



Rapport de la 4<sup>ème</sup> Réunion biennale, régionale et consultative du Comité  
des experts nationaux (CEN IV)

République de Côte d'Ivoire  
24-26 juin 2004

Célébration de l'année internationale du riz

---

# **Collaboration Centre du riz pour l'Afrique/SNRA**

Réunion biennale Centre du riz pour l'Afrique (ADRAO)/  
Comité des experts nationaux  
Rapport No. 4

## Centre du riz pour l'Afrique (ADRAO)

Le Centre du riz pour l'Afrique (ADRAO) est une association de recherche inter-gouvernementale autonome composée d'états africains. L'ADRAO est aussi l'un des 15 centres internationaux de recherche agricole soutenus par le Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (GCRAI). La mission de l'ADRAO est de contribuer à la sécurité alimentaire et à la réduction de la pauvreté en Afrique subsaharienne (ASS), à travers la recherche, les partenariats, le renforcement des capacités et l'appui aux politiques en faveur des systèmes à base riz et ce de manière à promouvoir un développement agricole durable basé sur une bonne gestion des ressources naturelles respectueuse de l'environnement.

Le *modus operandi* de l'ADRAO est le partenariat à tous les niveaux. La recherche et les activités de développement de l'ADRAO sont conduites en collaboration avec de nombreux acteurs, en particulier les systèmes nationaux de recherche agricole (SNRA), les institutions académiques, les institutions de recherche avancée, les organisations paysannes, les organisations non gouvernementales et les bailleurs de fonds pour le bénéfice des agriculteurs africains – dont la plupart sont de petits producteurs – ainsi que pour les millions de familles africaines pour qui le riz représente la nourriture de base.

Le 'Nouveau riz pour l'Afrique' (NERICA)<sup>TM</sup>, qui apporte un espoir aux millions de pauvres en Afrique, a été développé par l'ADRAO et ses partenaires. Le succès du NERICA a aidé à définir les futures orientations du Centre, élargissant son horizon au-delà de l'Afrique de l'Ouest et du Centre, vers l'Afrique orientale et australe. La création du NERICA est en accord avec l'esprit du Sommet mondial sur le développement durable (WSSD), de la Conférence internationale de Tokyo sur le développement de l'Afrique (TICAD), des Objectifs du millénaire pour le développement (OMD) et du Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD) pour un développement durable. L'Initiative africaine pour le riz (ARI) a été lancée en 2002 pour promouvoir la dissémination des NERICA et des technologies complémentaires à travers l'Afrique subsaharienne. L'ADRAO abrite l'ARI, le Réseau ouest et centre africain du riz (ROCARIZ) et le Consortium Bas-Fonds (CBF).

L'ADRAO a son siège à Cotonou, Bénin et des stations de recherche régionales près de Saint-Louis, Sénégal et à l'Institut international pour l'agriculture tropicale (IITA) à Ibadan, Nigeria. Le centre principal de recherche de l'ADRAO se trouve en Côte d'Ivoire, mais la plupart des chercheurs sont temporairement basés à Cotonou.

Pour de plus amples informations, visiter [www.warda.org](http://www.warda.org)

### Centre du riz pour l'Afrique

01 B.P. 2031  
Cotonou  
Benin

Tél. : (229) 350188  
Fax : (229) 350556

E-mail: [warda@cgiar.org](mailto:warda@cgiar.org)

### Station de l'ADRAO Nigeria

WARDA  
c/o International Institute  
of Tropical Agriculture (IITA)  
Oyo Road, PMB 5320  
Ibadan  
Nigeria

Tél. : (234-2) 241 2626  
Fax : (234-2) 241 2221

E-mail: [ita@cgiar.org](mailto:ita@cgiar.org)

### ADRAO Station Sahel

ADRAO  
B.P. 96  
St Louis  
Sénégal

Tél. : (221) 962 6493  
(221) 962 6441  
Fax : (221) 962 6491

E-mail: [warda-sahel@cgiar.org](mailto:warda-sahel@cgiar.org)

### Centre de recherche

WARDA/ADRAO  
M'bé  
Bouaké  
Côte d'Ivoire

Rapport de la 4<sup>ème</sup> Réunion biennale, régionale et consultative du  
Comité des experts nationaux (CEN IV)

Yamoussoukro, Côte d'Ivoire  
24-26 juin 2004

Célébration de l'année internationale du riz

---

# **Collaboration Centre du riz pour l'Afrique/SNRA**

**Centre du riz pour l'Afrique (ADRAO)  
01 B.P. 2031, Cotonou, Benin**

**2005**

**Rapports des réunions biennales Centre du riz pour l'Afrique/Comité des experts nationaux**

Cette série de publications contient le rapport des Réunions biennales Centre du riz pour l'Afrique/Comité des experts nationaux ainsi que les documents présentés lors de la réunion.

© Centre du riz pour l'Afrique (ADRAO) 2005

Le Centre du riz pour l'Afrique (ADRAO) exhorte les lecteurs à faire un bon usage de cet ouvrage. Une citation correcte est requise.

Centre du riz pour l'Afrique (ADRAO). 2005. Collaboration Centre du riz pour l'Afrique/SNRA : célébration de l'année internationale du riz. Rapport de la 4<sup>ème</sup> Réunion biennale Centre du riz pour l'Afrique/Comité des experts nationaux, 24-26 juin 2004, Yamoussoukro, Côte d'Ivoire. Réunion biennale Centre du riz pour l'Afrique/Comité des experts nationaux. Rapport No. 4. Centre du riz pour l'Afrique (ADRAO), Cotonou, Bénin. ??p

Cette publication est aussi disponible en anglais sous le titre : *Biennial Africa Rice Center/National Experts Committee Meeting Report No. 4.*

ISBN9291132845

# Table des matières

<b>1. Introduction .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Rapport principal et conclusions .....</b>	<b>2</b>
<b>2.1 Session d'ouverture .....</b>	<b>2</b>
2.1.1 Résolutions du COM 2003 .....	2
2.1.2 Rapport du DG du Centre du riz pour l'Afrique .....	2
2.1.6 Principaux points de discussion .....	3
<b>2.2 Célébration de l'Année internationale du riz .....</b>	<b>3</b>
<b>2.3 Table ronde .....</b>	<b>4</b>
2.3.1 Points clés .....	5
<b>2.4 Partenariats ADRAO-SNRA .....</b>	<b>5</b>
<b>2.5 Rapports acceptés des réseaux .....</b>	<b>5</b>
<b>2.6 Biotechnologie du riz et OGM .....</b>	<b>7</b>
<b>2.7 Questions stratégiques .....</b>	<b>7</b>
2.7.1 Reforme du GCRAI en Afrique subsaharienne .....	7
2.7.2 R&D rizicoles en Afrique orientale et australe .....	8
<b>2.8 Décisions et recommandations .....</b>	<b>8</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>10</b>
<b>Annexe A : Rapport du Directeur Général : juin 2002-juin 2004 .....</b>	<b>10</b>
Points saillants des progrès faits : Promotion et dissémination des NERICA .....	10
Points saillants des réalisations : Prix et distinctions .....	12
Le Centre du riz pour l'Afrique : Expansion en Afrique centrale, orientale et australe ...	13
Implications de la crise ivoirienne sur les activités de recherche .....	14
<b>Annexe B : Progrès avec les changements programmatiques .....</b>	<b>18</b>
1. Systèmes de production intégrés .....	18
2. Politique et développement rizicoles .....	19
Principales activités en 2003 .....	19
<b>Annexe C: Reforme du GCRAI en Afrique subsaharienne .....</b>	<b>22</b>
Déclaration du DG du Centre du riz pour l'Afrique .....	22
<b>Annexe D : Actions prises après le Conseil de ministres de 2003 .....</b>	<b>24</b>
<b>Annexe E : Biotechnologie et riz .....</b>	<b>26</b>
<b>Annexe F : Ordre du jour provisoire et programme de travail .....</b>	<b>28</b>
<b>Annexe G : Liste des participants .....</b>	<b>31</b>
<b>Annexe H : Sigles et abréviations .....</b>	<b>34</b>

# 1. Introduction

---

Le Comité des experts nationaux (CEN) s'est réuni du 24 au 26 juin 2004 à Yamoussoukro en République de Côte d'Ivoire pour faire la revue des conclusions et des recommandations de la 24<sup>ème</sup> session ordinaire du Conseil des ministres (CM) de l'ADRAO tenue le 19 septembre 2003 et pour analyser les progrès et les propositions du Centre du riz pour l'Afrique pour l'avenir. Cette quatrième réunion biennale, régionale et consultative (CEN IV) a été présidée par Prof. Hamidou Boly, Directeur de l'Institut de l'environnement et des recherches agricoles (INERA), Burkina Faso, et Président du CEN, avec le Ghana et la Mauritanie comme rapporteurs. Les États membres suivants étaient présents :

- Benin
- Burkina Faso
- Côte d'Ivoire
- Ghana
- Liberia
- Mali
- Nigeria
- Sénégal

Les pays suivants étaient absents :

- Cameroun
- Gambie
- Guinée
- Guinée Bissau
- Mauritanie
- Niger
- Sierra Leone
- Tchad
- Togo

## **Observateurs:**

- Éthiopie
- Congo DRC
- Sasakawa-Global 2000
- Guinée
- Ouganda

## **2. Rapport principal et conclusions**

### **2.1 Session d'ouverture**

Le Directeur de l'INERA et président du CEN IV a remercié les participants d'être venus à la réunion pendant laquelle il serait nécessaire de prendre des mesures pour éviter si possible la montée des importations de riz. Il a poursuivi en remerciant Dr Monty Jones, co-lauréat du Prix mondial de l'alimentation, qui est effectivement le Prix Nobel de l'agriculture.

A son tour, le Directeur général du Centre du riz pour l'Afrique, Dr K. Nwanze a fait savoir que le CEN IV se tient sous le thème 'Année internationale du riz (AIR)' et pour cette raison la réunion aura deux parties, notamment les sessions du CEN et la célébration de l'AIR. Il a mis en exergue le manquement de certains pays membres à payer leurs contributions et a encouragé un minimum de contribution symbolique. Les pays qui n'ont pas payé jusqu'à 10 % de leurs arriérés n'ont pas été financés pour participer au CEN IV. Cette procédure sera utilisée pour les réunions futures, en particulier les ateliers où les coûts des pays membres sont supportés par le Centre. Il a lancé un appel aux SNRA d'encourager leurs pays à honorer leurs contributions financières. Le CEN IV est particulièrement important compte tenu de la participation variée de l'Afrique centrale, orientale et australe.

#### **2.1.1 Résolutions du COM 2003**

L'Officier exécutif du DG du Centre du riz pour l'Afrique, Dr Bruce-Oliver, a présenté les actions prises pour réaliser les recommandations faites par le COM 2003. Certaines de ces recommandations portent sur le rôle consultatif du Centre en matière de biosécurité et d'OGM, l'admission du Centre comme institution spécialisée de l'Union africaine dans le cadre du NEPAD et l'harmonisation du réseau et autres activités en collaboration au niveau national.

#### **2.1.2 Rapport du DG du Centre du riz pour l'Afrique**

Ce rapport met l'accent sur la promotion continue et la dissémination des NERICA dans un plus grand nombre de pays, en particulier en Afrique centrale, orientale et australe. Il a singularisé l'Ouganda où un partenariat se développe entre les paysans, le secteur privé et le gouvernement pour disséminer davantage les NERICA. Il a aussi cité le projet financé par le FIDA en RD Congo comme une

étape majeure vers l'amélioration de la sécurité alimentaire dans ce pays affecté demeurant consistant avec les résultats du GCRAI. Il a aussi indiqué qu'un long processus de consultation a eu lieu principalement au niveau du Centre mais que la version préliminaire sera envoyée aux partenaires pour révision et affinement. Le PMT s'est focalisé sur huit projets avec des résultats bien développés pour renforcer l'efficacité et permettre aux SNRA de prendre le devant des opérations là où ils ont un avantage comparatif.

### **2.1.6 Principaux points de discussion**

Plusieurs participants ont bien accueilli l'expansion de la couverture du Centre à d'autres parties de l'Afrique, mais ont espéré que cela ne va pas nuire à la capacité du Centre à maintenir la haute qualité de sa recherche et de ses activités dans ses pays membres fondateurs. Le Centre a été encouragé d'étendre son usage de la biotechnologie pour raccourcir le temps nécessaire pour développer les variétés améliorées. Il a été noté que bien que le phosphate naturel (PN) soit une source utile de P, son utilisation entraîne des problèmes de contamination aux métaux lourds et cela doit être examiné. Bien que l'azote soit une source utile d'engrais pour la production améliorée du riz, son adoption a été limitée et il y a eu donc nécessité de travailler sur les légumes consommables qui sont plus attrayants pour les paysans. Le succès des NERICA en Guinée par opposition à la Côte d'Ivoire a été dû à l'engagement et à la volonté politique du système national. Il a été noté que tout en faisant la promotion de la dissémination des NERICA, nous devons aussi examiner les implications environnementales qui y sont liées. Il a été convenu d'accorder la haute priorité aux activités post-récolte et à la transformation. La collaboration avec AVRDC (*Asian Vegetable Research and Development Center*) est la bienvenue à cause des avantages de la diversification des systèmes à base riz qui améliore les revenus des paysans à travers la production des légumes. AVRDC a un avantage comparatif et a accepté volontiers de détacher un chercheur auprès du Centre du riz pour l'Afrique.

## **2.2 Célébration de l'Année internationale du riz**

Les membres du CEN ont participé à une visite de terrain intéressante et enrichissante dans cinq sites près de Yamoussoukro, où ils ont pu voir une coopérative de production de riz autonome avec une rizerie du secteur privé, des champs de riz de bas-fond irrigué de la coopérative Coproriz et les parcelles des variétés du Centre du riz pour l'Afrique démontrant les variétés élites déjà utilisées dans la sous-région. En plus, ils ont visité une chambre froide de stockage de semences du programme national riz (PNR) de la Côte d'Ivoire et ont aussi rencontré des paysans participants à une initiative de partenariat ANADER-

ADRAO sur l'Apprentissage participatif et la recherche action (APRA) dans laquelle les paysans sont formés en dissémination des technologies rizicoles.

Une cérémonie spéciale a été organisée pour marquer le lancement de l'Année internationale du riz en Côte d'Ivoire, cérémonie pendant laquelle les personnalités suivantes ont fait des allocutions : l'Ambassadeur du Japon, les représentants du ministre de l'Agriculture de la Côte d'Ivoire, le Gouverneur du District de Yamoussoukro, le Maire de Yamoussoukro et le DG du Centre du riz pour l'Afrique. Les représentants des coopératives locales de production de riz et les associations de paysans, y compris les rizicultrices déplacées par le conflit ivoirien, ont exprimé leur soutien avec enthousiasme par un défilé. Il y avait aussi une exposition complète des technologies et des produits à base riz. Un concours de préparation du NERICA pour les restaurants locaux a enregistré la participation de neuf restaurants qui ont été jugés par un comité et des prix ont été décernés dans différentes catégories.

## **2.3 Table ronde**

Dr Robert Guei, Responsable de l'Unité des ressources génétiques au Centre du riz pour l'Afrique, a déclaré que la production de riz est l'une des activités économiques les plus importantes dans le monde et cela cadre bien avec la désignation de 2004 par l'Assemblée générale des Nations Unies comme l'Année internationale du riz (AIR). Il y a lieu de noter que les célébrations de l'AIR 2004 ont démarré en grande pompe à Yamoussoukro, l'un des districts agricoles les plus importants de la Côte d'Ivoire, où les NERICA ont reçu un accueil enthousiaste de la part des paysans.

Cependant, les paysans ont un accès limité aux intrants, la structure commerciale est faible et manque d'un soutien institutionnel fort et les coûts de production élevés des petites exploitations signifient que le riz localement produit n'est pas compétitif par rapport au riz importé. Dr Patrick Kormawa, Économiste des politiques au Centre du riz pour l'Afrique, a déclaré que la faible productivité signifie que les importations de riz augmentent dans la sous-région malgré l'accroissement des surfaces cultivables. Il a lancé un appel aux gouvernements africains de faire usage des dispositions de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) qui leur permettent de prendre des mesures juridiques contre le dumping du riz. Il a proposé que pour célébrer l'Année internationale du riz, chaque pays devrait mettre sur pieds un Fonds national de développement de la riziculture par l'imposition d'une taxe de 2 % sur les importations de riz.

### 2.3.1 Points clés

Il a été remarqué que le riz importé est subventionné et tue les efforts des producteurs locaux. Il faut une forte volonté politique pour créer un environnement propice pour la compétitivité du riz produit localement. Cela impliquerait une amélioration de la transformation et de la manipulation, des systèmes de recherche et de vulgarisation qui fonctionnent et faciliter le développement du marché régional et national. En plus, les activités de valorisation telle que la commercialisation de la paille de riz, doivent être explorées. Beaucoup de ces points seraient réalisés s'il existait des associations paysannes fortes pour faire un plaidoyer et, si nécessaire, exercer une pression politique sur les gouvernements nationaux.

## 2.4 Partenariats ADRAO-SNRA

L'Officier exécutif du DG, Dr Bruce-Oliver, a fait une présentation sur les activités conjointes avec les SNRA en 2002-2004, en mettant l'accent sur le renforcement des capacités, y compris les formations à court terme et les diplômes supérieurs, les visites Centre du riz pour l'Afrique/SNRA et les publications conjointes. Il a expliqué dans les détails les essais réalisés dans les pays membres et le grand nombre de variétés sur la base du matériel génétique amélioré qui a été testé ou déjà adopté par les paysans. Les dépenses directes du Centre du riz pour l'Afrique sur les SNRA représentent une grande partie du budget opérationnel de recherche du Centre (18,2 % en 2001, 23,4 % en 2002).

## 2.5 Rapports acceptés des réseaux

Le Responsable de l'Unité des ressources génétiques chargé des activités de **INGER-Afrique**, Dr Robert Guei, a déclaré que les réalisations incluent la satisfaction des demandes de 34 pays en Afrique subsaharienne pour le matériel qui est adapté aux écosystèmes locaux et aux capacités des programmes nationaux. La collaboration annuelle s'est faite avec 50 à 60 chercheurs, en particulier sur la composition variétale des pépinières et la sélection de variétés appropriées pour l'évaluation et l'homologation finale. Un nombre de variétés ont été identifiées et qui sont stables à travers les écologies rizicoles. Le rendement élevé reste le caractère le plus recherché à travers tous les écosystèmes et toutes les régions.

**ARI (L'Initiative africaine pour le riz)** : Satisfaire la demande en semences est le principal défi auquel l'ARI est confronté, a déclaré Dr Inoussa Akintayo, Coordinateur de l'ARI. L'URG a aidé à fournir certaines quantités de semences et le Centre du riz pour l'Afrique a aussi joué un rôle de facilitation dans

l'approvisionnement des semences entre les pays membres. Pour satisfaire la demande des sept pays du projet de la BAD, les sélectionneurs du Centre ont initié la production de semences au Mali et à M'bé en Côte d'Ivoire et des paysans entrepreneurs dans les pays identifiés pourraient être contractés pour produire des semences de NERICA. L'approbation d'au moins cinq des sept pays pilotes du projet de la BAD pour la dissémination des NERICA est attendue bientôt.

**CBF (Consortium bas-fond) :** Le Coordinateur, Dr Philippe Morant, a annoncé la candidature d'adhésion de la Gambie au Consortium et elle a déjà pris part à un atelier tenu récemment. Le Togo et le Bénin ont déjà remplacé la Côte d'Ivoire et la Guinée comme membres de l'UNC du Comité de gestion du Consortium, tandis que la FAO a remplacé l'IITA et le Bénin a été élu à la présidence. D'autres décisions incluent l'adhésion des institutions internationales coopérantes telles que WorldFish et AVRDC.

Un programme de 2004 révisé de huit projets de recherche dans six pays a été arrangé dans la seconde phase. Une revue externe de la Phase II aura lieu en septembre 2004 et les préparations pour la phase suivante seront basées sur ses conclusions. Dr Morant a mis l'accent sur la connaissance acquise sur les bas-fonds au cours des 10 dernières années. Cette connaissance est disponible sur CD-ROM et via Internet.

**ROCARIZ (Réseau ouest et centre africain du riz) :** Le Coordinateur du réseau, Dr Sidi Sanyang, a annoncé qu'en 2002 et 2003, le réseau a supporté 98 projets à hauteur de 392 500 dollars (USD) dans 17 pays de l'Afrique de l'Ouest et du Centre. La station de recherche de Rokupr (RRS) en Sierra Leone a aussi bénéficié de l'appui pour développer des technologies de riz de mangrove. Environ 98 chercheurs et agents de développement des SNRAV ont bénéficié de ces subventions. La plupart d'entre eux ont travaillé sur l'amélioration variétale du riz et la gestion du RYMV, utilisant des maisons de criblage, des essais en station et aux champs ainsi que des enquêtes et des questionnaires. Les pieds de cuve de 74 variétés de riz inter- et intraspécifiques de bas-fond irrigué avec le potentiel de compléter les NERICA de plateau ont été multipliés à l'INERA du Burkina Faso pour l'évaluation par d'autres SNRA en Afrique. Cependant, au Togo, 29 variétés performantes inter- et intraspécifiques ont été sélectionnées pour une évaluation plus poussée contre les principaux stress biotiques et abiotiques. Un essai de criblage contre la sécheresse au Burkina Faso a montré que WAB 96-3 donnait 2,8 t ha<sup>-1</sup> et était le parent le plus approprié pour le criblage contre la résistance/tolérance à la sécheresse.

## 2.6 Biotechnologie du riz et OGM

Dr M-N Ndjiondjop, Responsable de l'Unité de biotechnologie, a mis en exergue l'utilisation de la culture d'anthères et des marqueurs moléculaires pour développer des populations et étiqueter les gènes utiles du riz africain et utiliser ces marqueurs dans la sélection assistée par marqueurs. La cartographie de populations de près de 148 lignées interspécifiques a été développée et elles sont en cours d'évaluation pour identifier les QTL (locus de caractères quantitatifs) pour les caractères agronomiques. Des lignées quasi-isogéniques sont en cours de développement et les hybrides  $F_1$  et les semences  $BC_1F_1$  sont obtenus. Les  $BC_1F_1$  seront génotypés en utilisant les marqueurs moléculaires pour sélectionner les plantes ayant le génome du riz africain. Quarante-deux lignées haploïdes ont été créées. Les SNRA reçoivent des formations en biologie moléculaire et en culture d'anthères et on anticipe la mise en place d'un Réseau de biotechnologie. Les activités de sélection pour développer un nouveau matériel génétique seront supportées par un investissement continu dans la capacité et les infrastructures pour la conservation et la gestion des ressources génétiques, tout comme l'utilisation continue d'une gamme d'outils biotechnologiques, y compris la culture de tissus, la cartographie de gènes et la sélection assistée par marqueurs. Quant à la question des organismes génétiquement modifiés (OGM), le Centre ne va pas introduire le riz génétiquement modifié développé avec le *John Innes Centre* dans aucun pays qui n'a pas adopté une législation pour produire un protocole sur la biosécurité.

## 2.7 Questions stratégiques

### 2.7.1 Reforme du GCRAI en Afrique subsaharienne

Le DG a présenté les propositions en vue de la réorganisation du GCRAI en Afrique dans le cadre d'une discussion globale. Un Groupe d'action du GCRAI (GA) étudie l'alignement des programmes et un second GA est chargé des options structurelles et de l'alignement organisationnel. Comme résultat de la crise ivoirienne, l'impact sur le Centre du riz pour l'Afrique pourrait être significatif si le Centre n'est pas en mesure de reprendre la totalité de ses activités à M'bé comme planifié. Il pourrait être transformé en un Programme dans un autre Centre, mais le DG a insisté que la seule option viable était le retour complet du Centre du riz pour l'Afrique dans son siège. Le CEN a exprimé son soutien au Centre et à son rôle majeur dans la satisfaction des besoins des paysans pauvres en Afrique et a invité chaque membre individuel à préparer leurs ministères respectifs à donner une réponse positive aux missions d'enquête factuelle des GA du GCRAI.

## **2.7.2 R&D rizicoles en Afrique orientale et australe**

M. Tareke Berhe, Directeur national de Sasakawa-Global 2000 en Guinée, a présenté ses plans pour un programme riz régional, mais a dit que SG2000 n'a pas son propre programme mais appuie les programmes nationaux et autres programmes pré-existants avec un accent sur le riz. Un protocole d'accord est en cours de préparation avec le Centre du riz pour l'Afrique. SG2000 a fait des visites d'enquête factuelle dans plusieurs pays en vue de développer son programme régional. Parmi les interventions proposées y figurait une action pour promouvoir le test du matériel génétique, la production de semences, la gestion de l'eau, le marketing et la mécanisation à petite échelle.

## **2.8 Décisions et recommandations**

- Le CEN a une fois de plus exhorté les autorités ivoiriennes à garantir la sécurité du retour du Centre du riz pour l'Afrique et son séjour continu à Bouaké et M'bé.
- Le CEN a demandé que le Président du Conseil des ministres (CM) annonce formellement le retour clairement envisagé à Bouaké et M'bé.
- Le CEN a demandé aux pays membres d'approuver la position déjà prise lors des précédentes réunions consultatives du GCRAI lorsqu'il avait été décidé que l'intégration des programmes et l'alignement administratif est la meilleure option par rapport à la fusion des Centres basés en Afrique subsaharienne.
- Le CEN encourage fortement les pays membres à payer régulièrement leurs contributions même s'il s'agit d'une proportion symbolique de leurs arriérés annuels afin de permettre leur participation continue aux forums du Centre et aux activités de renforcement des capacités.
- Le CEN encourage le Centre à assister les pays membres à mettre en place des protocoles et une législation sur la biosécurité, en particulier par rapport aux OGM pour leur permettre de prendre des décisions éclairées sur leur utilisation et les bénéfices à gagner de la biotechnologie et de ses produits.
- Le CEN reconnaît les impacts négatifs que la mondialisation et les accords sur le commerce international peuvent avoir sur les systèmes agricoles et a loué les actions du Nigeria et l'engagement ferme de son Président de

bannir le dumping des produits rizicoles. Il a été convenu que des voies et moyens d'imposer des taxes sur les importations de riz doivent être recherchés en travaillant avec les économistes et que le Centre doit appuyer les programmes nationaux pour trouver des moyens de prévenir le dumping tout en se conformant aux accords internationaux existants.

- Le CEN est d'avis que le Centre doit aider à améliorer la capacité des systèmes nationaux à développer des projets de recherche bancables.
- Le CEN affirme que l'ARI est purement pour la dissémination, la promotion et l'utilisation à grande échelle des NERICA et des technologies complémentaires, dans un esprit de partenariat fonctionnel avec tous les acteurs. Cependant, la composante recherche de l'ARI doit être exécutée dans le cadre du ROCARIZ.
- Le CEN affirme que INGER-Afrique est une activité de recherche importante qui doit être menée sous la direction du groupe d'action sélection du ROCARIZ.
- Le CEN s'accorde que les effets potentiels de la contamination du métal lourd dans le phosphate naturel doivent faire l'objet d'une recherche poussée.

# Annexes

---

## Annexe A

### Rapport du Directeur Général : juin 2002-juin 2004

Les précédentes réunions biennales avec les experts des SNRA ont été originales à leur façon, mais la présente réunion est particulièrement importante parce que c'est la première fois que nous avons la participation active non seulement de l'Afrique de l'Ouest – nos partenaires traditionnels de longue date – mais aussi de l'Afrique du Centre et de l'Est. Cette large participation témoigne de la réalisation de la nouvelle vision et de la nouvelle appellation *le Centre du riz pour l'Afrique (ADRAO)*, qui a été adoptée en janvier 2003 en reconnaissance du rôle de leadership du Centre dans la recherche-développement rizicole en Afrique subsaharienne.

#### **Points saillants des progrès faits : Promotion et dissémination des NERICA**

Le NERICA continue d'être la technologie porte-drapeau du Centre et gagne en popularité comme symbole de la percée technologique initiée et dirigée par des Africains. Il a été la vedette lors des principaux événements internationaux et sa célébrité a atteint son apogée avec le choix de Dr Monty Jones comme co-lauréat du prix mondial de l'alimentation 2004. Il est le premier Africain à recevoir ce prix prestigieux.

Le NERICA a tenu la vedette lors de l'importante réunion du WSSD tenue en 2002 à Johannesburg à travers l'organisation d'un événement spécial sur le NERICA par le PNUD, le Gouvernement du Japon, le GCRAI et l'ADRAO. En septembre 2003, il a été le principal sujet de la réunion du TICAD III à Tokyo, où d'éminents dirigeants du monde, y compris les chefs d'État de plusieurs pays, ont apprécié la remarquable percée technologique. Les dirigeants ont demandé qu'une grande priorité soit accordée à l'expansion du NERICA "à d'autres parties du continent qui en ont fort besoin."

La célébrité internationale du NERICA est étayée par sa grande popularité auprès des paysans. Les pays d'Afrique de l'Ouest où le NERICA est homologué ou cultivé sont les suivants : Côte d'Ivoire (2 variétés), Guinée (7 variétés), Gambie

(3 variétés), Sierra Leone (4 variétés) et Nigeria (1). Au Bénin, Gabon, Mali et Togo, plusieurs variétés de NERICA sont entre les mains des services de vulgarisation. Il est attendu que le Burkina Faso homologue deux variétés NERICA cette année dont une pour l'écologie de bas-fond et l'autre pour l'écologie de plateau. Les variétés de NERICA de bas-fond sont aussi en cours de test au Niger, au Mali et au Togo.

Selon des estimations prudentes, les NERICA occupent environ 70 000 ha en Afrique (dont 58 000 ha en Guinée). Elles se répandent rapidement en Afrique de l'Est où le riz est considéré comme une culture de rente plus qu'une culture vivrière, contrairement à l'Afrique de l'Ouest et du Centre.

Le NERICA connaît un boom croissant en Ouganda où, trois ans après son introduction, plus de 6000 ha sont sous culture NERICA grâce à un partenariat réussi entre le programme national, les ONG internationales, les compagnies semencières et les paysans. L'Ouganda est en effet bien positionné pour devenir un exemple réussi de l'adoption du NERICA en Afrique de l'Est comme la Guinée l'est en Afrique de l'Ouest. Cependant, contrairement à la Guinée, le secteur privé est activement impliqué dans la commercialisation du NERICA (grains pour la consommation et les semences) en Ouganda. En début de 2004, le Président ougandais Yoweri Museveni a distribué des semences de NERICA aux représentants des groupements de paysans de 11 districts dans le cadre d'une importante initiative visant à réduire la pauvreté par la promotion de la riziculture pluviale.

Le Kenya évalue quatre variétés NERICA, le Madagascar six et la Tanzanie plusieurs variétés. Avec l'assistance du Japon/PNUD-TCDC, de la FAO, de JICA, de Sasakawa-Global 2000, du Programme alimentaire mondial et de World Vision International, les semences de NERICA sont multipliées en AOC tout comme en Éthiopie, au Malawi, au Mozambique, en Tanzanie et en Ouganda.

La Banque africaine de développement a lancé en 2003 un projet de 30 millions de dollars (USD) pour appuyer les programmes nationaux dans la dissémination du NERICA pendant une période de cinq ans dans sept pays de l'Afrique de l'Ouest. Environ 80 % des bénéficiaires ciblés du projet sont des pauvres en milieu rural, en majorité des femmes. Le projet estime qu'environ 33 000 familles paysannes seront impliquées dans la stratégie de sélection variétale participative (PVS) pour accélérer la dissémination des NERICA. On estime qu'environ 400 000 ha de terres supplémentaires seront sous culture NERICA vers la cinquième année du projet. La facture d'importation des sept pays baissera de près de 100 millions de dollars.

Le NEPAD a identifié le NERICA comme l'une des « meilleures pratiques qui valent la peine d'être intensifiées » et a approuvé son expansion à travers le continent dans le cadre du programme conjoint NEPAD-FARA pour la dissémination à grande échelle des nouvelles technologies agricoles en Afrique (DONATA).

### **Points saillants des réalisations : Prix et distinctions**

En juin 2003, l'ADRAO a reçu le Grand Prix du Président de la République pour les Sciences – le plus prestigieux prix au Sénégal pour la science et la technologie – pour l'adaptation et la dissémination de la batteuse-vanneuse ASI, la batteuse de riz la plus utilisée au Sénégal. Le prix a été décerné par le Président Abdoulaye Wade en personne à l'équipe de l'ADRAO (dirigée par Dr Kouamé Miézan) basée au Sénégal et à ses partenaires.

ASI a si vite gagné en popularité qu'elle a dépassé les frontières du Sénégal pour atteindre d'autres pays de la région et l'ADRAO collabore avec les partenaires au Mali, en Mauritanie, au Ghana et en Côte d'Ivoire pour développer des prototypes appropriés.

En juillet 2003, Dr Miézan a reçu une distinction du Gouvernement de la Côte d'Ivoire pour le service rendu à la recherche-développement rizicole à travers son travail à l'ADRAO depuis 1983. Il a été élevé au grade de Commandeur de l'Ordre du mérite national dans l'Enseignement.

A l'occasion de la Journée mondiale de l'alimentation 2003, le Centre a reçu une reconnaissance spéciale du Gouvernement de la Côte d'Ivoire "pour sa contribution efficace à la lutte contre la faim en Côte d'Ivoire."

L'annonce du Prix mondial de l'alimentation n'est pas la seule reconnaissance des efforts de l'ADRAO au cours des dernières années. Dans le cadre d'un nouvel exercice d'évaluation des Centres du GCRAI par la Banque mondiale et le GCRAI, sur la base du rapport sur nos indicateurs de performance, la « performance de l'ADRAO a été jugée bonne compte tenu des défis inhabituels en 2003. »

Nous sommes bien sûr fiers de toutes ces reconnaissances épatantes pour les efforts exceptionnels des chercheurs et des partenaires du Centre dans le domaine de la recherche-développement rizicole.

## **Le Centre du riz pour l'Afrique : Expansion en Afrique centrale, orientale et australe**

Lors de sa 24<sup>ème</sup> Session ordinaire, le Conseil des ministres a approuvé l'adoption de l'appellation *le Centre du riz pour l'Afrique (ADRAO)*. En plus de ses pays membres traditionnels, la couverture du Centre s'étend maintenant à cinq pays d'Afrique orientale (Ouganda, Éthiopie, Tanzanie, Kenya et Madagascar), quatre pays d'Afrique centrale (Gabon, Congo Brazzaville, RD Congo et Burundi) et au Mozambique en Afrique australe.

En Afrique orientale, l'Ouganda est la porte d'entrée du Centre en vertu du travail complet de planification que nous y avons engagé avec le ministère de l'Agriculture, l'organisation nationale de recherche agricole (NARO), l'ONG internationale Sasakawa-Global 2000, les compagnies semencières privées et l'organisation sous régionale, ASARECA, basée à Entebbe.

Dans ces pays, les partenariats de l'ADRAO s'étendent au-delà des SNRA traditionnels. Nous travaillons aussi avec des Commissions économiques régionales comme c'est le cas avec le Marché commun pour l'Afrique orientale et australe (COMESA). La version préliminaire d'un protocole d'accord (PA) a été élaborée avec le COMESA pour une coopération dans le domaine de la production rizicole et il est probable qu'elle soit signée très bientôt.

Un protocole d'accord a été signé récemment avec ASARECA, une organisation regroupant les instituts nationaux de recherche agricole de 10 pays (Burundi, RD Congo, Érythrée, Éthiopie, Kenya, Madagascar, Rwanda, Soudan, Tanzanie et Ouganda). L'ADRAO fournira l'assistance technique aux activités de recherche-développement rizicole d'ASARECA et un appui à son Réseau de recherche rizicole. Le bureau de coordination du Réseau riz sera basé en Tanzanie et sera dirigé par un agent de l'ADRAO recruté dans la région.

Cependant, le mouvement vers les autres sous-régions ne va pas compromettre les activités de l'ADRAO en Afrique de l'Ouest. L'ADRAO est en train de lancer une nouvelle stratégie à long terme pour le Nigeria en commençant par un renforcement technique du personnel du Bureau de l'IITA à Ibadan. Récemment, nous avons fait des arrangements pour donner un coup de fouet aux activités de nos chercheurs au Nigeria par le transfert d'un Chercheur/Entomologiste de liaison dans notre station de recherche dans le pays.

La signature, récemment, d'un PA entre le NEPAD et les Centres du GCRAI représentés par moi-même en ma qualité de Président du Comité des Directeurs

des Centres, constitue un important repère dans la stratégie du Centre en vue d'une plus grande présence en Afrique. Ce document général prévoit une reconnaissance politique de tous les Centres du GCRAI avec lesquels le NEPAD peut collaborer pour œuvrer dans la réalisation des buts de développement du millénaire. La signature de ce PA a facilité la mise en œuvre de la Résolution #14 de la 24<sup>ème</sup> Session ordinaire du Conseil des ministres, qui demande l'admission de l'ADRAO dans le cadre du NEPAD comme institution spécialisée de l'Union africaine.

Le Centre était fier et à juste titre qu'en dépit de la crise continue et de l'incertitude, nous avons pu développer et publier en 2003 le Nouveau Plan stratégique (2003-2012). Il est le fruit de plusieurs années de brainstorming en consultation avec le personnel, les SNRA partenaires et les acteurs du Centre. Une nouvelle structure audacieuse des programmes a été aussi développée. En bref, sous le Directeur général adjoint chargé de la Recherche & Développement se trouvent deux Directeurs adjoints qui vont diriger deux programmes : Systèmes de production intégrés et Politique et développement riziocoles.

### **Implications de la crise ivoirienne sur les activités de recherche**

Lorsque le soulèvement politique a secoué le pays le 19 septembre 2002, obligeant l'ADRAO à évacuer son personnel international de M'bé/Bouaké, la survie même du Centre était hypothétique. Malgré les pressions pour déplacer son siège ou éparpiller son personnel dans différentes localités, ce qui aurait entraîné sa désintégration, le Management a décidé de relocaliser temporairement le siège du Centre à Abidjan.

Ce faisant, un signal fort a été envoyé à ses partenaires pour leur signifier que le Centre n'abandonnera pas son siège pour lequel les donateurs ont investi plus de 30 millions de dollars EU pour installer des équipements de recherche de classe mondiale.

Les efforts héroïques de quelques agents locaux pour sauver quelques-unes des expérimentations de 2002 ont été inestimables pour la poursuite du travail de recherche en 2003. La relocalisation temporaire du grand lot du personnel de recherche à Bamako en janvier 2003 a permis de maintenir l'élan de la recherche de l'ADRAO. Le Centre est reconnaissant pour l'accueil chaleureux du Gouvernement du Mali, de l'Institut d'économie rurale et de l'ICRISAT.

Une grande priorité a été accordée au stockage en lieu sûr des duplications de notre précieuse collection du matériel génétique et des données à partir de notre

siège. Les activités dans les stations régionales de recherche de l'ADRAO au Sénégal et au Nigeria tout comme celles des réseaux coordonnés par le Centre n'ont pas été affectées par la crise ivoirienne. Cependant, le Centre a perdu beaucoup d'opportunités en or pendant cette période de crise. Il essaie encore de rattraper le temps perdu en termes de participation dans la première génération des « *Challenge Programs* » ; il y a eu un grand retard dans l'exécution de certaines de nos activités, surtout dans le soutien à la dissémination des NERICA à travers l'Afrique.

Fort heureusement, les investissements de l'ADRAO à Bouaké et M'bé ont été épargnés et continuent d'être protégés principalement par notre personnel et nos agents de sécurité. Les infrastructures sont bien gardées par 70 agents de l'ADRAO qui y ont été déployés l'an dernier pour faire la maintenance et les travaux de terrain. Dans le cadre de leurs activités de recherche, plusieurs chercheurs de l'ADRAO effectuent aussi des visites régulières sur notre site depuis Bamako.

Le début du processus de paix en fin 2003 avait donné des signes encourageants. La levée de plusieurs barrages de contrôle sur la route de Bouaké, l'annonce de la réouverture des écoles, des restaurants, des boutiques et le retour à la vie normale à Bouaké pointaient clairement vers une résolution définitive du conflit. La haute hiérarchie de l'ADRAO a effectué plusieurs visites à Bouaké, en plus des visites régulières toutes les deux semaines par le personnel depuis août 2003. En avril 2004, avant la réunion du Conseil d'administration, le Président et le Vice-Président, en compagnie du membre du Conseil de notre pays hôte, ont aussi visité Bouaké et le site de M'bé et ont été impressionnés par les conditions générales sur le site, l'engagement du personnel sur place et les discussions qu'ils ont eues avec les forces de sécurité quadripartites stationnées à Bouaké.

L'ADRAO était tellement convaincue que le retour à la normale pointait à l'horizon qu'une équipe de pré-test de deux chercheurs de l'ADRAO a été envoyée à Bouaké en mars 2004 pour un séjour de trois semaines avec des termes de référence précis ; ils devaient rendre compte sur les possibilités d'un retour par vagues de certains chercheurs de l'ADRAO pour la campagne 2004. Cette équipe a recommandé l'installation d'une équipe de base composée de chercheurs pour travailler à partir de Bouaké dans le court terme, suivie d'un retour progressif et par vagues dans le long terme. Leurs commentaires sont pris en compte dans notre plan de retour révisé.

En plus du déplacement du personnel à travers les localités, l'incertitude persistante et la planification à long terme, le recrutement du personnel, leur rétention

et la qualité des recrutements a été l'impact le plus profond et le plus durable de la crise sur l'ADRAO. Depuis septembre 2002, 10 agents internationaux ont démissionné dont sept départs liés directement à la crise ivoirienne.

La perte rapide des agents a des implications sur le moral du personnel, la qualité du travail produit, la perte de la mémoire institutionnelle et les coûts en argent et en temps du personnel liés aux processus de recrutement. La diversité nationale/régionale du personnel a été aussi affectée.

Pour contenir cette fuite des cerveaux et prodiguer des conseils liés à la crise, le Centre a organisé un atelier exhaustif de *team building* pour le personnel IRS et senior GSS sur recommandation du Conseil. Cet exercice a été bien apprécié par le personnel et le rapport final sera présenté lors d'un dernier atelier en mi-juillet.

La crise a aussi eu de lourdes conséquences sur les finances du Centre (i.e. rapatriement des familles du personnel, relocalisation des chercheurs à Bamako et arrangement de bureaux confortables à Abidjan, achat de nouveaux ordinateurs, véhicules et autre équipement, prise en charge des dépenses du personnel liées à la crise, coût d'entretien de trois sites). Heureusement, pendant cette crise, le soutien financier et moral de beaucoup de donateurs et amis de l'ADRAO, en particulier la Banque mondiale, a donné du tonus au Centre.

D'autres donateurs ont aussi apporté une aide appréciable : la Norvège a augmenté son financement de 40 % en 2003, le Japon de 20 %, l'UE a fourni un appui au financement à usage non restreint pour la première fois en 2003 et le Canada a plus que doublé son financement en 2003. Cependant, les projets sur financement à usage restreint sont en déclin au cours des dernières années.

En avril 2003, le Conseil d'administration de l'ADRAO a approuvé la version mise à jour du Plan de retour à Bouaké et M'bé du Management de l'ADRAO. Une première équipe de chercheurs volontaires et leur personnel d'appui va retourner à Bouaké et M'bé dans les semaines à venir. Avec le déploiement complet de la force de maintien de la paix des N.U. à Bouaké et environs, d'autres agents seront informés en conséquence de leur date de retour à Bouaké. Ce retour doit se faire par vagues.

A ce jour, le Centre du riz pour l'Afrique est à quelques doigts d'opportunités saisissantes ouvertes par plusieurs facteurs :

- La reconnaissance mondiale de ses produits de recherche ;
- Le fort soutien politique à la dissémination des NERICA de la part des dirigeants africains ;

- L'engagement remarquable et le courage de son personnel, qui a été très salué par nos partenaires et donateurs ;
- Le recrutement d'une nouvelle génération de chercheurs et de personnel d'appui dynamiques avec de nouvelles idées et de nouvelles compétences ;
- L'expansion réussie du centre en Afrique du Centre et de l'Est ;
- Les nouvelles orientations de la recherche, en l'occurrence un grand accent sur la riziculture de bas-fonds où nous sommes sur le point de réaliser des résultats extrêmement prometteurs, l'intégration riz-légumes et la rizipisciculture, et surtout ;
- Le soutien continu du Conseil et des experts des SNRA au travail du Centre.

Sans perdre de temps, nous devons profiter de cet élan énorme. Tout cela m'amène à croire fermement que nous sommes sur la bonne voie vers beaucoup d'autres percées scientifiques comme les NERICA, qui contribueront à la réalisation de la vision du NEPAD et des buts de développement du millénium.

## **Annexe B**

### **Progrès avec les changements programmatiques**

Conformément à la vision ébauchée dans le plan stratégique 2003-2012, le Conseil d'administration du Centre du riz pour l'Afrique a accepté une réorganisation des domaines de recherche de base du Centre pour se focaliser sur les deux principaux défis mis en exergue dans le Plan stratégique :

1. Systèmes de production intégrés
2. Politique et développement rizicoles

Cela représente une démarcation par rapport aux trois programmes de recherche, avec 14 projets qui fonctionnaient jusqu'en fin 2004, à deux programmes avec un total de huit projets hautement focalisés. Chaque programme sera dirigé par un Directeur adjoint placé sous la supervision du Directeur général adjoint chargé de la recherche et développement. Les chercheurs travailleront dans les deux disciplines en équipes multidisciplinaires. Cela permettra une meilleure collaboration au sein des programmes et entre les chercheurs et offrira l'opportunité à l'ADRAO d'avoir une meilleure interaction avec ses partenaires.

#### **1. Systèmes de production intégrés**

Les activités sous ce programme viseront :

- L'amélioration de l'utilisation efficace des ressources pour des systèmes de production rizicoles plus productifs, rentables et socio-économiquement viables en Afrique subsaharienne (ASS).
- Le développement de variétés de riz tolérantes aux stress et des pratiques agronomiques qui conviennent mieux ou qui optimisent mieux les systèmes de production existants en ASS et qui soient acceptables aux producteurs et aux consommateurs.

Les quatre projets inclus dans ce programme sont :

1. Amélioration de la productivité et de la stabilité des systèmes à base riz pluvial
2. Intensification durable des systèmes à base riz de bas-fond pour améliorer les moyens d'existence
3. Amélioration de la performance des systèmes de riziculture irriguée en Afrique
4. Gestion intégrée de la sécheresse dans les écosystèmes à base riz pluvial en Afrique

## 2. Politique et développement rizicoles

L'objectif de ce programme est :

- De développer des stratégies pour le développement du secteur rizicole compétitif en ASS par une meilleure compréhension de la politique rizicole et la dynamique du marché ainsi qu'une évaluation systématique des impacts des changements techniques et institutionnels au sein de la filière riz.
- De renforcer la capacité institutionnelle des systèmes nationaux de recherche agricole et de vulgarisation (SNRAV) en élargissant le modèle de réseaux très réussi à d'autres zones de production rizicoles en Afrique.
- De réduire les effets des catastrophes écologiques et des pandémies sur les moyens de subsistance basés sur le riz en fournissant les informations, la technologie et l'assistance.

Les quatre projets inclus dans ce programme sont :

5. Politique rizicole et impact des technologies sur la sécurité alimentaire et la réduction de la pauvreté
6. Atténuer les effets humains et environnementaux sur les moyens de subsistance basés sur le riz
7. Le Consortium pour la mise en valeur durable des agro-écosystèmes de bas-fonds en Afrique subsaharienne (CBF)
8. Partenariat à travers les Réseaux

Dans le cadre de son nouveau programme de recherche, le Centre va aller au-delà de ses partenaires traditionnels pour s'assurer que sa connaissance et ses technologies sont pertinentes et accessibles à une gamme plus variée d'acteurs intéressés dans le développement rizicole en Afrique, depuis les banques internationales de développement et les agences bilatérales en passant par les gouvernements et les institutions de recherche jusqu'aux ONG locales et au secteur privé.

### Principales activités en 2003

La petite quantité de matériel génétique récupéré à M'bé en 2002 a été multipliée au Mali en 2003. En ce qui concerne le riz de bas-fond, cela s'est fait par la ré-initiation des croisements de 2002 pour développer des lignées dotées de résistances multiples à la panachure jaune du riz (RYMV), à la cécidomyie des galles du riz africain (AfRGM) et à la toxicité ferreuse (Fe). Quant au riz de plateau, le croisement avait débuté entre les lignées élites d'*Oryza sativa*/lignées interspécifiques et les accessions d'*Oryza glaberrima* identifiées comme résistantes à la sécheresse par l'IER du Mali.

Le matériel de sélection en cours de test au Nigeria et dans les sites au sud de la Côte d'Ivoire n'a pas été affecté par la crise ivoirienne. Les pieds de cuve pour les plateaux pluviaux, les bas-fonds pluviaux et les bas-fonds irrigués ont été évalués au Nigeria et les études sur la cécidomyie des galles ont été réalisées là-bas aussi. Les essais de sélection variétale participative (PVS) ont été réalisés aussi au Nigeria pour les NERICA et les variétés élites du riz de bas-fond. La multiplication des semences pour l'extension PVS a été faite dans six sites au Nigeria.

En biotechnologie, l'ADRAO a développé une population de cartographie de 148 lignées entre *O. glaberrima* × *O. sativa*, dont le phénotype a été déterminé en vue des caractéristiques habituelles telles que la vigueur précoce, la taille des panicules, le nombre de talles, la hauteur des plantes et le nombre de grains par panicule. Soixante-dix lignées NERICA ont été caractérisées à l'aide de marqueurs moléculaires et 10 NERICA prometteurs ont été sélectionnés pour développer des lignées quasi-isogéniques.

Un travail plus poussé a été fait sur l'identification de nouvelles souches et hôtes pour le RYMV, tandis que les 'zones sensibles' à la pyriculariose du riz ont été identifiées pour un criblage plus poussé en vue d'une résistance durable. Des isolats de la pyriculariose ont été collectés dans plusieurs pays.

Il y a eu une étude sur la réponse des variétés de riz de bas-fond au phosphate naturel du Mali et aussi sur l'utilisation du phosphate naturel pour minimiser les effets de la toxicité ferreuse sur la production du riz. Il y a eu aussi un travail sur la stabilisation des systèmes de riz de plateau sous jachère raccourcie, de même qu'une étude sur la réponse des cultivars de riz pluvial au phosphate naturel dans la zone de forêt humide en Côte d'Ivoire. La caractérisation de la carence des éléments nutritifs a été faite dans les écologies de plateau et de bas-fond au Mali.

La collaboration entre l'ADRAO et le *Asian Vegetable Research and Development Center* (AVDRC) a commencé par un atelier de planification auquel huit pays étaient représentés. Il a été convenu que les espèces régionales prioritaires sont la tomate, l'oignon, le piment de Cayenne, le gombo et les choux et les essais de multiplication se font dans neuf pays avec au moins deux des cultures prioritaires dans chaque pays.

Sous l'ancien Programme 2, la sélection en vue des grains de riz de haute qualité a été faite au Sénégal et l'ADRAO a collaboré avec Sasakawa-Global 2000 sur l'évaluation de la teneur en protéines et en amino-acide des NERICA cultivés en Guinée. Une autre étude menée dans la Station Sahel de l'ADRAO a permis d'identifier un important champ d'amélioration de la performance de la

production du riz irrigué par une meilleure gestion et un contrôle de l'eau et une meilleure utilisation de l'urée, des herbicides et de la main-d'œuvre.

La batteuse-vanneuse mobile ASI a été introduite et développée en 2003 dans un plus grand nombre de pays, y compris la Côte d'Ivoire, le Mali et la Mauritanie. Des cours de formation ont été donnés au Burkina Faso et au Ghana où des batteuses similaires sont fabriquées maintenant.

Au niveau du Programme 3, des évaluations d'impact ont été faites sur les taux de diffusion et d'adoption des NERICA en Côte d'Ivoire et en Guinée. Le taux d'adoption en Guinée a été de beaucoup le plus élevé et on estime que 58 000 ha de NERICA y ont été plantés en 2003. Des études ont été faites sur l'impact de la libéralisation de la filière riz en Côte d'Ivoire et au Nigeria sur les critères des consommateurs dans le choix du riz.

La Phase 1 du projet PADS (Adaptation participative et diffusion de technologie pour les systèmes à base riz) s'est achevée et la Phase 2 est en cours d'exécution en Côte d'Ivoire, en Guinée, en Gambie et au Ghana, en se focalisant sur les systèmes de production de bas-fond. Le Consortium bas-fond a aussi testé l'APRAGIC (apprentissage participatif et recherche action pour la gestion intégrée des cultures) de la Phase 2 du PADS au Bénin, au Burkina Faso, en Côte d'Ivoire, au Ghana, en Guinée, au Mali, au Nigeria et au Togo.

La demande en pieds de cuve/semences de reproduction reste élevée, avec des approvisionnements envoyés dans huit pays et des demandes venues de cinq pays de l'Afrique orientale et australe.

## Annexe C

### Reforme du GCRAI en Afrique subsaharienne

#### Déclaration du DG du Centre du riz pour l'Afrique

La réalisation des buts complexes du système du GCRAI ne sera possible que si les Centres collaborent davantage et plus efficacement. Les vrais défis mondiaux qui rapprochent les Centres les uns des autres sont ceux de la réduction de la pauvreté et du développement rural et une analyse sans complaisance des lacunes dans les liens de collaboration existants et qui doivent être corrigées si viables, la coopération dynamique en cours doit être réalisée. Les Centres sont aussi très soucieux de répondre aux exigences des donateurs en vue d'une économie et une réponse à l'échelle du système sur des questions diverses.

En tant que mécanismes clés de recherche et de délivrance du système du GCRAI, les Centres ont évolué au-delà des succès avec des cultures spécifiques pour englober une gamme de questions profondes et complexes de développement et de technologies, y compris la réduction de la pauvreté, la sécurité alimentaire, la protection de l'environnement et la biodiversité. Un seul Centre ne peut pas réaliser ces aspects et il faut des partenariats complexes les uns avec les autres et avec une gamme de partenaires de plus en plus nombreux et divers.

Cette discussion globale sur l'avenir et la réorganisation du GCRAI se focalise aussi sur l'Afrique subsaharienne. Le '*Challenge Program*' pour l'ASS est sous-titré 'Construire des moyens d'existence durables à travers l'intégration de la recherche agricole pour le développement : sécurisation de l'avenir des enfants en Afrique,' et est inhabituel en ce sens qu'il est conduit par le FARA (Forum pour la recherche agricole en Afrique).

Reconnaissant l'importance de l'intégration, le GCRAI a nommé deux groupes d'action pour analyser différents éléments de l'éventuelle réorganisation des activités du GCRAI en ASS. Un groupe d'action s'occupera de l'alignement des programmes et le second va évaluer les options structurelles et l'alignement organisationnel.

Sur le plan des programmes, l'urgence se trouve en Afrique. De nouvelles actions collectives sont immédiatement entreprises avec les efforts pilotes consolidés au niveau sous-régional en Afrique orientale avec ASARECA (Association pour le renforcement de la recherche agricole en Afrique orientale et centrale), suivies d'autres sous-régions. Les efforts pilotes vont aligner la

représentation, les partenariats, les programmes et les services d'appui des Centres au niveau sous-régional. Il s'agira d'une collaboration entre ASARECA, FARA, les systèmes nationaux de recherche, la société civile, les organisations régionales, sous-régionales et internationales ainsi que les investisseurs comme approprié. Un processus stratégique sera lancé en 2005 pour développer un plan coordonné de renforcement des capacités en Afrique subsaharienne pour les partenaires des systèmes nationaux de recherche agricole et de vulgarisation et sera largement exécuté au niveau des organisations sous-régionales en Afrique subsaharienne. En travaillant avec ces deux groupes d'action du Système, on trouvera des solutions aux fardeaux managériaux qui se trouvent au niveau national.

La relocalisation de l'ADRAO à Abidjan et à Bamako à cause de la crise ivoirienne a posé un certain nombre de questions sur l'existence continue du Centre s'il ne retournait pas à son siège de M'bé dans un avenir proche. Le plan de retour qui a été maintenant approuvé par le Conseil d'administration et en cours d'exécution est la seule option viable pour l'ADRAO qui autrement risque de devenir un programme au sein de la structure d'un autre Centre du GCRAI.

## Annexe D

### Actions prises après le Conseil de ministres de 2003

La 24<sup>ème</sup> session ordinaire du Conseil des ministres a eu lieu le 19 septembre 2003 à Cotonou, Bénin et a adopté un certain nombre de résolutions à mettre en œuvre par le Centre du riz pour l'Afrique (ADRAO) et par les pays membres. Ce sont :

- cinq résolutions de soutien, de reconnaissance et de félicitations
  - au Conseil d'administration du Centre du riz pour l'Afrique, au Directeur général et au personnel
  - au Gouvernement du Bénin pour avoir accueilli le CM de 2003
  - à la Banque mondiale pour son appui à l'ADRAO
  - à la Côte d'Ivoire en tant que pays hôte du Centre
  - au Directeur général de l'ADRAO
- l'ADRAO a donné corps à six résolutions
  - changement d'appellation en Centre du riz pour l'Afrique (ADRAO)
  - décision de maintenir le siège de l'ADRAO en Côte d'Ivoire
  - finalisation du Plan stratégique 2003-2012
  - changement d'appellation des comités de gestion de l'ARI et du ROCARIZ en 'comités directeurs'
  - création d'une stratégie de l'ADRAO pour assister les pays membres sur les questions émergentes y compris la biotechnologie et la biosécurité et sur les droits de propriété intellectuelle (DPI) dans la sous-région
  - accroissement de la valeur des réalisations de l'ADRAO dans le cadre du NEPAD
- quatre résolutions à adopter par les pays membres
  - harmonisation des activités menées dans le cadre des initiatives sur le riz
  - promotion de l'utilisation du riz local et étapes à entreprendre pour améliorer sa productivité et sa qualité
  - assurer la disponibilité et l'accessibilité des semences de qualité
  - paiement des contributions à l'ADRAO par les pays membres
- une résolution statutaire
  - le ministre de l'Enseignement Secondaire et Supérieur et de la Recherche Scientifique du Burkina Faso assume la présidence du Conseil des ministres et accueille sa prochaine session ; la nomination du Ghana et de la Mauritanie comme rapporteurs

Dans le cadre des résolutions, le Centre du riz pour l'Afrique (ADRAO) fonctionnera encore à plein régime à partir de son siège à M'bé près de Bouaké et ce à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2005. Le Plan stratégique 2003-2012 a été finalisé en décembre 2003 et les comités de gestion du ROCARIZ et de l'ARI ont été reconstitués en comités directeurs pour ces réseaux. Le Centre du riz pour l'Afrique renforce la capacité des SNRA en biosécurité et en recherche en biotechnologie, tout comme sur les questions liées aux droits de propriété intellectuelle.

Le Directeur général a consulté le Président du CEN pour réaliser ensemble un dossier montrant comment l'ADRAO pourrait être reconnu comme une institution spécialisée par l'Union africaine et travaille avec le Secrétariat du NEPAD sur une note conceptuelle pour appuyer la dissémination du NERICA à travers l'Afrique subsaharienne.

Trois pays membres ont payé leurs cotisations en 2003 et un en 2004. Il s'agit du Bénin, de la Gambie, du Mali et du Nigeria.

## Annexe E

### Biotechnologie et riz

Tout comme elle est une culture vivrière majeure d'importance mondiale, le riz est une plante modèle pour la recherche génomique, ayant un génome relativement petit et bien cartographié et un faible niveau de séquences répétitives. Les espèces de riz africain cultivées *Oryza glaberrima* ont un certain nombre d'avantages qui peuvent être exploités pour l'environnement africain à travers l'utilisation des techniques de biotechnologie. Ces avantages incluent une résistance naturelle aux ravageurs et aux maladies comme la cécidomyie des galles du riz africain (AfRGM), les nématodes et le virus de la panachure jaune du riz (RYMV). Il est adapté aux environnements de sols pauvres et est doté d'une résistance à la sécheresse et autres stress, y compris la toxicité ferreuse et autres toxicités. Par contre, *O. glaberrima* a un rendement faible et est sujet à la verse.

Le but de l'ADRAO est, à travers la recherche en biotechnologie, d'améliorer les rendements d'*O. glaberrima* dans tous les écosystèmes rizicoles par l'introduction de résistances appropriées aux stress biotiques dans toutes les écologies et une meilleure tolérance à la sécheresse en conditions pluviales, tout en résolvant la haute stérilité des croisements  $F_1$  d'*O. glaberrima* avec *Oryza sativa*. Un certain nombre de moyens d'exploiter le potentiel génétique d'*O. glaberrima* est utilisé, y compris la récupération de l'embryon, la culture d'anthères et autres techniques de l'ingénierie génétique.

La culture d'anthères et la récupération d'embryons a permis de lever la barrière reproductrice entre les croisements interspécifiques cultivés pour avoir accès aux caractères précieux et permettre la création de lignées double haploïdes (DH). Les populations DH permettent l'utilisation de tout le polymorphisme génétique.

L'ADRAO a identifié des marqueurs génétiques qui montrent la localisation des résistances précieuses de sorte qu'elles puissent être utilisées pour développer des variétés améliorées plus rapidement qu'on pouvait le faire. Une population de cartographie de 148 lignées interspécifiques d'*O. glaberrima* × *O. sativa* a été développée et phénotypée pour les caractères utiles comme la vigueur précoce, la longueur des panicules, le nombre de talles, la hauteur de la plante et le nombre de grains par panicule. Le génotype de la population a été déterminé en utilisant les marqueurs ADN pour l'identification des QTL.

L'introgession d'*O. glaberrima* dans les lignées NERICA est aussi suivie de près. Cela révèle que les allèles d'*O. sativa* sont d'environ 86 %, les allèles d'*O.*

*glaberrima* de 12 % et le niveau des hétérozygotes d'environ 1,5 %. Le niveau de segments introgressés d'*O. glaberrima* est juste 15cM et le travail se poursuit sur l'identification des gènes en particulier pour la vigueur précoce liée à ces segments introgressés. Des lignées quasi-isogéniques, chacune avec un segment introgressé, sont en cours de développement pour les NERICA en utilisant les rétrocroisements assistés par marqueurs et on a obtenu les hybrides  $F_1$  et les semences  $BC_1F_1$ . Dix (10) NERICA prometteurs sur 70 ont été sélectionnés pour la hauteur de la plante, la vigueur précoce, le nombre de talles, la taille des panicules, l'allèle non parental et l'allèle d'*O. glaberrima* et utilisés pour développer des lignées quasi-isogéniques.

La collaboration entre l'ADRAO et le *John Innes Centre* au Royaume-Uni a permis de produire des plants de riz transgéniques dotés d'une résistance au virus de la panachure jaune du riz et aux nématodes. Le Comité de biosécurité interne de l'ADRAO développe une réglementation interne pour s'assurer que les produits de la recherche menée ne sont pas dangereux pour la santé ou l'environnement et répondent aux normes internationales en matière de biosécurité. Par exemple, un certain nombre de précautions permettront d'assurer la sécurité de la serre transgénique prévue, y compris l'utilisation de filtres microbiologiques conçus pour empêcher l'entrée des ravageurs ou des maladies et d'empêcher la sortie du pollen des plantes transgéniques. Toute provision et tout matériel à y introduire sera stérilisé et l'accès du personnel à la salle sera limité et exigera l'utilisation d'une tenue spécifique et l'observance stricte des règles d'hygiène.

Cependant, le Centre ne va pas introduire le riz génétiquement modifié dans aucun pays qui n'a pas adopté une législation pour produire un protocole sur la biosécurité. L'ADRAO va poursuivre le travail avec les SNRA afin de leur permettre d'introduire une réglementation sur la biosécurité. Les SNRA reçoivent des formations en biologie moléculaire et en culture d'anthères et on anticipe la mise en place d'un Réseau de biotechnologie. Les activités de sélection pour développer un nouveau matériel génétique seront supportées par un investissement continu dans la capacité et les infrastructures pour la conservation et la gestion des ressources génétiques, tout comme l'utilisation continue d'une gamme d'outils biotechnologiques, y compris la culture de tissus, la cartographie des gènes et la sélection assistée par marqueurs.

# Annexe F

## Ordre du jour provisoire et programme de travail

**24 juin 2004**

### **Séance plénière: Ouverture**

14h00-14h30	Arrivée et enregistrement
14h30-14h40	Discours de bienvenue par Kanayo F. Nwanze, DG, ADRAO
14h40-14h50	Discours de bienvenue par Hamidou Boly, Directeur de l'INERA et Président du Comité des experts nationaux
14h50-15h00	Discours d'ouverture par le Ministre de la recherche scientifique
15h00-15h05	Photo de groupe

### **Séance I Vue d'ensemble**

15h05-15h10	Introduction des nouveaux Directeurs généraux
15h10-15h20	Adoption de l'ordre du jour et du programme de travail et élection des Présidents et Rapporteurs
15h20-15h35	Le 24 <sup>e</sup> Conseil des Ministres: Conclusions et Recommandations
15h35-15h55	Le rapport du Directeur général (2002-2004)
15h55-16h25	Discussion
16h25-16h50	Pause-café

### **Session II Programmes recherche-développement de l'ADRAO**

16h50-17h10	La nouvelle structure des programmes et le progrès depuis la dernière réunion (Shelleemiah Keya, Directeur général adjoint, Recherche & Développement)
17h10-17h30	Les points saillants du Plan stratégique, 2003-2012 (Kouamé Miézan, coordinateur, ADRAO St-Louis, Sénégal)
17h30-17h50	Plan à moyen terme, 2005-2007 (Ousmane Youm, Directeur adjoint, Recherche & Développement)
17h50-18h15	Discussion
18h15	Fin du premier jour
20h00	Cocktail officiel/dîner

**25 juin 2004**

**Célébration du jour du riz**

07h30-10h30 Visite aux champs par les participants SNRA

**Inauguration**

10h30-11h00 Revue par les riziculteurs

11h00-11h10 Discours de bienvenue par le Maire de Yamoussoukro

11h10-11h20 Discours par le Gouverneur du district de Yamoussoukro

11h20-11h30 Discours de bienvenue par le Directeur général de l'ADRAO/  
Membre du Conseil

11h30-11h40 Discours par S.E. l'Ambassadeur du Japon en Côte d'Ivoire

11h40-11h50 Discours d'ouverture par le Ministre d'agriculture

**Première partie de la célébration**

11h50-12h30 Visite des expositions

12h30-13h00 Rafrâichissements

13h00 Fin de la première partie de la célébration

13h00-14h30 Déjeuner pour les invités

**Deuxième partie de la célébration**

14h30-16h30 Table ronde sur la politique du riz en Afrique, précédée par des présentations courtes

- L'année internationale du riz (Gouantoueu Guei, Responsable des ressources génétiques, l'ADRAO)
- Mise en place de NERICA au marché: questions de la politique (Patrick Kormawa, Economiste des politiques)

16h30-17h30 Concours de la cuisine avec NERICA - Sélection et distribution des prix

17h30 Fin de la célébration

**26 juin 2004**

**Session I                    Partenariat ADRAO-SNRA**

08h00-08h15                    Partenariat ADRAO-SNRA – Faits et chiffres (Samuel Bruce-Oliver, l'Officier exécutif du DG)

08h15-09h15                    Rapports des réseaux

- INGER-Afrique (Gouantoueu Guei, Coordinateur et responsable de l'unité des ressources génétiques)
- IAR (Inoussa Akintayo, Coordinateur)
- CBF (Philippe Morant, Coordinateur et Paul Kiepe, Coordinateur scientifique)
- ROCARIZ (Sidi Sanyang, Coordinateur)

09h15-09h45                    Discussion

09h45-10h15                    Pause-café

**Session II                    Présentation sur les questions stratégiques**

10h15-10h45                    Réforme du GCRAI en Afrique subsaharienne: la portée de la crise en Côte d'Ivoire (Kanayo F. Nwanze, Directeur général)

10h45-11h00                    Recherche-développement sur le riz en Afrique orientale et australe : stratégie et perspective (Sasakawa-Global 2000)

11h00-11h15                    Biotechnologie du riz et OGM (Marie-Noëlle Ndjiondjop, Biologiste moléculaire)

11h15-12h00                    Discussion

12h00                              Déjeuner

**Session de clôture**

15h00-15h30                    Présentation de la synthèse par les rapporteurs

15h30-16h00                    Remarques finales

16h00                              Départ

# Annexe G

## Liste des participants

### BENIN

Dr Mama Vincent Joseph  
Chercheur  
INRAB  
01 BP 884 Cotonou  
Tél : 229 33 55 83/91 62 49  
Fax : 229 33 40 41  
Email : mamvincent@coraf.org

### BURKINA FASO

Prof. Hamidou Boly  
Directeur  
INERA  
04 BP 8645 Ouaga  
Tél : 2269 34 02 70  
Fax : 226 34 02 71  
Email : inera.direction@fasonet.bf

### COTE D'IVOIRE

Dr Yo Tiemoko  
Directeur Général Adjoint  
CNRA  
01 BP 1740 Abidjan 01  
Tél : 225 23 47 24 03  
Fax : 225 23 47 24 11  
Email : tiemoko.yo@cnra.ci

Prof. Abba Touré  
Directeur de Recherche  
Ministère de la Recherche Scientifique  
22 BP 1028 Abidjan 22  
Tél : 225 07 96 73 00/20 21 36 20  
Fax : 225 20 21 36 20  
Email : abdoulayeabbatoure@hotmail.com

Dr Diomandé Mamadou  
Inspecteur Général de la Recherche  
Scientifique  
17 BP 1370 Abidjan 17  
Tél : 225 05 73 72 71  
Email : madi@yahoo.fr

### DRC

Prof. Kashala Kapalwola Jean C.  
Directeur Scientifique  
INERA  
13, AV des cliniques Kinshasa Gombe  
Tél : 243 970 40 072  
Email : jckkashala@yahoo.com  
inera@raga.net

### ETHIOPIE

Dr Getachew Alemayehu  
Deputy Director  
ARARI  
Bachir Dar  
Tél : 251 8 20 66 26  
Fax : 251 8 205 1 74  
Email : getachewalemayehu@hotmail.com

### GUINEE

Mr Tareke Berhe  
Country Director  
Sasakawa-Global 2000  
BP 5348 Conakry  
Tél : 224 45 10 44  
224 45 10 45  
Email : t.berhe@cgnet.com

Mr Diallo Mody Sidy  
Coordinateur National  
Sasakawa-Global 2000  
BP 5348 Conakry  
Tél : 45 10 44/22 1464  
Fax : 45 1045  
Email : sidysg2000@biasy.net

### GHANA

Prof. Emmanuel Owusu-Bennoah  
Ag. Director General  
CSIR  
P O Box M 32 Accra  
Tél : 233 21 760 166  
Fax : 233 21 79 809  
Email : eobennoah@ucomgh.com

**LIBERIA**

Dr Eastman Eric  
Director General  
CARI  
C/O FAO Representative  
Monrovia  
Tél : 337 47 51 33 65  
Fax : 31 20 54 07 2837  
Email : ermaeastman@yahoo.com

**MALI**

Dr Kane Moussa  
Directeur  
IER  
CRRR Niono  
BP 12 Niono  
Bamako  
Tél : 223 222 26 26/19 05  
Fax : 223 222 55 73  
Email : moussa.kane@ier.ml

**NIGERIA**

Dr Anthony A. Ochigbo  
Executive Director  
NCRI  
Badeggi, PMB 8 Bida,  
Niger State  
Tél : 066 462 188/461 349  
Email : ncricri@skannet.com

**UGANDA**

Dr Kayaayo Bastson R.  
Program Coordinator  
Sasakawa Global 2000  
Ruth Towers  
P O Box 6987 Kampala  
Tél : 256 41 3454 97/031 2611 80  
Fax : 256 031 2641 80  
Email : sguganda@starcom.co.ug

**SENEGAL**

Dr Mbaye Ndiaga  
ISRA  
BP 8237 Dakar  
Tél : 221 832 2420  
Fax : 221 832 24 27  
Email : ndiaga.mbaye@coraf.org

Dr Sérémé Paco  
Secrétaire Exécutif  
CORAF/WECARD  
CORAF BP 48 Dakar  
Tél : 221 825 96 18 / 569 1369  
Fax : 221 825 55 69  
Email : paco.sereme@coraf.org

**CENTRE DU RIZ POUR L'AFRIQUE  
(ADRAO) AGENTS**

Dr Kanayo Nwanze  
Director General

Dr Shellemiah Keya  
Assistant Director General/  
Research & Development

Dr Bamba Gue  
President AISA  
BOT Member

Mrs Aline Vidal  
Head of TILS

Mrs Savitri Mohapatra  
Communication & Information Officer  
(interim)

Dr Samuel Bruce Oliver  
Executive Officer to the Director General

Dr Patrick Kormawa  
Policy Economist

Dr Marie-Noelle Ndjiondjop  
Molecular Biologist

Mr David Millar  
Science Writer

Mr Raman V.  
Webmaster

Dr Paul Kiepe  
IVC Scientist

Dr Robert G. Guei  
Head of GRU

Dr Frank Abamu  
Germplasm Specialist/GRU

Dr Sidi Sanyang  
ROCARIZ Coordinator

Dr Inoussa Akintayo  
ARI Coordinator

Dr Philippe Morant  
IVC Coordinator

Dr Ousmane Youm  
Assistant Director &  
Program 1 Leader

Dr Kouamé Miézan  
Program 2 Leader

# Annexe H

## Sigles et abréviations

ADRAO	Association pour le développement de la riziculture en Afrique de l'Ouest (équivalent de WARDA)
AFRGM	cécidomyie des galles du riz africain
ANADER	Agence Nationale d'Appui au Développement Rural
ARI	Initiative africaine sur le riz
ASARECA	<i>Association for Strengthening Agricultural Research in Eastern and Central Africa</i>
ASI	ADRAO/SAED/ISRA (Batteuse-vanneuse, prototype adapté de l'IRRI)
ASS	Afrique subsaharienne
AVRDC	<i>Asian Vegetable Research and Development Center</i>
BAD	Banque africaine de développement
BC <sub>1</sub> F <sub>1</sub>	retro-croisement 1, première génération
BC <sub>1</sub> F <sub>2</sub>	retro-croisement 1, deuxième génération
CBF	Consortium Bas-fonds (équivalent de IVC)
cM	centi-Morgan
CORAF/WECARD	Conseil Ouest et Centre Africain pour la Recherche et le Développement / <i>West and Central African Council for Agricultural Research and Development</i>
DONATA	<i>Dissemination of New Agricultural Technologies in Africa</i>
EU	<i>European Union</i>
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FARA	Forum pour la recherche agricole en Afrique
GCRAI	Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale
GIC	gestion intégrée des cultures (ICM)
ICRISAT	Institut international de recherche sur les cultures des zones tropicales semi-arides
IER	Institut d'Economie Rurale
IITA	Institut international d'agriculture tropicale
INERA	Institut de l'Environnement et des Recherches Agricoles
INGER	Réseau international pour l'évaluation génétique du riz en Afrique
IVC	<i>Inland Valley Consortium</i>
NEPAD	Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique
NERICA	Nouveau riz pour l'Afrique (lignées obtenues des croisements entre le riz africain <i>glaberrima</i> et le riz asiatique <i>sativa</i> )
OGM	organismes génétiquement modifiés
PADS	Adaptation participative et diffusion de technologies pour les systèmes à base riz
PLAR	Apprentissage participatif et recherche action
PVS	sélection variétale participative
PVS-E	<i>extension-led Participatory Variety Selection</i>
ROCARIZ	Réseau Ouest et Centre Africain du Riz
RYMV	virus de la panachure jaune du riz
SNRA	Système national de recherche agricole
TILS	<i>Services de formation, informations et bibliothèque</i>
UE	Union européenne
WARDA	<i>West Africa Rice Development Association</i>

## Le Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (GCRAI)

Le Groupe Consultatif pour la recherche agricole internationale (GCRAI) a été fondé en 1971 dans le cadre d'un effort global de coopération et de bonne volonté. Le GCRAI a pour mission de contribuer à la sécurité alimentaire et à l'éradication de la pauvreté dans les pays en développement par le biais d'activités de recherche, de partenariat, de renforcement des capacités et d'appui aux politiques, tout en promouvant un développement agricole durable basé sur une bonne gestion des ressources naturelles respectueuse de l'environnement. Le GCRAI œuvre pour assurer la sécurité alimentaire du 21<sup>e</sup> siècle grâce à son réseau de 15 centres de recherche internationaux autonomes, dont fait partie l'ADRAO. Ces centres mènent de concert des recherches sur les cultures vivrières, l'élevage, la pêche et la foresterie, développent des initiatives politiques, renforcent la capacité des organisations agricoles nationales et promeuvent des pratiques viables de gestion des ressources à même d'améliorer le bien-être de la population mondiale.

Peuvent devenir membres du GCRAI, les organisations internationales, les gouvernements et les fondations privées qui soutiennent la mission du GCRAI, participent aux prises de décision et apportent leur appui à la réalisation des activités de recherche dans les 15 Centres internationaux.

Le partenariat du GCRAI inclut 24 pays en développement et 22 pays développés, 4 fondations privées et 13 organisations régionales et internationales qui fournissent l'appui financier, technique et l'orientation stratégique. L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), le Fonds international pour le développement agricole (FIDA), le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et la Banque mondiale servent comme co-sponsors. Les membres du GCRAI ont contribué environ 381 millions de \$ E.U. en 2003. Chaque membre fait des contributions volontaires aux Centres et aux programmes de leur choix, permettant ainsi aux fonds de cibler des domaines de recherche et des régions qui répondent aux priorités de développement. Des études indépendantes ont montré de façon constante que les activités de recherche du GCRAI génèrent des bénéfices considérables.

### Centres du GCRAI

ADRAO	Centre du riz pour l'Afrique (Cotonou, Bénin)
CIAT	<i>Centro Internacional de Agricultura Tropical</i> (Cali, Colombie)
CIFOR	<i>Center for International Forestry Research</i> (Bogor, Indonésie)
CIMMYT	<i>Centro Internacional de Mejoramiento de Maiz y Trigo</i> (Mexico, DF, Mexique)
CIP	<i>Centro Internacional de la Papa</i> (Lima, Pérou)
ICARDA	<i>International Center for Agricultural Research in the Dry Areas</i> (Alep, Syrie)
ICRAF	<i>International Center for Research in Agroforestry</i> (Nairobi, Kenya)
ICRISAT	<i>International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics</i> (Patancheru, Inde)
IFPRI	<i>International Food Policy Research Institute</i> (Washington, DC, États-Unis)
IITA	<i>International Institute for Tropical Agriculture</i> (Ibadan, Nigeria)
ILRI	<i>International Livestock Research Institute</i> (Nairobi, Kenya)
IPGRI	<i>International Plant Genetic Resources Institute</i> (Rome, Italie)
IRRI	<i>International Rice Research Institute</i> (Los Baños, Philippines)
IWMI	<i>International Water Management Institute</i> (Colombo, Sri Lanka)
WORLD FISH	<i>International Center for Living Aquatic Resources Management</i> (Penang, Malaisie)
WORLD AGROFORESTRY CENTRE	<i>International Center for Research in Agroforestry</i> (Nairobi, Kenya)



Centre du riz pour l'Afrique  
01 B.P. 2031 Cotonou, Bénin