



Abt Associates Inc.

Cambridge, MA
Lexington, MA
Hadley, MA
Bethesda, MD
Washington, DC
Chicago, IL
Cairo, Egypt
Johannesburg, South Africa

Abt Associates Inc.
Suite 600
4800 Montgomery Lane
Bethesda, MD 20814-5341

**Transfert et
Dissemination des
Technologies**

**Agricultural Policy
Development Program**

**PCE-I-00-99-00033-00
(Order No. 5)**

February 2003

Prepared for
USAID AFR/SD

Prepared by
Jorge Oliveira

Table of Contents

1. Expérience TARGET par INSAH/ICRISAT/O.P. du Burkina Faso, Sénégal, Niger/ Recherche/ Vulgarisation.....	1
1. Synthèse des résultats préliminaires de l'initiative « Transfert de Technologies ».....	2
1.1 Rappel objectif principal.....	2
1.2 Evaluation de la campagne agricole 2002.....	2
1.3 Situation de référence et tendances d'amélioration (résultats agronomiques)	2
1.4 Perspectives D'amélioration de la Production.....	3
Tableau de comparaison en terme de production (moyenne regionale)	4
1.5 Intervention des O.P. dans la recherche et diffusion des Nouvelles Technologies.....	4
Synthese Des Resultats Preliminaires De L'initiative « Transfert De Technologies »	5
2. Burkina Faso.....	7
2.1 Expériences en matière d'implication et d'engagement des producteurs dans le processus de développement participatif de technologies. Leur implication dans le processus de recherche.....	7
2.2 Partenariat Producteurs – Recherche.....	8
2.3 Rôle des producteurs et des O.P. dans la dissémination et la diffusion des technologies..	8
3. Sénégal.....	9
3.1 Expérience en matière d'implication et d'engagement des producteurs dans le processus de développement participatif de Technologies. Leur implication dans le processus de recherche	9
3.2 Partenariat Producteurs – Recherche.....	10
3.3 Rôle des producteurs et des O.P. dans la dissémination et la diffusion des Technologies.	11
4. Mali.....	11
4.1 Expériences en matière d'implication et d'engagement des producteurs dans le processus de développement participatif de technologies. Leur implication dans le processus de recherché.....	11
4.2 Partenariat – Producteurs – Recherche.....	12
4.3 Le Partenariat entre les Services de Vulgarisation, la Recherche les ONG, les fondations, les firmes et les O.P. a permis de mettre en place plusieurs initiatives tels que:.....	13

1. Expérience TARGET par INSAH/ICRISAT/O.P. du Burkina Faso, Sénégal, Niger/ Recherche/ Vulgarisation

L'idée de l'expérience en Transfert de Technologie USAID/INSAH/ICRISAT/PAYS CILSS est née d'une sollicitation du WARP en Novembre 2001 sur la base du projet TARGET. Le bureau du WARP à Bamako a demandé à l'INSAH en collaboration avec l'ICRISAT de préparer un document de projet/action centré sur le transfert des technologies déjà existant dans les spéculations mil, sorgho, maïs, qui pourraient être transmises aux paysans. Cette activité devait se concentrer sur 3 ou 4 pays dépendant du financement que WARP allait obtenir du TARGET.

Une première rencontre a eu lieu entre ces trois entités, qui ont décidé de l'élaboration d'un document basé pour un Grand Agrément et aussi d'approcher les pays sur cette idée. A l'occasion d'une réunion des Comités Techniques et Gestion de l'INSAH avec la présence de tous les directeurs des Institutions de Recherche des pays du CILSS, il a été décidé d'inviter aussi le Président du ROPPA pour une rencontre d'échange d'idée sur cette initiative. L'idée ayant été bien acceptée pour tous les partenaires, le projet a été mis en marche pilotes par l'INSAH/ (Entre temps l'ICRISAT a abandonné le groupe sans justification au préalable).

Entre temps le Grand Agrément a été signé entre l'INSAH et le WARP pour un montant de 212.000 US pour couvrir des activités de transfert la Technologie dans trois pays du CILSS (Sénégal, Niger et Burkina). Le choix des pays a obéi aux spéculations de cultures du mil, sorgho et maïs et à des zones Agro-climatologiques convenables).

Une visite sur le terrain de l'INSAH a permis de discuter sur place d'une nouvelle approche pour le transfert de Technologie à savoir : demande par les O.P. de leurs besoins en appui sur certains aspects dans leurs systèmes de cultures, association recherche/vulgarisation pour analyser si la demande peut être satisfaite ; formation des encadreurs et paysans sur le paquet technologique à appliquer, facilitation de l'acquisition des intrants nécessaires (semences améliorées, engrais, équipements etc .) application du paquet technologique.

Les trois pays choisis ont tous adoptés cette même approche comme on peut constater dans les documents préparatoires de la rencontre de concertation du mois de mai 2002. La mise en place des fonds a été faite un peu en retard, mais comme il y avait d'autres partenaires dans le projet les activités ont démarré dans le temps prévu.

Une visite sur le terrain a été organisée par l'INSAH au milieu de la saison pour accompagner les travaux. L'équipe du WARP a pu visiter les activités au Burkina au courant du mois de septembre.

Au mois de novembre une rencontre a été organisée à Dakar pour analyser les résultats partiellement disponibles. Ce rapport vous présente pays par pays les résultats finaux partiels (les résultats définitifs sont prévus fin février début mars).

1. Synthèse des résultats préliminaires de l'initiative « Transfert de Technologies »

1.1 Rappel objectif principal

L'Initiative sur la base du constat d'échecs relatifs à l'appropriation de technologies générées par les principaux bénéficiaires (producteurs), a proposé d'explorer les nouvelles approches qui garantiraient et faciliteraient un transfert rapide et de manière durable. Pour ce faire, un dispositif composé des trois piliers, c'est à dire la recherche, les structures de vulgarisation et les organisations des producteurs, a été mis en place durant la campagne agricole 2002.

1.2 Evaluation de la campagne agricole 2002

Ce dispositif étalé sur trois pays pilotes (Burkina Faso, Niger et Sénégal) a produit des résultats qui ont été analysés lors de l'atelier d'évaluation de la campagne tenu à Dakar du 25 au 28 novembre 2002. Sur la base de ces analyses, nous pouvons tirer les conclusions à mi-parcours en mettant l'accent sur les éléments suivants :

1. Situation de référence et tendances d'amélioration (résultats agronomiques);
2. Perspectives d'amélioration de la production.

Une analyse complète de ces résultats est attendue lorsque les équipes des trois pays auront produit les rapports définitifs de bilan de campagne 2002. Ces rapports sont attendus pour le mois de janvier 2003. Les produits d'entrée retenus sont essentiellement les céréales sèches (mil, sorgho et maïs) qui constituent la base de l'alimentation des populations sahéniennes et une légumineuse qui prend de plus en plus de l'importance dans l'alimentation et la génération des revenus, le niébé.

1.3 Situation de référence et tendances d'amélioration (résultats agronomiques)

A. Situation de référence du mil

- Production dans le système traditionnel, rendement moyen à l'hectare : 400-500 kg
- Production dans un système intensif (apport de technologies) : 900-1200 kg/ha

<p>l'introduction du paquet technologique dans le système de production induit une augmentation de l'ordre de 28,6% en terme de rendement à l'hectare</p>

1. Situation de référence du sorgho

- Production dans le système traditionnel, rendement moyen à l'hectare : 500-700 kg

●● Production dans un système intensif (apport de technologies) : 800-1600kg/ha

l'introduction du paquet technologique dans le système de production induit une augmentation de l'ordre de 25% en terme de rendement à l'hectare

2. Situation de référence du Maïs

● Production dans le système traditionnel, rendement moyen à l'hectare : 1200-2000 kg

●● Production dans un système intensif (apport de technologies) : 2100-4500 kg/ha

l'introduction du paquet technologique dans le système de production induit une augmentation de l'ordre de 26% en terme de rendement à l'hectare

3. Situation de référence du niébé

● Production dans le système traditionnel, rendement moyen à l'hectare: 400-600 kg/ha

●● Production dans un système intensif (apport de technologies) : 700- 1200 kg/ha

l'introduction du paquet technologique dans le système de production induit une augmentation de l'ordre de 23,5% en terme de rendement à l'hectare

Ces améliorations induites par le paquet technologique (apport d'engrais, traitement phytosanitaire, techniques culturales, variétés améliorées et renforcement des capacités des producteurs) sont une moyenne au niveau des trois pays.

L'analyse des résultats par pays au bilan final donnera un panorama plus précis de l'intérêt de l'appropriation des technologies par les producteurs s'ils se trouvent dans un environnement où ils peuvent librement choisir les modes d'application des technologies et les systèmes de culture qui leur conviennent (pratique sans contraintes)

1.4 Perspectives D'amélioration de la Production

Les éléments de conclusion de la réunion du bilan partiel ont mis en exergue les pistes possibles d'amélioration de la production. Ces pistes se résument à:

- Une meilleure utilisation et valorisation de la fumure organique qui, avec une dose raisonnable d'intrants peut sensiblement accroître le rendement ;
- l'intégration agriculture doit être exploitée vue le potentiel existant au Sahel en matière d'élevage. Cette intégration contribuera une production plus importante de la fumure organique ;

- Un meilleur développement des relations partenariales entre les producteurs et les secteurs agroalimentaires (transformation commercialisation) peut être un stimulant à l'amélioration de la production et à la durabilité de l'utilisation des intrants.
- Un renforcement des capacités des organisations des producteurs en amont et en aval pour les préparer à appréhender les lois du marché qui régissent l'économie.

Ces tendances restent à être confirmées lors du bilan final.

Tableau de comparaison en terme de production (moyenne regionale)

Produits	Superficies emblavées		P° tradi/kg	P° TT/kg	Gain/ha
	Prévue/ha	Réalisée/ha			
Mil	107	124	171.200	390.600	12.900
Sorgho	20	27	13.000	32.400	2.770
Niébé	112	122	56.000	119.000	5.900
Maïs	190	201	304.000	633.150	29.900

- ▼ P° tradi/kg = production traditionnelle
- ▼ P° TT/Kg = production apport technologies
- ▼ ▼ ▼ Gain/ha = différence de gain/ha avec intrants

Le gain le plus élevé revient au Maïs, suivi du Mil et niébé. Cette situation est due au fait que le maïs joue un double rôle dans l'économie des ménages ruraux : culture de soudure et culture de rente (gain monétaire important).

1.5 Intervention des O.P. dans la recherche et diffusion des Nouvelles Technologies

SYNTHESE DES RESULTATS PRELIMINAIRES DE L'INITIATIVE « TRANSFERT DE TECHNOLOGIES »

Dakar, 25-28 novembre 2002

I. Programmation et réalisation sur le plan agronomique

Pays/technologies	Nature activités	Technologies	Superficies		Bénéficiaires		Rendements moyen	
			Prévi.	Réalis.	Prévi.	Réalis.	Tradit.	Réalis.
Burkina Faso	Valorisation technologies							
Variétés améliorés Techniques culturales Gestion fertilité Gestion économique Production semences	1. Maïs	SA + TC+ F+PS+Eco	185 ha	196 ha	108	135	1,2t-2,0t	1,8t-4,8 t
	2. Niébé	SA + TC+ F+PS+Eco	86 ha	92 ha	196	304	0,3t-0,6t	Partiel 0,78 t
	3. Mil	SA + TC+ F+PS+Eco	18 ha	18 ha	12	24	0,4t-0,5t	0,4t-0,78t
	4. Embouche ovine	Intégration agri-élev Formation 41 agents	120 ovins,	-	-	-	-	En cours
Niger	Valorisation technologies							
Variétés améliorés Techniques culturales Production semences Fumure minérale (DAP) Matériel agricole	1. Mil	SA+TC+F+PS+MA	44 ha	57 ha	49	54	0,4t-0,7t	0,9-1,2t
	2. Sorgho	SA+TC+F+PS+Ma	5 ha	7,5 ha	4	11	0,5t-0,8t	0,8t-1,6t
	3. Niébé	SA+TC+F+PS+MA	12 ha	13 ha	8	14	0,4t-0,7t	0,6t-1t
	Formation en culture attelée asine (Houe HATTA) 60 producteurs formés							
Production semences station	Mil, Niébé et Sorgho	Production parcelles vitrines (PS)	5 ha	2 ha	-	-	En cours	En cours

SA : Semences Améliorées ; TC : Techniques culturales ; PS : Production Semences ; MA : Matériel Agricole ; F : Fertilisation Minérale ;
Eco : Gestion Economique ;

-  Les Résultats présentés sont partiels, car les récoltes ne sont pas terminées dans certains endroits
-  Production de support audiovisuel par l'équipe du Niger (support disponible)

I. Programmation et réalisation sur le plan agronomique (suite)

Pays/technologies	Nature activités	Technologies	Superficies		Bénéficiaires		Rendements moyen	
			Prévi.	Réalis.	Prévis.	Réalis.	Traditi.	Réalis.
Sénégal	Valorisation technologies							
Variétés améliorées Fertilité Protection phyto Matériel agricole Techniques culturales	1. Sorgho	SA+F+PP+MA+TC	15 ha	19,5 ha	30	39	0,6t-0,9t	NS
	2. Niébé	PP+F+SA+TC	15 ha	17 ha	30	34	0,5t-0,8t	NS
	3. Mil	SA+F+ MA+TC	45 ha	49 ha	90	98	0,3t-0,7t	NS
	4. Maïs	SA+F+MA+TC+PP	5 ha	15 ha	10	30	1,5t-2t	NS

SA : Semences améliorées ; F : Fertilisation minérale ; PP : traitement Phytosanitaire ; TC : Techniques culturales ; Ma : Matériel Agricole
NS : Résultats non signalés pendant la réunion, mais en cours

II. Autres résultats obtenus

Pays/résultats	Nature activités	Technologies	Bénéficiaires	
			Prévisions	Réalisations
Burkina Faso	Formation	Organisation coopérative et services		
Renforcement capacités	1. Producteurs	FEPA-B + FENOP + FNGN Questions de marketing, commercialisation, contractualisation	160	208
	2. Encadreurs	FEPA-B, FENOP	6	11
	3. Analyses Economiques	Maïs : marge brute moyenne : 227.000 F/ha Niébé : marge brute moyenne 83.112 F/ha Mil : marge brute moyenne : 172.000 F/ha		
Résultats économiques				
Niger/résultats	Nature activités	Technologies	Bénéficiaires	
Renforcement des capacités	Formation	DAP, houe HATTA, application engrais chimiques	Prévisions	Réalisations
	Producteurs + encadreurs	Utilisation DAP, Maniement HATTA, identification engrais chimiques	140	152
Sénégal/résultats	Aucun résultat structurés sur le renforcement des capacités n'a été communiqué lors de la réunion.			

2. Burkina Faso

2.1 Expériences en matière d'implication et d'engagement des producteurs dans le processus de développement participatif de technologies. Leur implication dans le processus de recherche.

Face à leurs préoccupations en matière de production agricole, les producteurs à travers leurs organisations professionnelles ont pris peu à peu l'habitude de recourir aux services de la recherche. Mais d'une manière générale, l'implication des producteurs dans le processus de recherche-développement s'est faite à travers deux modalités :

La participation des producteurs aux mécanismes de concertation et de partenariat mis en place au niveau de la recherche.

Il s'agit d'un ensemble de mécanismes mis en place par la recherche en vue de permettre aux producteurs d'influencer le processus de recherche en faisant valoir leurs points de vue, leurs souhaits...

Plusieurs mécanismes sont actuellement en cours au Burkina, dont :

- Les Comités Techniques Régionaux (CTR), instances se tenant tous les deux ans dans les régions de recherche avec pour objectif de présenter les résultats de recherche aux utilisateurs de la région concernés, et de leur permettre d'exprimer leurs besoins
- Les Comités Techniques Nationaux (CTN) qui se tiennent en cas de besoin mais au niveau national et dont le but est d'échanger et de présenter des acquis de recherche à des utilisateurs et de recueillir leur feed-back sur des sujets d'envergure nationale comme la gestion durable de la fertilité des sols, la production de semences de qualité, l'irrigation agricole...
- Le Conseil Scientifique et de Gestion (CSG de l'Institut de l'Environnement et de recherches Agricoles (INERA), instance se réunissant deux fois par an et dont le but est de permettre aux différents partenaires de la recherche agricole de donner leur point de vue et d'approuver les actions de recherche. Les représentants des producteurs participent et font valoir leurs préoccupations. Cette instance décide également de l'allocation budgétaire à faire pour la conduite des différentes activités de recherche.

NB. La liste des mécanismes n'est pas exhaustive ; il s'agit de donner quelques exemples de ceux permettant aux producteurs de participer au processus de recherche.

Le point faible général que l'on peut noter à ce niveau est que la qualité de la participation des producteurs à ces instances n'est pas à la hauteur des attentes en raison de leur faible capacités. Des actions ont été entreprises ces dernières années par la recherche (amélioration des techniques de communication : l'utilisation des langues locales, des théâtres-forums, des panels de discussion avec

les producteurs, des sketches...) pour améliorer le dialogue avec les producteurs pendant la tenue des CTR.

2.2 Partenariat Producteurs – Recherche

Pour satisfaire leurs besoins en matière de production agricole, les producteurs apprennent peu à peu à tisser des partenariats avec la recherche. Ce processus qui est en cours d'émergence a été renforcé ces dernières années par la mise en place par l'INERA d'une stratégie en matière de développement participatif de technologies. Le principe de cette approche est d'organiser la recherche en réponse à une demande faite par les producteurs (demand driven research).

Plusieurs partenariats Producteurs-Recherche sont actuellement en cours dans le pays et cela permet aux producteurs d'avoir accès à de nombreuses technologies et de les utiliser à grande échelle. On peut citer quelques exemples avec les partenariats :

INERA-FEPA-B pour l'adaptation et la diffusion de technologies relatives au maïs, au mil et au niébé.

INERA-FNGN NESTLE (Fédération Nationale des Groupements Naam) pour les expérimentations et la diffusion de technologies sur le niébé, le mil, les cultures maraichères...

INERA-FENOP : pour l'expérimentation et la diffusion de technologies relatives au maïs, au niébé.

INERA-UNCPC-B (Union Nationale des Producteurs de Coton du Burkina) pour la recherche et la diffusion de technologies concernant le coton. Il faut souligner que ce partenariat est établi via la société cotonnière (SOFITEX) et la recherche cotonnière est financée à plus de 95% pour ces acteurs de la filière coton.

NB. Dans d'autres pas comme la Guinée, ces types de partenariats sont également émergents et on peut citer le partenariat entre la fédération des pays du Fouta Djallon (FPFD) et l'Institut de recherche agronomique de Guinée (IRAG) autour des spéculations comme la pomme de terre, l'oignon.

2.3 Rôle des producteurs et des O.P. dans la dissémination et la diffusion des technologies.

Suite au désengagement des Etats et les réorganisations intervenues au sein des structures publiques de vulgarisation, les producteurs s'organisent peu à peu pour gérer eux-mêmes les activités de vulgarisation.

Aspects organisationnels. La prise en charge des activités de vulgarisation est généralement assurée par les organisations de producteurs au profit de leurs membres. Ces O.P. assurent généralement cette fonction:

1. En ayant recours à des techniciens recrutés, évalués et payés par les O.P. au profit de leurs membres,

2. En formant des producteurs dits : « producteurs relais ou animateurs endogènes » qui assurent les formations et la diffusion de l'information au sein des différents membres. Il faut souligner que cette démarche a beaucoup inspiré certains projets ou programmes de développement qui ont mis en place des dispositifs de formation de producteurs auxiliaires de vulgarisation pour pallier l'insuffisance de personnel disponible au sein des services de vulgarisation.

Méthodes utilisées. En plus des formations et des démonstrations, les O.P. valorisent d'autres canaux de diffusion des technologies comme les radios FM. C'est le cas par exemple de certaines O.P. comme la FNGN qui dispose de sa propre radio FM « la voie du paysan ».

Expériences des O.P. en matière de diffusion de technologies. Les expériences sont variées en la matière et on peut citer quelques cas :

1. La fédération nationale des groupements Naam (FNGN) qui dispose de sa propre organisation interne en matière de vulgarisation. Les activités de vulgarisation sont soutenues par une radio rurale « la voie du paysan ». Cette organisation entretient des partenariats avec la recherche au niveau national pour l'accès aux innovations, les structures étatiques de vulgarisation pour certaines formations spécialisées, les ONG nationales et étrangères pour les questions de financement, d'appui technique.
2. L'union des coopératives agricoles et maraîchères du Burkina (UCOBAM) qui dispose également de sa propre organisation en matière de transfert de technologies. Elle entretient des partenariats avec la recherche, les structures publiques de vulgarisation...
3. Les producteurs de coton (UNPC-B) qui au travers de la société cotonnière dispose de leur propre réseau de diffusion de technologies. Des partenariats sont également établis avec la recherche, les ONG....

NB. Il faut souligner que le Burkina a élaboré récemment de nouvelles approches en matière de vulgarisation qui favorisent la plus grande implication des acteurs du privé (OP, ONG...) dans les activités de vulgarisation.

Le problème majeur actuellement vécu est que les capacités (stratégiques, organisationnelles, financières) de ces acteurs demeurent encore faibles pour gérer ces questions de transfert de technologies au profit de leurs membres.

3. Sénégal

3.1 Expérience en matière d'implication et d'engagement des producteurs dans le processus de développement participatif de Technologies. Leur implication dans le processus de recherche

Les producteurs n'ont jamais eu un cadre réellement autonome pour exprimer de façon concertée leurs besoins en technologies. Les cadres d'expression qui ont existé, ont été des initiatives externes (coopératives, groupements, groupes de contact etc). La conséquence est qu'en réalité les besoins ont été depuis par l'encadrement au nom des producteurs.

La démarche n'était pas dictée par la demande exprimée par les producteurs, mais par l'offre des intervenants qui choisissaient les innovations qu'ils jugeaient utiles pour accroître la production et qu'ils essayaient de promouvoir auprès des producteurs. Les véritables préoccupations des acteurs n'étant pas prises en compte malgré la volonté de responsabilisation des producteurs prônée par la nouvelle politique agricole.

Il est important aussi de mentionner que longue tutelle de l'encadrement des services de l'administration du développement ont peu développé les capacités d'initiatives des O.P. des fédérations et des unions, installant ainsi une forte dépendance. L'absence d'appuis techniques et financiers adaptés à la situation des O.P., fédération et unions n'a pas également permis de rendre les organismes performants au regard des services attendus d'eux par des producteurs.

Pour l'essentiel, les expériences de collaboration entre ONG et O.P. dans le cadre du développement rural se sont traduites par le développement des méthodes et outils participatifs de recherche et d'action, ainsi que par des formations pour le renforcement de capacités institutionnelles et techniques des O.P. Cependant ces actions avaient généralement une portée limitée.

Malgré les efforts consentis, l'impact de la recherche agricole sur le développement agricole reste généralement faible à cause de sa faible implication et liaison avec les producteurs ruraux.

3.2 Partenariat Producteurs – Recherche

Avec la nouvelle structure d'encadrement ANCAR (Agence Nationale du Conseil Agricole et Rural) implanté au Sénégal, le partenariat est fondamental dans la nouvelle approche conseil agricole et rural. Le nouveau conseil agricole et rural en raison de sa complexité exige pour être opérationnel et efficace, un partenariat fort entre les acteurs du développement agricole et rural (Etat/collectivités locales/O.P./privés). Ce cadre est cohérent avec la décentralisation et la volonté de renforcer les capacités des O.P. pour qu'elles soient aptes à participer à la définition et à l'application des orientations politiques pour le secteur agricole.

Le partenariat doit s'exercer à plusieurs niveaux :

1. Niveau local (communauté rurale et arrondissement) : le partenariat ANCAR/Recherche/O.P. permet de réaliser un diagnostic partagé pour identifier les besoins des paysans en conseil agricole et rural et de recherche. Le cadre local de concertation des organisations de Producteurs (CLCOP) est le second cadre qui existe à l'échelle de la communauté rurale.
2. Niveau arrondissement pour la mise en cohérence et validation des programmes
3. Niveau Régional : Il existe une cellule de Recherche et développement
4. Niveau National – Validation des programmes par le Comité National d'Orientation

3.3 Rôle des producteurs et des O.P. dans la dissémination et la diffusion des Technologies.

Avec le processus de désengagement de l'Etat des activités productives et les marchés a laissé à l'initiative privée la responsabilité d'assurer, par le jeu de la libre concurrence, la croissance économique nécessaire au développement humain durable au Sénégal.

C'est ainsi qu'avec l'appui du PSAOP il a été créé les cadres locaux de concertation des organisations de producteurs (CLCOP). Avec ce cadre la communauté rurale dispose d'un instrument approprié de renforcement de leurs capacités et de négociations et diffusion des technologies. Cependant toutes ces initiatives sont très récentes et la fonctionnalité d'un tel dispositif dépend de la capacité des producteurs et de leurs Organisations à se positionner dans ce nouveau contexte.

Un exemple dans, la communauté de Saré Bidji la situation alimentaire locale préoccupant beaucoup les producteurs ruraux, qui en réalisant un diagnostic participatif du développement des cultures céréalières, ils ont décidé de l'intensification de la culture du maïs. Avec l'appui de l'Agence exécution technique et de la Direction régionale de l'agence nationale du conseil agricole et rurale la CLCOP s'est employée à mettre cette option en œuvre un facilitant un partenariat entre la Direction du développement rural, de la SODEFITEX et les O.P. concernées par cette action prioritaire. Cette facilitation a abouti à la mise en place de l'Union des Producteurs de maïs de Saré Bidji, sous le couvert de laquelle plus d'une trentaine l'O.P. ont pu accéder au crédit de campagne (semences, herbicides, engrais) pour la valorisation d'une centaine d'hectares.

Plusieurs exemples de ce genre sont répandus au Sénégal aujourd'hui à travers le CLCOP pour les aménagements hydro-agricoles, pour la culture du riz, la promotion des unités avicoles, et la promotion des cultures maraîchères.

4. Mali

Il y en a évidemment des fortes contraintes dans la mise en œuvre de ces initiatives dues à l'analphabétisme, accès limité au crédit et au marché des facteurs de production.

4.1 Expériences en matière d'implication et d'engagement des producteurs dans le processus de développement participatif de technologies. Leur implication dans le processus de recherché.

Une des innovations centrales de la réforme de l'Institut d'Economie Rurale a été la mise en place de structures de concertation entre les chercheurs et les utilisateurs de résultats de la recherche.

En effet depuis 1994 l'IER en partenariat avec les bailleurs de fonds a mis en place au niveau régional des commissions régionales des utilisateurs des résultats de la recherche (CRU). Au niveau national il a été créé une Commission Nationale des Utilisateurs (CNU) constituée par les présidents des CRU.

L'objectif de CRU est d'améliorer l'adaptation des programmes de recherche et accroître le taux d'adoption par les producteurs des propositions techniques qu'elle formule.

Pour cela elle participe au processus de planification de la recherche (analyse des contraintes, identification des thèmes de recherche, définition des caractéristiques des technologies à développer, évaluation des résultats de la recherche) à travers une série de réunions et de discussions au cours desquelles les besoins et priorités de recherche des utilisateurs sont discutés et pris en compte. Les idées de recherche émises par les utilisateurs sont transformées par les chercheurs en projet de recherche. Actuellement, il y a au niveau de chaque région du Pays, un collège composé d'un représentant de chacune des soixante organisations participant aux activités des CRU. Au sein du collège qui constitue l'instance de décision et d'orientation, est élu le Bureau CRU composé par 20 membres.

Aux termes des six années d'existence, les CRU ont participé activement aux instances de la recherche et fait approuver une douzaine de projets de recherche. Ces projets qui sont pour la plupart en cours d'exécution par des chercheurs de l'IER et des ONG en interaction avec les CRDU, ont été financés sur les fonds des utilisateurs.

Aussi l'organisation de journées portes ouvertes dans chaque centre régional de recherche agronomique sont une opportunité de participation des paysans et O.P. pour s'informer sur l'état des innovations techniques en cours de génération, et de mieux comprendre le processus de transfert de technologie.

Les associations de producteurs telles que le CRU, le ROPPA, l'AOPP et l'APCAM, donnent aux membres des informations sur les nouvelles pratiques de production et leur apprennent des méthodes efficaces de gestion.

En ce qui concerne la dissémination, ces associations collaborent, avec les structures d'encadrement comme le système de vulgarisation national ou les ONG ou les projets pour répandre une nouvelle technologie.

Avec la mise en place par les services de vulgarisations d'un conseiller agricole polyvalent auprès des agriculteurs a permis de 1992 à 1996 à augmenter les visites de contacts qui a passé de 255 participants à 1.124 (dont 912 paysans). Cette expérience a permis la rapide propagation de plusieurs innovations en milieu rural.

Les ONG aussi jouent un rôle important dans le transfert de technologie au Mali, parmi les innovations apportées et réussies dans les dernières années on peut citer : les caisses d'épargne et crédit ; les technologies locales améliorées (semences, meules, foyers, ruches, greniers et compost pour la fertilisation) les banques de céréales, l'accès des femmes au crédit, l'approche participative, la gestion de l'environnement avec la participation des populations elles-mêmes, l'alphabétisation fonctionnelle.

4.2 Partenariat – Producteurs – Recherche

La coordination et contrôle de la recherche agricole sont asservi par le comité national de la recherche agricole à travers ses différentes commissions (commissions scientifique, commission financière, commission des utilisateurs).

La programmation de la recherche se fait à travers un système de remontée de la demande sociale qui fait intervenir tous les acteurs du système national de recherche (producteurs, transformateurs, services publics de vulgarisation, ONG, associations des producteurs...)

Le Plan Stratégique constitue la base de travail pour l'ensemble des structures de recherche qui comprend 2 niveaux :

Niveau régional qui fonctionne sur une base annuelle, dont les instances sont :

- Le Comité des utilisateurs qui est un forum de discussions des idées de projets et des résultats entre chercheurs et utilisateurs directs des résultats de recherche,
- Le Comité Technique régional qui est un forum de discussions sur les projets de recherche,
- Conseil régional de recherche qui est l'organe de décision au niveau régional.

Niveau national – les instances sont :

- Le Comité de programme qui solutionne les projets et discute des résultats au niveau des instituts de recherche avant de les soumettre aux instances du CNRD.
- La Commission Scientifique du CNRA qui évalue en dernier ressort les projets et résultats de la recherche
- Le Conseil d'Administration qui approuve les budgets de recherche.

4.3 Le Partenariat entre les Services de Vulgarisation, la Recherche les ONG, les fondations, les firmes et les O. P. a permis de mettre en place plusieurs initiatives tels que:

- a. le programme de diffusion des nouvelles variétés de cultures vivrières (mil, sorgho, maïs, riz) et des légumineuses (arachide et niébé). Les écarts de rendements entre les parcelles de démonstrations avec les nouvelles variétés et les parcelles témoins avec les variétés traditionnelles ont variés de :
 - Mil - de 23 à 103 %
 - Sorgho - de 16 à 75 %
 - Maïs - de 13 à 22 %
 - Riz - de 25 à 31 %
 - Arachide - de 11%
 - Niébé - de 47 à 102%.

Cette expérience a fortement accru le taux d'utilisation des semences améliorées ainsi que les activités de production des villages semenciers.

- b. la mise en place d'un réseau de néo-alphabètes choisis et formés parmi la population pour assurer le relais de certaines activités de vulgarisation en milieu rural, a contribué à renforcer la capacité des producteurs non ,seulement au niveau des exploitations, mais aussi au niveau communautaire. L'utilisation de ses néo-alphabètes comme relais des vulgarisateurs, a permis de mieux asseoir leurs connaissances et de les rendre opérationnelles.
- c. l'implication et la responsabilisation des O.P. par rapport à certaines activités (évaluation des besoins en engrais, examen des demandes, recouvrement de crédit) du processus d'approvisionnement en engrais permettent aux producteurs de disposer à temps opportun des engrais de qualité et le moins cher possible.
- d. L'existence de fonds de roulement pour les O.P. afin d'acheter des semences auprès des producteurs semenciers, l'amélioration des conditions de stockages a permis une appropriation effective de la fonction de production et de distribution de semences de qualité.
- e. L'ONG « Afrique Vert » organise depuis 4 ans des bourses de céréales qui donnent un pouvoir de négociation aux producteurs. La stratégie consiste à regrouper l'offre des producteurs dans un lieu donné et à y faire venir les commerçants. Les céréales sont vendues au plus offrant. Cette démarche permet aux producteurs d'obtenir des prix plus élevés que ceux pratiqués sur le marché ordinaire. Les commerçants trouvent également leur compte dans la mesure où ils font des économies substantielles sur les frais de collecte.
- f. Les associations de producteurs ont travaillé avec l'APROFA (Agence Privée pour la promotion des Filières), le CAE pour l'exportation des fruits et légumes et pour la transformation de certains produits (oignon, tomate, viande, lait, mangue).