

Note de l'éditeur

Ce numéro traite de deux thèmes chers à l'ADRAO—Le centre du riz pour l'Afrique : (1) les potentialités de l'approche de gestion intégrée des cultures en riz irrigué à travers l'étude de cas de la Mauritanie ; (2) le travail en réseau efficace avec l'exemple du ROCARIZ.

Ces deux activités sont des exemples vivants de la vision et du mode d'opération de l'ADRAO et montrent la force du partenariat en action. Elles saisissent, chacune à sa manière, l'esprit de l'ADRAO.

L'article *L'espoir d'un pays désertique* explique comment la gestion intégrée des cultures est en train de faire de la production rizicole, un secteur hautement productif en Mauritanie.

L'article *Le réseau ROCARIZ* décrit les différentes voies par lesquelles le réseau s'efforce d'améliorer la capacité des Systèmes nationaux de recherche agricole (SNRA) dans le domaine du riz, ce qui lui vaut d'être de plus en plus reconnu comme un modèle régional pour la recherche-vulgarisation rizicole en Afrique de l'Ouest et du Centre.

A la rubrique *Notes et nouvelles*, vous aurez des aperçus sur les étapes-bilans de la vie de l'ADRAO : prix et acquis qui élargissent l'horizon de la R&D rizicole en Afrique.

Maintenir l'élan de la recherche à l'ADRAO

Je voudrais saisir cette opportunité pour partager avec vous quelques-uns des développements passionnants qui ont cours à l'ADRAO et qui confirment que la qualité de la recherche du Centre est toujours à la hauteur des normes internationales les plus élevées, faisant l'objet d'une reconnaissance de plus en plus large.

Une de ces reconnaissances a été le "Grand Prix du Président de la République pour les Sciences" que le Président Abdoulaye Wade a personnellement conféré, le 30 juin 2003, à l'équipe de l'ADRAO basée au Sénégal et ses partenaires pour l'adaptation et la diffusion de l'ASI, la batteuse de riz la plus utilisée dans le pays.



Essais du riz à Bamako

Nos chercheurs sont activement engagés dans la planification de la recherche 2003 et le développement du Plan stratégique. L'ADRAO est aussi pleinement engagée dans le processus de développement des Programmes compétitifs pour l'Afrique subsaharienne ainsi que les discussions avec les partenaires sur le cours des actions à entreprendre pour la diffusion des NERICA. Dr Inoussa Akintayo, qui vient, juste, de prendre fonction à l'ADRAO, en qualité de Coordinateur de l'Initiative africaine sur le riz (ARI) complétera l'impulsion nécessaire à cet effort.

Je voudrais remercier tous les partenaires de l'ADRAO et les informer que le processus de paix en Côte d'Ivoire est en bonne voie et que nous avons développé un plan de retour progressif à notre siège à Bouaké.

Kanayo F. Nwanze
Directeur général



K Miezán, Chef du Programme riz irrigué de l'ADRAO (à gauche), recevant la plus haute distinction scientifique du Sénégal des mains du Président sénégalais, Abdoulaye Wade

Les activités de recherche de l'ADRAO, temporairement délocalisées de la Côte d'Ivoire au Mali, sont en plein essor. C'était une expérience incroyable pour moi, lors d'une de mes récentes visites à Bamako, de voir nos essais de riz se développer sous des conditions marginales de plateau, ce qui prouve qu'avec l'engagement et le partenariat, on peut surmonter de gros obstacles.

Espoir d'un pays désertique : Technologies personnalisées pour la riziculture irriguée en Mauritanie

Dans un pays où le désert occupe plus de 90% de la superficie, où plus d'un quart de la population est au-dessous du seuil de pauvreté (un dollar par jour), une gamme de technologies améliorées et d'outils d'aide à la décision offre de nouveaux choix aux riziculteurs et améliore la productivité, la rentabilité et la durabilité de la riziculture irriguée.

Suite à la page 2

Des chercheurs de l'ADRAO et du système national de recherche et de vulgarisation de Mauritanie, en partenariat avec les paysans locaux, ont montré que même une adoption partielle de ces technologies par les producteurs a accru de 60% les rendements des champs et de 85% les bénéfices.

La plupart de la population mauritanienne pratiquait le nomadisme il y a un peu plus de 40 ans. Mais les sécheresses récurrentes et l'avancée continue du désert ont poussé beaucoup de personnes à abandonner leur mode de vie traditionnelle. Le secteur agricole emploie maintenant près de 65% de la population active, ce qui représente environ 25% du PDB.

En Mauritanie, le riz est un aliment de base. Le riz paddy – cultivé presque exclusivement dans les terres irriguées de la vallée fertile du fleuve Sénégal – s'est considérablement propagé au cours des dernières années et compte actuellement pour près de 50% de la production céréalière. Cependant, la production de riz local ne couvre pas la demande du pays puisque les rendements sont généralement très inférieurs au potentiel.

Les chercheurs de l'ADRAO ont découvert que la production relativement faible des systèmes rizicoles irrigués en Mauritanie et dans les autres pays sahéliens de l'Afrique de l'Ouest est due en partie au fait que la plupart des approches de recherche supposent que ces environnements sont homogènes et ont, par conséquent, développé des technologies uniformes.

“En effet, l'environnement sahélien est très complexe et les contraintes et les priorités dans la même région varient considérablement tout comme le sont les perceptions et la connaissance de base des paysans,” a expliqué Dr K. Miezán, Chef du Programme riz irrigué de l'ADRAO. “Par conséquent, à moins que cette variabilité ne soit prise en compte et que les paysans ne soient intégrés dans le processus de génération et d'adaptation des technologies, ils rejeteront les technologies uniformes puisque ces dernières ne correspondent pas à leurs conditions.”

Approche judicieuse de la gestion intégrée des cultures (GIC)

Sachant que les riziculteurs ouest-africains ont besoin d'une vaste gamme de technologies améliorées parmi lesquelles ils doivent choisir, combiner et adapter à leurs conditions spécifiques, l'ADRAO et ses partenaires ont utilisé l'approche judicieuse ou progressive de la GIC qui offre aux paysans une grande flexibilité et autonomie.

Dans le cadre de cette approche, une vaste gamme de technologies améliorées qui sont encore dans la phase de prototype est mise à disposition des paysans et est ensuite adaptée aux conditions locales à travers un processus d'intégration progressif, aboutissant à un panier d'options de GIC pour différents types de systèmes irrigués à base riz.

Le panier GIC inclut les options de la gestion améliorée des engrais, des adventices et de l'eau, des variétés améliorées et



Veiller à la pertinence des efforts R&D à travers des interactions constantes avec les paysans et les acteurs du développement

des technologies post-récolte efficaces ainsi que des outils d'aide à la décision tels que la meilleure date de semis, les quantités de semis et d'engrais ainsi que la période d'application des engrais, à partir des recherches sur la modélisation des cultures.

Les technologies GIC sont raffinées dans les champs des paysans, avec un niveau d'implication élevé de ces derniers dans le processus d'adaptation. On intègre d'abord la technologie qui intéresse le plus les paysans et qui traite des contraintes majeures. Souvent, l'intégration d'une composante nécessite l'intégration subséquente des technologies complémentaires.

Afin d'assurer le succès de la GIC dans le long terme, l'ADRAO est en train de mettre un plus grand accent sur la gestion durable de la base des ressources naturelles, notamment le maintien de la fertilité des sols, la prévention de la salinité et la conservation de la biodiversité.

Impact de la GIC en Mauritanie

L'ADRAO, en collaboration avec divers partenaires – le Centre national de recherche agronomique et de développement agricole (CNRADA), la Société nationale de développement rural (SONADER), l'Association générale d'études techniques agricoles (AGETA) et les organisations paysannes – a introduit l'approche GIC avec un grand succès dans les systèmes irrigués à base riz en Mauritanie. Ce travail a été soutenu par la Banque mondiale, le Gouvernement mauritanien, le Département pour le développement international (DFID) et l'Agence japonaise de coopération internationale (JICA).

S'appuyant sur le succès de ces recherches initiales en milieu paysan avec AGETA, une coopération de riziculteurs relativement à grande échelle, qui ont pu obtenir des augmentations de rendement d'une à deux tonnes par hectare à partir de la gestion améliorée des engrais et des adventices, l'ADRAO et ses partenaires ont lancé un projet de 2 ans en 1999 pour mieux comprendre les liens entre les facteurs socioéconomiques, les choix des paysans, les cultures et les pratiques de gestion des ressources ainsi que la productivité des systèmes rizicoles irrigués.

Tout en confirmant que les producteurs de riz irrigué peuvent accroître considérablement la productivité en utilisant les technologies améliorées de GIC, les résultats de la deuxième année du projet ont montré que les paysans de l'échantillon pouvaient accroître la productivité au niveau du champ de 60% et la rentabilité de 85% par une adoption partielle des composantes GIC.

“Les leçons apprises du projet GIC en Mauritanie seront d'une aide appréciable dans l'adaptation de la GIC à différents environnements de la production rizicole irriguée en Afrique de l'Ouest”, a déclaré Dr Miezán. “Avec une attention accrue de l'ADRAO pour les systèmes de bas-fonds, le système GIC offre de réelles opportunités de retombées pour les systèmes de bas-fonds pluviaux à faible et à moyen niveau d'intrant,” a-t-il ajouté. ■

Le réseau ROCARIZ: Au centre de la toile pour la recherche et la vulgarisation rizicoles en AOC

“Lorsque les toiles d’araignées s’unissent, elles peuvent attacher un lion”. Ce vieux dicton africain peut être utilisé pour bien décrire le Réseau ouest et centre africain du riz (ROCARIZ). Le ROCARIZ aide à unir les différents fils des activités de la recherche et de la vulgarisation rizicoles en Afrique de l’Ouest et du Centre (AOC), transformant les liens en un puissant système de mise à disposition des technologies

“L’établissement de liens institutionnels, en particulier en Afrique, nécessite plusieurs années. Cependant, créé seulement en 2000, le ROCARIZ a fait d’énormes progrès en s’appuyant sur le mode de fonctionnement des Groupes d’action antérieurs couronnés de succès,” a déclaré Dr Sidi Sanyang, Coordinateur du ROCARIZ. “Aujourd’hui, il est reconnu comme un modèle pour la recherche et la vulgarisation rizicoles en AOC et la participation des SNRA a augmenté de 30% depuis sa création.”

Position avantageuse du ROCARIZ

La position avantageuse d’un réseau est très différente de celle d’un centre de recherche ou d’une agence de vulgarisation, et cette différence donne au réseau une perspective unique sur ce dont une technologie ou un système de dissémination pourra fonctionner ou non.

- Dans tous les projets ROCARIZ, il a été confirmé que de solides liens de recherche et de vulgarisation ainsi qu’une étroite implication des paysans dans la génération et la dissémination de technologies constituent des facteurs clés dans l’adoption avec succès des technologies améliorées.

- Puisque le manque de semences demeure le plus grand goulot d’étranglement au développement rizicole de la région, le ROCARIZ recommande que des systèmes de crédit soutiennent les paysans de sorte qu’ils deviennent des entrepreneurs de production de semences. A titre d’exemple, au Togo, un groupe de paysans a produit récemment 37 tonnes de semences de 11 variétés améliorées de riz grâce à un système de crédit renouvelable.

- Le ROCARIZ a montré qu’il existe des opportunités de commerce inter-états de semences de variétés améliorées de riz entre le Sénégal et la Mauritanie et entre la Gambie, le Togo, le Bénin et éventuellement le Ghana.

Outil inestimable pour la recherche et la vulgarisation rizicoles

C’est précisément lors de la crise ivoirienne que l’on a senti l’importance du réseau lorsque les activités en partenariat de l’ADRAO se sont poursuivies hors de la Côte d’Ivoire grâce au ROCARIZ.

La visite de suivi organisée en septembre 2002 par le ROCARIZ et ses partenaires en Guinée, et qui a eu lieu malgré l’éclatement de la crise ivoirienne, a révélé quelques résultats intéressants sur le nouveau riz pour l’Afrique (NERICA) :

- Parmi les sept variétés de NERICA cultivées en Guinée, NERICA 3 est la variété la plus fréquemment cultivée dans plusieurs écologies. Avec des rendements avoisinant les 2–3 tonnes par hectare, NERICA 3 a acquis une popularité à cause de ses grains courts et gros.

- Les initiatives prises par chaque paysan dans la production et la distribution des semences de NERICA constituent un facteur important dans sa dissémination et son adoption dans le pays.

Servant à la fois comme promoteur des technologies appropriées et système d’alerte pour les chercheurs en leur fournissant un feedback instantané depuis les champs des paysans, le ROCARIZ est devenu un outil inestimable pour la recherche rizicole.

Par exemple, après avoir trouvé en Guinée des populations de *Oryza glaberrima* en disjonction dans certains champs paysans de NERICA 3 après 3–4 années d’exploitation, la visite de suivi a exhorté les sélectionneurs à éradiquer ce problème en appliquant les méthodes à-la-fine-pointe des recherches. Elle a aussi exhorté le programme national à s’impliquer entièrement dans le système de production de semence communautaire et à injecter dans le système des semences pures tous les deux ou trois ans.

Renforcement des capacités de recherche et de vulgarisation des SNRA

Le ROCARIZ s’efforce de renforcer la capacité des SNRA, en particulier dans les domaines avancés. En 2002, il a organisé des programmes de formation pour les participants des SNRA en biotechnologie, et en 2003 dans l’évaluation de l’impact. Il a aussi relancé un programme de visiteur-stagiaire pour les SNRA.

Le ROCARIZ a financé 95 projets soutenus par de petites subventions de recherche dans 17 pays de l’AOC pour 2002-2003:

- Au Burkina Faso, son appui à un projet a abouti au développement de trois variétés de riz interspécifiques qui conviennent aux bas-fonds pluvieux et aux écologies irriguées. Un travail similaire dans l’écologie irriguée du Mali a abouti à la sélection de trois lignées prometteuses qui sont tolérantes/résistantes au virus de la panachure jaune du riz (RYMV).

- Ses études ont montré que le phosphate naturel et les légumineuses comme cultures de couverture, testés en rotation ou en association avec le riz, ont accru significativement le rendement du riz par rapport à la parcelle témoin.

- Il apporte un appui à la Station de recherche de Rokupr en Sierra Leone, l’institution leader dans la sous-région en matière de recherche sur le riz de mangrove.

Le ROCARIZ est basé à l’ADRAO et est financé actuellement par l’Agence américaine pour le développement international (USAID) et l’Union européenne (UE) à travers le Conseil ouest et centre africain pour la recherche et le développement agricole (CORAF). ■



Tournée d’évaluation: Multiplication des semences de NERICA dans un champ de production communautaire de semences.

Evénements importants



L'équipe qui a reçu le Grand Prix pour les Sciences pour avoir mis au point l'ASI, avec le Président du Sénégal, à l'occasion de la cérémonie de distinction scientifique, Dakar, Sénégal, 30 juin 2003.



P Coulibaly, Responsable ICT de l'ADRAO, (3^e rang, 2^e à partir de la gauche), a présenté la stratégie de gestion de crise pour IT à la réunion des responsables IT du GCRAI, 17–20 juin, CIMMYT, Mexique.



G Guei, Responsable de l'Unité des ressources génétiques, a représenté le GCRAI au sommet économique sur l'Afrique, 11–13 juin, Durban.

Ateliers



Participants au cours de formation en méthodologies de l'évaluation de l'impact, Conakry, Guinée, 5–16 mai 2003, organisé par ROCARIZ. Douze participants de la Guinée, de la Gambie, du Gabon, du Bénin, et de la R D Congo y ont pris part.

Deux cours de formation sur l'Apprentissage participatif et la recherche-action (APRA) pour la gestion intégrée des bas-fonds ont été menés du 16 au 20 juin à Sikasso, Mali et du 23 au 27 juin 2003, à Kumasi, Ghana. Vingt-cinq participants de la Côte d'Ivoire, de la Guinée, du Mali et du Sénégal ont participé au premier cours et 20 de la Gambie, du Ghana et du Nigeria ont pris part au second.

**Partenariat :
la clé du succès de l'ASI**

Dans les systèmes riz irrigué d'Afrique de l'Ouest, le battage et le vannage se font manuellement, en général, par les femmes qui passent des heures sur ces opérations harassantes. Ceci affecte non seulement leur santé, mais aussi la qualité des grains et la rentabilité du riz.

La batteuse-vanneuse ADRAO/SAED/ISRA (ASI) a été mise au point pour faire face à ces problèmes. Basée sur un prototype de l'Institut international de recherche sur le riz (IRRI), l'ASI a subi plusieurs transformations pour une adaptation appropriée aux conditions de la vallée du fleuve Sénégal.

Les partenaires de cette initiative réussie sont l'Institut sénégalais de recherches agricoles (ISRA), la Société d'aménagement et d'exploitation des terres du delta du fleuve Sénégal (SAED), l'ADRAO-Sénégal, les fabricants locaux et les paysans.

L'ASI a une capacité de battage de 6 tonnes de paddy par jour (comparée à 2 tonnes pour Votex – l'autre batteuse très répandue) et le taux de séparation grains-paille est de 99%. Il n'est, donc, pas surprenant de voir que plus de 100 ASI ont été fabriquées au Sénégal depuis son homologation officielle et que plus de 40% du paddy de la vallée du fleuve Sénégal est battu avec l'ASI, ce qui en fait la batteuse la plus largement utilisée dans la zone.

La popularité de l'ASI s'est étendue tellement vite qu'elle a atteint les autres pays de la région et l'ADRAO collabore avec des partenaires au Mali, en Mauritanie, au Ghana et en Côte d'Ivoire pour développer des prototypes appropriés.

Veuillez envoyer vos questions, commentaires ou suggestions à:

Savitri Mohapatra, Rédactrice

Bureau de liaison de l'ADRAO

01 B.P. 4029

Abidjan 01, Côte d'Ivoire

Tél. (225) 22 41 06 06

Fax (225) 22 41 18 07

Courrier électronique: s.mohapatra@cgiar.org

La version anglaise de ce bulletin d'informations est disponible sur simple demande

Site internet: www.warda.org