« Dans les deux contextes, le calendrier cultural fournit des idées utiles, si différentes, » a déclaré Defoer.

Avec l'aide du calendrier cultural, les paysans de Bamoro ont appris que le tallage (croissance végétative) du riz s'arrête vers 9 semaines. Par conséquent, leur pratique de repiquage des plants âgés de huit semaines signifiait qu'il n'y avait plus possibilité de tallage dans le champ. Puisque le tallage a un effet direct sur le rendement, ils se sont rendu compte qu'ils avaient un problème. Ils font le repiquage tardif à cause des risques d'inondation – les plantes de haute taille survivent mieux dans l'eau profonde que les plantes courtes. Les paysans ont déduit que la seule solution était d'améliorer la gestion de l'eau et de le faire en communauté et non individuellement. Cela a nécessité quatre jours pour excaver le canal de drainage et les résultats ont donné davantage d'options pour améliorer leur riziculture. Avec une maîtrise de l'eau, il est plus facile de contrôler les adventices et moins risqué d'utiliser les engrais. Maintenant, les paysans utilisent un entrepreneur pour labourer leur champ avant la saison, de

Il a fallu une action concertée à Bamoro pour améliorer la gestion de l'eau



sorte qu'ils aient une base pour drainer les champs et faire d'autres activités si nécessaire. Sans une action communautaire, les paysans pris individuellement ne pouvaient pas se payer le luxe de faire venir l'entrepreneur pour eux seuls.

A Lokakpli, les paysans ont appris que l'efficacité de l'application de l'azote dépend de la capacité des racines à absorber les nutriments et du stage de développement des plantes. Ainsi, l'application de l'azote juste après le repiquage est presque inutile puisque les racines endommagées n'absorbent pas bien les nutriments. En attendant une semaine après le repiquage, une grande partie de l'azote est absorbée par la plante. Ils ont aussi appris que les périodes critiques pour les nutriments sont

le tallage et l'initiation paniculaire – tout cela du calendrier cultural.

Expansion du travail

En février-mars 2002, l'ADRAO a organisé un atelier de formation sur l'APRA-GIC pour 40 chercheurs, agents de vulgarisation et représentants d'ONG venus des pays suivants : Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée, Mali, Sénégal et Togo. Dembélé et ses collègues paysans-formateurs y ont aussi pris part pour faire le récit original du travail pilote en Côte d'Ivoire.

Par la suite, les activités de l'APRA-GIC ont démarré au Bénin, au Burkina Faso, en Guinée, au Mali et au Togo. « Il y avait aussi cinq sites supplémentaires en Côte d'Ivoire, » explique Defoer, « notamment Daloa, Gagnoa, Korhogo, Sakassou et Yamoussoukro. Il y avait aussi les quatre bas-fonds des voisinages des sites pilotes, où les communautés avaient *sollicité* une formation en APRA-GIC. Cependant, la guerre civile en Côte d'Ivoire a éclaté et à ce jour il n'y a pas d'activités de suivi dans ces sites. »

En avril 2003, deux représentants de chaque équipe APRA du Bénin, du Mali et du Togo ont eu un mini-atelier avec l'équipe de l'ADRAO. Les équipes ont présenté les progrès dans les quatre sites sélectionnés et ont préparé des plans pour la saison 2003.

Curriculum d'apprentissage des paysans

« Les outils d'apprentissage constituent la base des modules d'apprentissage, » a expliqué Defoer, « et ensemble ils forment le curriculum d'apprentissage des paysans. Les modules d'apprentissage aident les agents du changement à maîtriser les principes de l'apprentissage des adultes sur la base de la connaissance et des expériences des paysans et pour apporter de nouvelles idées au bon moment pendant le processus d'apprentissage. » Le curriculum APRA-GIC pour l'apprentissage des paysans est un résultat majeur du projet pilote et de l'atelier de formation de suivi. Le curriculum est composé de 28 modules qui traitent des questions pertinentes tout au long de la saison culturale (*voir* Encadré 'Le curriculum APRA-GIC pour l'apprentissage des paysans').

Deux publications ont été ébauchées par Defoer et ses collègues : Un guide du facilitateur et un manuel

Curriculum de l'APRA-GIC pour l'apprentissage des paysans

Début de l'APRA-GIC

- Identification du site
- Module 1 : Début du curriculum de l'APRA-GIC

Avant la saison culturale

- Module 2: Faire une carte du bas-fond
- Module 3: Faire la délimitation
- Module 4: Gestion de l'eau dans le bas-fond
- Module 5: Utiliser de bonnes semences et de bonnes variétés
- Module 6: Planification des bonnes pratiques de gestion

Pendant la saison culturale

- Module 7: Préparation du sol pour le repiquage du riz
- Module 8: Mise en place d'une pépinière
- Module 9: Planification et gestion du temps
- Module 10: Pour un sol sain
- Module 11: Observations au champ: préparation du sol (pépinière)
- Module 12: Bon repiquage et mise en place des expérimentations
- Module 13: Évaluation: test de connaissance
- Module 14: Observations au champ: repiquage et stade végétatif
- Module 15: Reconnaître les adventices
- Module 16: Gestion intégrée des adventices
- Module 17: Utilisation efficace des herbicides
- Module 18: Observations au champ: Stade végétatif
- Module 19: Gestion des expérimentations et observations au champ
- Module 20: Connaître les insectes en riziculture
- Module 21: Gestion intégrée des insectes: les foreurs de tiges
- Module 22: Gestion intégrée des insectes: la cécidomyie des galles du riz
- Module 23: Observations au champ: stade reproductif
- Module 24: Gestion des expérimentations et observations au champ

Après la saison culturale

- Module 25: Opérations de récolte et de post-récolte
- Module 26: Faire l'équilibre de la saison culturale
- Module 27: Évaluation de l'APRA-GIC

Fin de l'APRA-GIC

- Module 28: Fin de l'APRA-GIC

Plusieurs façons de résoudre un problème : développement participatif de technologies au Bénin et au Nigeria

Comme décrit quelque part dans ce Rapport, le projet de l'ADRAO intitulé 'Amélioration et adaptation participative des technologies de production avec la participation des paysans pour les systèmes rizicoles pluviaux' vient sous le 'paradigme positiviste' (voir Encadré 'Paradigme de la recherche et participation des paysans,'). Donc, la méthodologie de l'APRA-GIC compte beaucoup dans la phase recherche, pas encore prête pour une adoption à grande échelle, selon son principal artisan à l'ADRAO, Toon Defoer, Agronome spécialiste du transfert de technologies. « L'ADRAO ne veut pas mettre tous ses œufs dans un seul panier, » a expliqué James Sumberg, Chef du Programme politique et développement rizicoles. « S'il y a d'autres moyens de faire les choses plus efficacement, nous sommes prêts à les essayer. »

A partir de la revue de la littérature existante et des discussions avec les institutions partenaires (en particulier les institutions de recherche, les universités et les agences gouvernementales), quatre sites clés ont été sélectionnés – dans chacun des États nigériens suivants : Ogun, Kogi et Eboyi et un comprenant deux sous-préfectures (Dassa et Glazoue) au Bénin.

« Les premières activités de terrain du projet ont démarré en avril 2000, » a expliqué Augustin Munyemana, spécialiste du Développement participatif des technologies (PTD). « Il s'agissait de la mise en place des champs de démonstration dans chacun des sites clés. » Parmi les champs disponibles dans chaque site clé, l'un a été choisi pour les démonstrations de l'ADRAO sur la base de sa représentativité des autres champs du site clé et son accessibilité par la population cible des paysans du site clé (et autres visiteurs). « Toutes les technologies disponibles – modernes et traditionnelles – sont établies et démontrées par les agents de l'ADRAO, » a expliqué Munyemana, « de sorte que les différents acteurs (en particulier les paysans eux-mêmes) peuvent voir le potentiel de chaque technologie et décider s'il faut l'essayer ou non. » Les champs de démonstration constituent le point focal des journées au champ, où ils servent de forum d'interaction entre les chercheurs, les agents de vulgarisation et les paysans. « Nous voyons les champs de démonstration comme une interface entre la génération, l'adaptation et la dissémination des technologies, » a expliqué Munyemana.

Dans chaque site clé, les acteurs du riz ont été invités aux réunions de planification en juin et juillet 2000 et par la suite à la fin de chaque saison culturale. « Une réunion type des acteurs regroupe environ 100 participants, » a déclaré Munyemana, « dont environ 80 % de paysans, les autres étant des consommateurs de riz, des commerçants, des chercheurs, des agences de développement et de vulgarisation et des ONG. » La première réunion des acteurs vise à identifier les contraintes majeures à l'accroissement de la productivité (souvent réalisé avec l'aide d'un 'arbre de problèmes'), à identifier les solutions possibles et à décider laquelle des technologies 'proposées' doit être testée et qui va la tester.

Avant chaque saison culturale, un petit groupe, connu comme le 'groupe de technologie' et formé de 10 à 20 nominés lors de la réunion des acteurs, se réunit pour déterminer les détails pratiques – par exemple la disposition des essais au champ, les données à collecter par les paysans - et fixe un calendrier des activités y compris la période d'une journée au champ en mi-saison.

Chaque village organise ensuite ses propres essais (au champ). Le choix des paysans pour accueillir et gérer chaque essai est déterminé par la communauté des paysans entre eux-mêmes. Les membres de la communauté et les agents du projet travaillent ensemble pour déterminer les technologies et la disposition des essais à utiliser. Cependant, chaque essai est géré par le paysan dont le champ accueille l'essai. L'évaluation de chaque essai se fait au niveau de la communauté et c'est la communauté qui décide de tout ajustement à faire.

« Vers la moitié de la saison, chaque site clé organise une journée au champ, » a expliqué Munyemana. « Tous les collaborateurs et acteurs sont invités et les technologies sont évaluées sur le site. Le point focal est généralement le champ de démonstration géré par la recherche, mais l'opportunité est aussi donnée à l'évaluation du 'monde réel' des essais au champ.

« En plus des journées au champ, nous avons eu beaucoup de paysans sollicitant l'opportunité de visiter les essais dans d'autres champs. Il s'agit là de vraies visites paysan à paysan, mais l'ADRAO et ses partenaires sont heureux de faciliter ces activités. »

Après la récolte, chaque village organise une réunion de feedback où la démonstration et les activités de la saison sont évaluées sévèrement. L'accent est mis sur ce que les participants pensent des résultats et les problèmes rencontrés tout au long de la saison. C'est à cette réunion que la communauté décide de quelle activité poursuivre et s'il faut introduire d'autres activités (et si oui, lesquelles). La réunion de feedback élit les représentants des paysans dans le groupe de technologie pour la saison suivante et apporte une contribution (feedback) à la prochaine réunion des acteurs.

« Ainsi, tout l'exercice est un cycle, » a expliqué Munyemana, « depuis la planification des acteurs en passant par les décisions du groupe de technologie, la mise en place des essais, la journée au champ de la mi-saison et la réunion de feedback de la période post-récolte jusqu'à la prochaine réunion des acteurs. »

Test, test

Beaucoup a été dit sur la logistique, mais qu'est-ce que les paysans des sites clés testent en réalité et quels sont les résultats générés ? « Nous devons nous rappeler, » explique Munyemana, « que les paysans sont tous différents les uns des autres : un peut avoir dans son champ un problème complètement différent de celui de son voisin, tandis qu'un autre pourrait simplement percevoir le même problème de façon complètement différente. »

Voyons par exemple ce qui s'est passé lorsqu'on avait offert une nouvelle variété de riz à une communauté. Certains paysans voulaient cultiver la variété avec d'autres cultures, d'autres se souciaient comment avoir le maximum d'engrais et un était préoccupé par la répartition du temps entre la culture et la pêche. Dans le site expérimental, les essais ont été repartis entre les paysans de sorte qu'on puisse tester les différentes combinaisons : un a cultivé du riz en culture intercalaire avec du manioc et a ensuite planté du niébé en culture de rotation ; un autre a cultivé le riz avec du maïs comme culture intercalaire et a fait une rotation avec des légumes ; un troisième a testé l'idée de combiner la riziculture et la pisciculture dans le même champ. « A l'ADRAO, nous n'avions aucune expérience en aquaculture avant ce projet, » a déclaré Munyemana, « nous avons donc fait appel à une expertise externe pour nous aider à mettre en place l'essai. Jusqu'ici, tout a bien marché – quelle imagination que de ramasser du poisson pour le dîner dans le même champ où vous avez passé la journée à cultiver du riz ! »

En plus, chacun des essais mentionnés ci-dessus pouvait être combiné avec des options alternatives de la gestion de la fertilité des sols tels que les engrais minéraux, le phosphate naturel et l'engrais vert ou le compost.

Résultats de la première phase

La surveillance de l'ADRAO progresse dans chaque site tout au long de la saison avec un questionnaire extensif, différent de celui que le groupe de technologie a élaboré pour les paysans à utiliser pour leur surveillance.

« Je vois des résultats positifs de la première phase dans quatre zones, » a déclaré Munyemana. « D'abord, la méthodologie elle-même, qui a été adoptée par les Projets de développement agricole du Nigeria pour la planification et l'exécution d'une gamme d'activités culturelles et non pas seulement pour le riz. Deuxièmement, nous avons clairement déterminé les besoins de la variété par localité dans chaque site clé. Troisièmement, nous avons identifié de bonnes technologies complémentaires pour améliorer la rentabilité des systèmes où le riz n'est pas la composante majeure ; par exemple, le système de rizipisciculture et un composant d'engrais spécifique au riz que nous avons aidé à développer et à tester. Enfin, et non pas le moindre, en matière de formation. » Le projet est financé par le Gouvernement allemand (BMZ) à travers son agence GTZ et il a une grande composante formation. Dans quatre sites clés, six étudiants travaillent en vue de l'obtention du doctorat en 2004. En plus, pour les étudiants en licence, chacun a conduit une étude de terrain de trois mois avec le projet et environ 300 chercheurs nationaux et partenaires à la vulgarisation ont été formés dans divers aspects du développement participatif des technologies.

Futur

Du 23 février au 9 mars 2000, les donateurs ont visité les sites du projet et des partenaires – Ibadan, Ikenne, Abeokuta et Lokoja au Nigeria et Dassa et Glazoue au Bénin – pour évaluer les conclusions du projet :

« Le projet a fonctionné avec succès pendant trois ans. L'approche PTD a été mise en application avec des partenaires pertinents et de manière cohérente. Des données de grande valeur sur les aspects bio-physiques et socioéconomiques de la production du riz ont été collectées. ... Une seconde phase du projet est justifiée. »

L'équipe de l'évaluation recommande que : la deuxième phase ait une 'utilisation' ciblée (qu'est-ce qui sera produit, qui va l'utiliser, quel est le bénéfice attendu) ; des activités de recherche renforcées sur les principes et les procédures du PTD ; la portée du projet soit plus vaste ; le projet clarifie la notion de courtier du savoir ; explore un rôle plus fort pour les organisations de paysans.

Un aspect qui pourrait contribuer au succès de la méthodologie est son potentiel de devenir autonome, » s'est enthousiasmé Munyemana. « Nous avons vu que là où les technologies profitent aux acteurs, ces acteurs sont prêts à racheter une partie du profit pour améliorer le service consultatif. » Munyemana et son équipe ont inventé ce qu'ils appellent un 'système de courtier du savoir,' où les agents de vulgarisation vendront ce qu'ils ont à offrir (en termes de connaissance) aux communautés qui sont intéressées. Tester ce système sera une innovation majeure de la seconde phase du projet (dont le démarrage est prévu en 2003). « Si le système marche, » a déclaré Munyemana, « nous aurions trouvé un moyen pour les agences de vulgarisation de s'autofinancer en partie, ce qui pourrait même aboutir à la privatisation avec le temps. »

technique. Ces deux livres seront publiés en 2003 en anglais et en français.

De beaux jours pour l'APRA-GIC et les paysans des bas-fonds

« Avec la publication des deux livres en 2003, la voie sera ouverte pour l'APRA pour qu'il s'étende au-delà de l'ADRAO, » a expliqué Guy Manners, Responsable de l'Information. « En effet, le *Technical Centre for Agricultural and Rural Cooperation* (CTA), le *Department for International Development* (DFID) au Royaume-Uni et le *International Fertilizer Development Center* (IFDC) ont déjà manifesté leur intérêt.

« L'APRA est un processus vivant, » a expliqué Defoer. « L'APRA qui a été développé pour les systèmes rizicoles de bas-fonds n'est pas le même que celui de la gestion intégrée de la fertilité des sols et les adaptations de l'APRA dans chaque environnement montreront sa nature dynamique et sa capacité de faire face à diverses situations. » Il se pourrait que Defoer soit la force motrice des projets APRA de l'ADRAO, mais « tous ceux qui viennent en contact avec le programme contribuent à son développement, » a-t-il expliqué. « Cela fait partie de la beauté du système ! »

Ayant prouvé son importance avec la gestion intégrée de la fertilité des sols et la GIC, « l'approche de l'APRA sera étendue progressivement à d'autres cultures et traite de divers aspects des systèmes de bas-fond, » a déclaré Kiepe. Il va plus loin : « Puisque les bas-fonds ont d'autres fonctions sociales et écologiques importantes, l'APRA deviendra probablement l'approche à traiter de la gestion intégrée des ressources naturelles en général. »

Peut-être l'ultime objectif est que l'APRA devienne l'approche de vulgarisation et que le processus s'étende à toutes les zones où il y a d'importants systèmes rizicoles de bas-fond. Cela a déjà commencé avec le premier Centre rural de connaissance de Bamoro-Lokakpli et les paysans-formateurs comme Dembéle qui vendent leurs services à d'autres groupements de paysans. Sur une échelle plus grande, faire de l'APRA la méthode de vulgarisation de choix nécessitera un engagement fort de toutes les organisations de recherche et développement impliquées dans ces systèmes. « Un aspect critique, » explique Defoer, « c'est la détermination de la densité optimale des Centres de connaissance ruraux que le service national de vulgarisation peut gérer et cela permettra une couverture suffisante de l'échange et de l'apprentissage paysan à paysan. »