Écoles pratiques d'agriculture sur la protection intégrée du coton en Inde

Résumé

Un partenariat de longue date entre le Gouvernement indien et la FAO a permis d'introduire les écoles pratiques d'agriculture et d'étendre leur utilisation. Dans l'Andhra Pradesh, l'école pratique d'agriculture connue localement sous le nom de "Polam Badi", est devenue la méthode officielle pour assurer la formation des agriculteurs sur les approches durables dans l'agriculture.

Les facteurs qui ont contribué à la réussite du programme sont les suivants:

Engagement du gouvernement: Le Gouvernement adhère pleinement aux approches novatrices visant à renforcer les capacités des services de vulgarisation pour répondre aux besoins des agriculteurs, et a appuyé l'adoption de l'approche de l'école pratique d'agriculture, qui a débouché sur une nouvelle Politique nationale pour les agriculteurs en 2007.

Allocation stable et stratégique de ressources: Le gouvernement central et les gouvernements de trois États allouent des fonds aux programmes de formation des agriculteurs dans la lutte intégrée contre les ravageurs du coton depuis 2002.

Conception pédagogique appropriée de la formation: Les programmes de formation destinés aux agriculteurs et aux agents de vulgarisation étaient centrés sur les apprenants, la durée et le contenu choisis en fonction des objectifs de développement de chacun. Les apprenants prenaient une part active à toute la campagne agricole, ce qui leur permettait ainsi d'acquérir une expérience pratique et de perfectionner leurs compétences en matière d'analyse et de prise de décision.

Combinaison des modalités d'intervention: Toute une gamme de réunions, d'ateliers et de séminaires internationaux étaient organisés en complément pour sensibiliser les décideurs sur la nécessité d'adopter des programme d'éducation pour renforcer les connaissances des agriculteurs.

Qualité des apports techniques et du suivi: Des facilitateurs ayant une maîtrise appropriée, attachés à l'approche des écoles pratiques et collaborant étroitement avec les responsables de l'administration, étaient essentiels pour stimuler la participation des agriculteurs et rendre possible l'apprentissage par la découverte. Les gouvernements ont mis en place un système approprié pour surveiller la qualité dans les écoles pratiques d'agriculture.

Soutien à l'action collective et à l'autonomisation: L'approche communautaire dans les écoles pratiques d'agriculture appuyait la formation de groupes et l'autonomisation, créant des revenus et favorisant les activités socioculturelles.

Interactions entre les différentes parties prenantes: Les interactions étaient facilitées entre les instituts scientifiques, les universités et les décideurs au niveau des États et du gouvernement central, créant des partenariats efficaces pour des stratégies et approches intégrées.

1. Contexte

L'Inde compte le plus grand nombre de cultivateurs de coton dans le monde et sa production se situe au troisième rang, derrière les États-Unis d'Amérique et la Chine. Une grande partie du coton de l'Inde est transformé en vêtements, l'une des principales exportations agricoles du pays. Le Gouvernement indien encourage énergiquement ces exportations et cherche à développer la production, à réduire les coûts et à réaliser des économies d'échelle pour répondre aux besoins intérieurs et faire face à la forte concurrence d'autres pays asiatiques comme la Chine.

L'agriculture en Inde, et le secteur du coton en particulier, est fortement dépendante de l'usage des pesticides, qui crée de graves problèmes pour l'environnement,[1] ainsi que pour la santé et l'économie, et contribue à réduire la durabilité de la production agricole. L'usage des pesticides résulte aussi du fait que les agriculteurs n'ont guère d'autres solutions appropriées, n'ont pas accès à l'information et aux services d'éducation.

Depuis les années 80, le gouvernement, par le biais des départements d'agriculture au niveau des États appuie les approches expérimentales, visant à rendre les services de vulgarisation plus novateurs pour répondre aux besoins des agriculteurs .

C'est dans ce contexte que l'approche de l'école pratique d'agriculture a été introduite (Encadré 1) pour donner une formation sur la gestion écologique des champs, c'est-à-dire la protection intégrée (PI).

Afin de développer les capacités des vulgarisateurs, [2] la première formation de formateurs au système de l'école pratique d'agriculture, à Chithambaram, a été organisée dans le Tamil Nadu au cours de 1993 avec l'appui du Programme multinational de la FAO pour la protection intégrée du riz en Asie. Depuis, le Gouvernement indien et les partenaires ont mis en œuvre d'autres projets[3] d'école pratique d'agriculture démontrant la viabilité de la protection intégrée pour réduire la dépendance vis-à-vis des pesticides chimiques.

Compte tenu de ces expériences, et de l'intérêt élevé du Gouvernement indien pour la protection intégrée, la FAO, en partenariat avec l'Union européenne (UE), a lancé en 1999 un programme régional de cinq ans sur la protection intégrée pour le coton.[4] Le programme s'est déroulé dans quatre États: Andhra Pradesh, Karnataka, Maharastra et Tamil Nadu. Son but était de contribuer à la lutte contre la pauvreté rurale et à la protection de l'environnement et de la santé humaine en encourageant l'adoption de pratiques agricoles durables, par le développement des capacités. Le principal objectif était de réduire l'usage d'intrants chimiques en améliorant les compétences des agriculteurs en matière de gestion des cultures.

Encadré 1. "Principes fondamentaux" des écoles pratiques d'agriculture

Les écoles pratiques d'agriculture ont été conçues et adoptées pour la première fois à grande échelle en Indonésie en 1989 pour réduire la dépendance vis-à-vis des pesticides chimiques dans la riziculture en faisant mieux connaître aux agriculteurs l'écologie des cultures agricoles (Kenmore, 1996). Les principes qui sont à la base du développement des écoles pratiques d'agriculture émanent des traditions de l'alphabétisation et des soins de santé de base au niveau des villages.

L'approche de l'école pratique d'agriculture privilégie le développement autonome et le renforcement des capacités des agriculteurs. Les agriculteurs apprennent à adapter leurs pratiques aux conditions locales, par l'expérimentation et l'adoption de solutions novatrices. Grâce à des observations sur le terrain et à des analyses hebdomadaires suivies de mesures de gestion, les agriculteurs prennent leurs décisions avec compétence et assurance. L'approche de l'école pratique d'agriculture renverse donc le système de vulgarisation du haut vers le bas, impulsé par la recherche et fait une place particulière à la sagesse traditionnelle des agriculteurs. Les agriculteurs ne sont plus positionnés en tant que receveurs de paquets technologiques déjà élaborés mais en tant qu'experts de terrain qui coopèrent avec les agents de s services

[1] La contamination des sources d'eau est devenu un problème d'environnement d'importance majeure en Inde. Le Conseil central chargé des eaux souterraines a relevé des teneurs élevées de résidus de pesticides dans ls nappes phréatiques et dans l'eau de boisson en bouteilles.

[2] Il s'agit d'agents de l'État qui organisent toute une série d'activités de communication et d'apprentissage pour les populations rurales.

[3] Les projets BasD/CAB International (1993 - 96) et PNUD (1994 - 1999), en collaboration avec le Gouvernement indien, ont organisé des Formations pour formateurs et ont formé environ 270 maîtres-formateurs en matière de protection intégrée du coton.

[4] "*GCP/RAS/164/EC Integrated Pest Management for Cotton in Asia (1999-2004)*". L'Inde était l'un des six pays d'Asie (Bangladesh, Chine, Inde, Pakistan, Philippines et Viet Nam) participant à ce programme.

publics de vulgarisation pour trouver des solutions adaptées aux réalités locales.. Les produits et les impacts de l'école pratique d'agriculture vont de réalisations techniques à des gains en capital social et humain.

Les concepts de base et les éléments essentiels sont communs aux programmes d'école pratique d'agriculture pour la protection intégrée dans plusieurs pays, comme par exemple: la pratique de l'analyse de l'écosystème agricole comme outil de prise de décision pour la gestion sur le terrain; l'expérimentation sur le terrain pour renforcer les compétences d'analyse des agriculteurs; et l'enseignement de type non scolaire des adultes pour permettre l'apprentissage de tous les agriculteurs participants. Une bonne école pratique d'agriculture requiert des facilitateurs techniquement solides et un programme qui s'étend sur une campagne complète lié à la phénologie de l'espèce cultivée.

À ce jour, des programmes d'école pratique d'agriculture sur la protection intégrée ainsi que d'autres sujets comme la gestion du sol, de l'eau et l'élevage ont été mis en œuvre dans 74 pays (Braun et al., 2006).

2. Intervention de développement des capacités

Le développement des capacités était structuré autour de différentes modalités, à savoir **formation** (formation des facilitateurs; et formation des agriculteurs – Écoles pratiques d'agriculture); **échange sur le terrain et voyages d'étude**; **clubs d'agriculteurs et groupes d'élèves**; et **ateliers et réunions au niveau national pour les décideurs**.

2.1 Formation

Formation des facilitateurs

La formation des facilitateurs était réalisée par l'équipe de gestion du projet en collaboration avec des fonctionnaires nationaux du Département de l'agriculture, formés dans des programmes précédents sur la protection intégrée, pour toute la durée d'une campagne agricole chaque année avec 25-30 participants.

La formation était conçue principalement pour les agents des services publics de vulgarisation, mais aussi le personnel d'ONG et les scientifiques, dans l'objectif de renforcer les compétences en matière de formation participative, et d'améliorer les capacités de gestion et d'expérimentation. À la fin de la formation, les participants étaient à même d'apporter une contribution efficace aux écoles pratiques d'agriculture.

En 1999, un **atelier sur l'élaboration des programmes** a été organisé au début du programme, avec 25 participants, notamment des experts nationaux et internationaux en protection intégrée, des scientifiques, des facilitateurs expérimentés et des spécialistes en matière d'approches participatives. Le produit de l'atelier était un programme avec 20 calendriers de formation hebdomadaire, comportant des expérimentations sur le terrain, des exercices sur le terrain et des sujets à discuter de manière participative. Les programmes de la formation des formateurs et des écoles pratiques d'agriculture étaient révisés périodiquement, à chaque campagne agricole, en fonction de l'expérience acquise, des besoins locaux et des recommandations de l'atelier annuel organisé par le programme. Cette façon de procéder a contribué à maintenir la qualité de la formation.

Encadré 2. Exemple de calendrier hebdomadaire de formation des formateurs					
JOUR	*08.30 – 13.00*	*13.00-14.00*	*14.00-14.30*	*14.30-16.45*	*16.45-17.00*
LUNDI	Physiologie végétale/sujets particuliers	DÉJEUNER	Exercices d'animation d'équipe	Enseignement de type non-scolaire	ÉVALUATION DE LA JOURNÉE
MARDI	Zoologie des insectes/recherche sur l'action participative			Zoologie des insectes/recherche sur l'action participative	
MERCREDI	Analyse des écosystèmes agricoles			Examen participatif par spécialiste	
JEUDI	Analyse des écosystèmes agricoles / recherche sur l'action participative - suivi Sujets particuliers			Enseignement de type non-scolaire Préparation pour école pratique d'agricultures	
VENDREDI	Écoles pratiques d'agricultures (dans les villages)			Retour d'informations des écoles pratiques d'agriculture	
SAMEDI	Sujets particuliers			Planification des activités de la semaine suivante	

Les participants à la formation des formateurs étaient sélectionnés par la FAO en collaboration avec les départements d'État pour l'agriculture et d'autres institutions nationales. Le but était de constituer un groupe avec une représentation homme/femme équilibrée[5], d'agents jeunes, créatifs et motivés capables de promouvoir un basculement de paradigme dans l'approche du développement rural qui, au lieu du transfert de technologie du haut vers le bas favoriserait le renforcement des capacités des agriculteurs.

La formation comportait l'analyse de l'écosystème, la gestion des cultures, la prise de décision, les processus participatifs, la planification organisationnelle, la dynamique de groupe et les dangers pour la santé de l'exposition aux pesticides. Il s'agissait d'une approche d'apprentissage par la pratique: durant les cours de formation des formateurs, les participants contribuaient directement à l'école pratique d'agriculture pendant une campagne entière. Une fois diplômés, les participants dirigeaient une école pratique d'agriculture sous la supervision de facilitateurs experts au niveau de l'État ou de la province, un mécanisme qui permettait d'évaluer la qualité du travail sur le tas et de fournir directement des orientations.

Les nouveaux facilitateurs étaient choisis chaque année parmi les diplômés de la formation des formateurs. Au début de chaque formation des formateurs, des cours de recyclage régulier de deux semaines étaient organisés pour renforcer les capacités de chaque nouveau formateur de formateurs et informer les plus expérimentés des faits nouveaux intervenus en matière de protection intégrée du coton.

Formation des agriculteurs

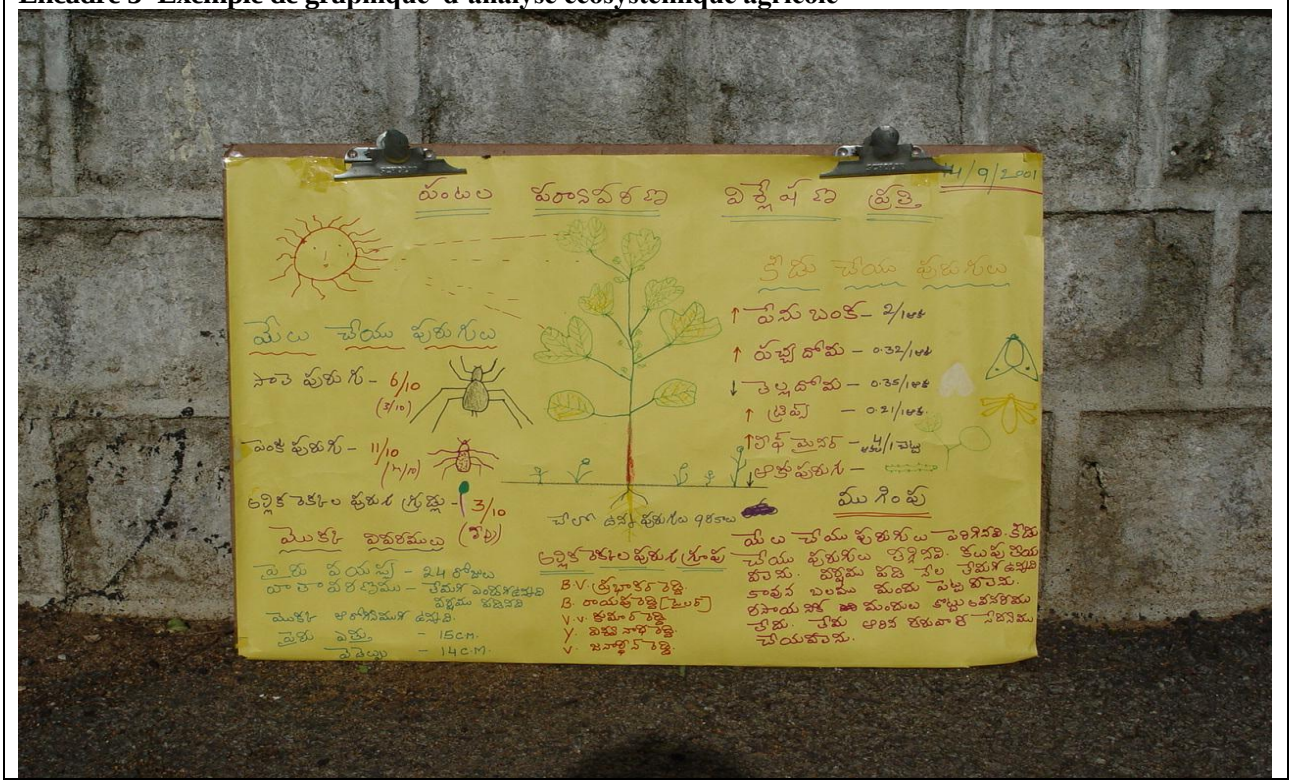
L'approche de l'école pratique était utilisée pour enseigner aux agriculteurs la protection intégrée pendant toute la durée d'une campagne agricole.

[5] La participation des femmes a augmenté au fil des ans pour atteindre 30 pour cent en 2004.

L'école était organisée dans les champs des participants. De 25 à 30 participants se rencontraient pendant une demi journée, chaque semaine pendant six mois, de la période avant les semis jusqu'à la récolte.

L'activité de base de l'école pratique d'agriculture est l'analyse de l'écosystème agricole. À chaque réunion de l'école pratique, les membres étaient répartis en petits groupes pour faire des observations sur les conditions de la culture, du champ et de l'environnement de deux parcelles d'étude: une parcelle de protection intégrée et une parcelle de pratique agricole. Ces observations étaient notées sous forme de croquis (Encadré 3), examinées, comparées et interprétées par le groupe, avec l'aide des facilitateurs de protection intégrée. Le but était d'aider les agriculteurs à devenir de meilleurs décideurs et d'encourager l'apprentissage par la découverte.

Encadré 3- Exemple de graphique d'analyse écosystémique agricole



L'élaboration et la mise au point des programmes de l'école pratique d'agriculture étaient le résultat de l'effort conjoint des agriculteurs, des facilitateurs de la protection intégrée, et des spécialistes qui collaboraient aux expérimentations sur le terrain associées aux écoles pratiques d'agriculture pilotes afin de prendre en compte les problèmes agronomiques spécifiques au niveau local.

Encadré 4. Écoles de pratique agricole dispensée par les agriculteurs (F2FSs)

En Inde, il était possible de mettre en place un modèle élargi d'école pratique reposant sur la formation agricole dispensée par des agriculteurs. Les écoles de pratique agricole dispensée par les agriculteurs étaient organisées par des agriculteurs élèves d'écoles pratiques, qui avaient fait preuve de compétences et d'intérêt particuliers. Les facilitateurs agriculteurs choisis recevaient une formation complémentaire en facilitation et en communication, ainsi que sur des aspects techniques, avant de pouvoir organiser leur propre école pratique. Ces écoles d'agriculture par les agriculteurs étaient organisées dans les villages des facilitateurs, en utilisant les mêmes méthodes que dans les écoles pratiques normales. Les facilitateurs agriculteurs étaient assistés par des facilitateurs expérimentés en cas de besoin..

2.2 Échanges sur le terrain et voyages d'études

Différentes activités étaient organisées, comme des visites d'exposition, des journées sur le terrain et des réunions d'agriculteurs, pour enrichir l'apprentissage des participants, faciliter l'échange des connaissances entre les agriculteurs et appuyer la diffusion des pratiques agricoles écologiques.

Des voyages d'études dans les instituts de recherche comme l'Institut international de recherche sur les cultures des zones tropicales semi-arides (ICRISAT) et le Centre de protection intégrée central étaient organisés durant les formations de formateurs afin de mettre les participants au contact des derniers résultats de la recherche et des activités de développement concernant la protection intégrée.

Deux congrès d'agriculteurs (700-800 de participants) ont été organisés par les départements d'État en collaboration avec des groupes d'écoles pratiques d'agriculture afin d'inviter les agriculteurs des villages voisins à visiter les parcelles de protection intégrée et de participer à une session de présentation des résultats de l'analyse agro-écologique du terrain.

2.3 Clubs d'agriculteurs et groupes d'élèves

La constitution d'associations et de clubs d'agriculteurs des écoles pratiques d'agriculteurs était encouragée. Ces groupes déclarés organisaient des activités ayant trait à la protection intégrée, de la production de pesticides à base de neem aux essais de recherche sur le terrain. Certains avaient des activités sociales destinées à aider les agriculteurs les plus vulnérables dans le village. Le projet élaborait un système permettant aux facilitateurs/moniteurs de l'école pratique de suivre les groupes d'élèves et de les aider à poursuivre les activités de protection intégrée. En 2003, ce système était utilisé à l'appui de 86 groupes actifs d'élèves d'écoles pratiques. Les gouvernements d'État ont adopté ce système, et en 2004 ils ont étendu le soutien financier et technique à 379 groupes d'élèves (176 dans le Karnataka, 90 dans le Maharashtra et 113 dans l'Andhra Pradesh).

2.4 Ateliers et réunions au niveau national pour les décideurs

Des ateliers, des séminaires et des réunions aux niveaux national et international étaient tenus pour sensibiliser les décideurs sur la nécessité d'adopter des programmes d'enseignement destinés à renforcer les connaissances et les compétences des agriculteurs, afin de restaurer la viabilité économique et la durabilité écologique de la production du coton.

Dans chaque formation de formateurs, des programmes d'orientation d'un ou deux jours étaient organisés pour les fonctionnaires qui participaient aux activités de vulgarisation agricole. Ces programmes avaient pour but spécifique de garantir que les superviseurs officiels responsables du programme apportent un appui solide aux facilitateurs des écoles pratiques d'agriculture.

Durant le projet, deux réunions au niveau national étaient organisées pour les décideurs du gouvernement central et des gouvernements des États pour examiner les progrès du projet, élaborer un plan d'action, rationnaliser l'utilisation des fonds du Gouvernement indien destinés aux activités de protection intégrée et, en fin de projet, partager les résultats obtenus.

3. Résultats

Entre 2000 et 2004, le programme d'école pratique d'agriculture pour la protection intégrée du coton en Asie a créé un cadre de facilitateurs. Les services de vulgarisation, les ONG et plusieurs

instituts de recherche ont formé plus de 50 000 agriculteurs dans les États concernés et élaboré des modèles pour une éventuelle mise à l'échelle.

Le renforcement des connaissances et des compétences des agriculteurs en matière de gestion écologique a eu un impact considérable dans les régions où les projets étaient opérationnels. En particulier, l'utilisation de pesticides à haute toxicité a été réduite dans d'énormes proportions, parfois jusqu'à une quantité minimale de 250 ml de matière active par hectare (m.a./ha) par campagne contre plus de 1000 ml m.a./ha. Si une telle réduction a pu être obtenue, c'est parce que les agriculteurs ont appris à mieux connaître les méthodes de lutte biologique et à se fier à leur efficacité. L'exposition des agriculteurs aux pesticides toxiques, en particulier aux composés organophosphorés qui sont largement utilisés, était ainsi réduite avec des effets positifs sur la santé humaine. Par exemple, les cas d'empoisonnement grave par les pesticides ont diminué de moitié parmi les travailleurs agricoles sur certains sites de projet. Les risques environnementaux pour la biodiversité végétale étaient aussi été limités.

De plus, grâce à la gestion intégrée de la production, les agriculteurs ont obtenu des rendements meilleurs et plus stables.

Les facilitateurs formés directement sous la supervision du projet de protection intégrée du coton, y compris les facilitateurs agriculteurs à la fin du projet, ont quitté les États avec la capacité de mener environ 2 000 écoles pratiques d'agriculteurs par an, pour former directement 100 000 agriculteurs directement.

Durant les deux dernières années de la mise en œuvre du programme de la FAO, l'aide a été étendue aux départements d'États de l'agriculture afin d'organiser des Formations de formateurs avec des fonds publics et d'intégrer l'approche de l'école pratique d'agriculture dans des mécanismes gouvernementaux permanents. Le Gouvernement central a autorisé les gouvernements d''Etat à réaffecter des fonds alloués aux démonstrations de protection intégrée au titre de la Mission technique pour le coton[6] afin d'organiser des Formations de formation et des écoles pratiques d'agriculture conformes au modèle de projet. Le Gouvernement du Maharashtra s'est servi de cette clause de souplesse et organisé 143 écoles pratiques pour le pois chiche en 2003, et trois formations de formateurs et 248 écoles pratiques d'agriculture/ écoles de pratique agricole dispensées par les agriculteurs en 2004. De plus, 90 groupes d'élèves d'écoles pratiques d'agriculture ont été appuyés à l'aide de ces fonds.

Dans le cadre des Mécanismes de Plan d'action du secteur public, les Gouvernements du Karnataka et de l'Andhra Pradesh ont engagés 492 000 USD[7] pour organiser des formations de formateurs, des écoles pratiques d'agriculture, des écoles de pratique agricole dispensées par les agriculteurs et d'autres activités de formation pour la protection intégrée dans leurs États.

Après 2004, l'État de l'Andhra Pradesh a rebaptisé l'approche d'école pratique d'agriculture en utilisant le nom local 'Polam Badi' et l'a adopté en tant qu'approche officielle pour former les agriculteurs sur les pratiques de gestion agricole durable. Selon les rapports officiels, durant la période 2005-2007, 6 947 Polam-badies ont été organisées, et en 2006 seulement, 1 966 agriculteurs ont servi de facilitateurs dans 983 villages.

En 2007, trois ans après la fermeture du programme de la FAO, des mesures visant à institutionnaliser le programme étaient conservées dans les programme nationaux. Par exemple, les directives et le budget pour la mise en œuvre de la Mission technique pour le coton contiennent toujours une disposition prévoyant l'organisation d'écoles pratiques d'agriculture en 2005-06 et 2006-07.

---

[6] Mission technique pour le coton a été lancé en février 2000 par le Gouvernement indien pour améliorer le rendement et la qualité du coton, et accroître les revenus des cultivateurs de coton en réduisant les coûts de culture. Le programme se poursuit dans le XIème Plan national pour une durée de deux ans jusqu'en 2009 pour réaliser les objectifs fixés.

[7] Ce montant ne comprend pas les salaire des facilitateurs.

4. Facteurs déterminants de la réussite des pratiques de développement des capacités

Les facteurs qui ont contribué au succès du programme d'école pratique d'agriculture en Inde sont le suivants:

Engagement et intérêt du Gouvernement indien pour l'expérimentation et la mise à l'échelle du modèle d'école pratique d'agriculture

Depuis les années 90, le Gouvernement indien (au niveau national et/ou au niveau des États) a montré sa volonté d'expérimenter de nouvelles approches et de renforcer les capacités de son service de vulgarisation pour faire face aux besoins des agriculteurs. Ainsi, pendant environ dix ans, en partenariat avec la FAO, le Gouvernement a fait adopter l'approche de l'école pratique d'agriculture pour renforcer les capacités au niveau institutionnel et individuel pour la gestion écologique des champs dans différents États de l'Inde.

Le programme a contribué à la réorientation des services et des politiques de vulgarisation agricole dans le pays. La Politique nationale pour les agriculteurs, approuvée en 2007, a constitué un progrès important, car elle reconnaissait officiellement la nécessité d'investir dans l'éducation des agriculteurs et dans l'innovation.

Allocation stable et stratégique des ressources afin d'assurer la qualité de la formation et la compétence des facilitateurs

Comme indiqué plus haut, depuis 2002, le Gouvernement central a demandé à certains États d'utiliser les fonds destinés au Programme national de mission technologique pour le coton[8] pour organiser des formations de formateurs, des écoles pratiques d'agriculture, des écoles de pratique agricole dispensées par les agriculteurs et d'autres activités de formation pour la protection intégrée. Les États du Maharashtra, du Karnataka, et de l'Andhra Pradesh ont agi en conséquence. Dans l'Andhra Pradesh, l'école pratique d'agriculture est devenu l'approche officielle pour assurer la formation des agriculteurs en pratiques de gestion améliorées.

Conception pédagogique et adaptation de la durée de la formation en fonction du contenu et des objectifs individuels de développement des capacités

La principale modalité d'intervention était la formation aux niveaux individuel et institutionnel (agriculteurs, services de vulgarisation).

L'approche pédagogique était particulièrement efficace car elle plaçait celui qui apprend au centre du processus et assurait l'adéquation entre la durée de la formation et son contenu et les objectifs individuels de développement des capacités. Effectivement, les agriculteurs ainsi que les agents de vulgarisation étaient au centre de l'expérience d'apprentissage. Ils participaient activement au processus d'apprentissage, qui s'inscrivait dans un cycle biologique (une campagne agricole, une année). Cette approche signifiait que les participants pouvaient acquérir une expérience pratique et prendre de l'assurance, en perfectionnant leurs compétences analytiques et décisionnelles sur une longue période.

Combinaison de modalités d'intervention pour sensibiliser les décideurs

En outre, des réunions, des ateliers et des séminaires internationaux étaient organisés pour sensibiliser les décideurs sur la nécessité d'adopter des programmes éducatifs qui renforcent les connaissances des agriculteurs.

Activités de contrôle de qualité, d'assistance et de suivi

L'intervention mettait aussi en place un système de contrôle pour assurer la qualité de la formation des formateurs et des écoles pratiques d'agriculture. Des facilitateurs qualifiés étaient

[8] Renvoie à la note de bas de page no. 5.

désignés pour coopérer avec les fonctionnaires homologues et appuyer la formation des formateurs. Les trois gouvernements d'État ont nommé chacun un fonctionnaire qui était chargé exclusivement de fournir un soutien aux coordinateurs de la Formation des formateurs, et d'aider l'expert du programme à contrôler la qualité des écoles pratiques d'agriculture. Des ateliers de concertation étaient aussi organisés périodiquement à cette fin. Le programme a montré que l'enseignement par l'apprentissage nécessite des facilitateurs expérimentés. Le succès de l'intervention reposait donc également sur le choix de bons facilitateurs, profondément convaincus du bien-fondé de l'école pratique, et capables d'animer et de stimuler l'assistance.

Approche de l'école pratique d'agriculture à l'appui de l'action collective et de l'autonomisation

L'approche communautaire utilisée dans l'école pratique d'agriculture appuyait aussi la formation de groupes et l'autonomisation. De nombreux clubs d'agriculteurs créaient des revenus grâce aux cotisations des membres, et à la production et à la vente de bio-pesticides. Les clubs d'élèves entreprenaient des activités socioculturelles au profit du village, comme par exemple la création de revenus pour les femmes seules.

Approche de l'école pratique d'agriculture facilitant les interactions entre les différentes parties prenantes

Enfin, le programme d'école pratique d'agriculture a aussi facilité les interactions entre les instituts scientifiques et de recherche (par exemple, le Conseil indien de la recherche agricole), les universités, et les décideurs du Ministère de l'agriculture (au niveau central et des États). Ces interactions ont créé des partenariats efficaces pour les stratégies intégrées sur le développement rural.

5. Enseignements tirés et possibilités

Les écoles pratiques d'agriculture ont été utilisées comme approche de développement des capacités en Inde, par les administrations locales et par d'autres projets de la FAO, depuis la fin du Programme FAO-UE pour la protection intégrée du coton en Asie. Le processus d'institutionnalisation rencontre toutefois des problèmes pour maintenir la qualité de la formation tout développant l'approche sur une grande échelle.

Un certain nombre d'obstacles d'ordre matériel ont freiné la mise à l'échelle de l'école pratique d'agriculture, notamment le déblocage tardif des fonds de soutien, le manque de coordination entre les parties prenantes et la charge excessive que l'organisation de l'école pratique représente pour les agents locaux de vulgarisation. Il semble qu'une intégration plus poussée des stratégies de développement rural atténuerait ces problèmes.

À ce jour, les programmes d'école pratique d'agriculture en Inde ont mis l'accent sur l'accroissement de la productivité agricole et la réduction des coûts de production. La crise actuelle des prix alimentaires montre la nécessité d'apporter un soutien aux agriculteurs au-delà de l'exploitation pour échapper à la pauvreté. L'amélioration de la productivité et de la résistance agricole n'a pas permis à la grande majorité des plus pauvres d'entre eux de sortir d'une exploitation de subsistance. La faiblesse des prix à l'exploitation et la concurrence des gros producteurs risquent d'enfermer les petits agriculteurs marginaux dans la pauvreté. L'assouplissement des instruments postérieurs à l'indépendance réglementant le commerce intérieur des produits nationaux a facilité l'entrée de grandes entreprises privées dans le secteur agro-alimentaire, qui ont rapidement créé des chaînes de distribution de céréales et de légumes dans tout le pays. Cependant, les petits agriculteurs ne sont pas liés directement au marché et ne peuvent donc pas tirer des avantages financiers de l'amélioration des mécanismes de commercialisation.

De nouveaux instruments et des composantes spécifiques d'école pratique d'agriculture sont nécessaires pour traiter ces questions. Les programmes de ces écoles pourraient être utilisés explicitement pour renforcer les capacités des agriculteurs à s'organiser pour répondre à la demande du marché et devraient appuyer les approches de commercialisation en faveur des pauvres. Les écoles pratiques d'agriculture devraient développer des capacités organisationnelles pour permettre aux agriculteurs d'ajouter de la valeur aux produits agricoles destinés aux marchés locaux. Elles devraient aussi servir de plateformes pour établir des liens entre les organisations d'agriculteurs et les grandes chaines de distribution. Dans des zones limitées et pour des cultures spécialisées, elles pourraient aussi offrir des débouchés pour l'exportation.

Une nouvelle possibilité: la préoccupation croissante que suscite l'environnement crée une demande nationale et mondiale de plus en plus forte pour des produits 'propres'. À ce jour, les produits issus de la protection intégrée, comme le coton, ont été commercialisés sur les marchés locaux sans paiement d'une prime quelconque. L'école pratique d'agriculture pourrait appuyer les fédérations d'organisations de petits agriculteurs afin de développer des produits créneaux et des micro-entreprises pour saisir cette valeur additionnelle.

6. Autres lectures et informations

- FARMERS FIELD SCHOOLS (FFS): A Group Extension Process Based on Adult Non-Formal Education Methods. Gallagher K., Global IPM Facility Secretariat.
- Kenmore, P., 1996. Integrated Pest Management in Rice. In: Persley, G. (Ed.), Biotechnology and Integrated Pest Management. CAB International, Wallingford, pp. 76-97.
- A Global Survey and Review of Farmer Field School Experiences, Braun A., Jiggins J., Roling N., van den Berg H., and Snijders P., 2006. Nairobi: International Livestock Research Institute, and Wageningen: Endelea.
- Environmental Education for Poor Farmers. Ooi, P.A.C., Walter-Echols G., Weidong D., Morales-Abubakar A. L., Guan Soon L., Pachagounder P., Soomro M. H., Galvan C., Mancini F., Petersen R., Kamp K.. (eds). 2004. FAO Regional Office for Asia and the Pacific.
- Moving On: Farmer Education in Integrated Insect Pest and Disease Management. Jiggins J. and Mancini F.. 2008, Peshin R., Dhawan A.K. (eds.), *Integrated Pest Management: Dissemination and Impact*, Springer C. , Science+Business Media B.V. 2008.
- Increasing the environmental and social sustainability of cotton through farmer education in Andrha Pradesh. Mancini F., Thermorshuizen A., Jiggins J. and van Bruggen A. H. C, 2008., 2007, Agricultural Systems 96, 16-25 .
- Evaluating Farmer Field School Outcomes using the Sustainable Livelihood Approach, Mancini F., van Bruggen A. H. C., Jiggins, J. L. S., 2007. Experimental Agriculture 43 (1).
- Acute pesticide poisoning among female and male cotton growers in India. Mancini F., Van Bruggen A. H. C., Jiggins J. L. S., Ambatipudi A., Murphy, H., 2005. International Journal of Occupational and Environmental Health 11(3), 221-32.