ORGANISATION DE L'UNITE AFRICAINE
Commission Scientifique, Technique et de la Recherche

# EVALUATION INTERNE DES RESEAUX SAFGRAD DE RECHERCE SUR LE SORGHO, LE MAIS ET LE NIEBE EN AFRIQUE CENTRALE ET OCCIDENTALE ET SUR LE SORGHO ET LE MIL EN AFRIQUE ORIENTALE

Evaluation Entreprise par le Conseil
d'Administration du SAFGRAD

SAFGRAD

## RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT DES CULTURES VIVRIERES DANS LES ZONES SEMI-ARIDES D'AFRIQUE

Bureau de Coordination
OUA/CSTR-SAFGRAD
01 B.P. 1783 Ouagadougou 01
BURKINA FASO

3811

Juillet 1990

# TABLE DES MATIERES


| | | PAGE |
|---|---|---|
| REMERCIEMENTS | | |
| RESUME DE L'EVALUATION | | 1 - 2 |
| SIGLES | | 3 |
| I. | INTRODUCTION | 4 - 8 |
| II. | OBSERVATIONS DE L'EQUIPE D'EVALUATION | 8 - 14 |
| III. | COMPTE RENDU DE L'EVALUATION EN AFRIQUE OCCIDENTALE | 14 - 21 |
| | 1. Evaluation des Réseaux sur la base des Résultats Escomptés de SAFGRAD II | 8 - 9 |
| | 2. Vulgarisation de Variétés Améliorées et des Technologies Connexes | 9 |
| | 3. Amélioration des Capacités de Recherche des SNRA | 9- 10 |
| | 4. Promotion du Leadership des SNRA dans le Domaine de la Recherche et de la Gestion des Réseaux | 10 - 11 |
| | 5. Liens Actuels entre les Entités des Réseaux | 11 - 12 |
| | 6. Influence des Réseaux sur les Programmes de Recherche des SNRA et des CIRA | 12 |
| | 7. Transfert de la Gestion des Réseaux aux SNRA | 13 - 14 |
| IV. | COMPTE RENDU DE L'EVALUATION EN AFRIQUE ORIENTALE | 15 |
| | 1. Résultats escomptés de SAFGRAD II | 15 - 16 |
| | 2. Vulgarisation des Variétés Améliorées et des Technologies Afférentes | 16 - 17 |
| | 3. Amélioration des Compétences de Recherche des SNRA | 17 - 19 |

4. Promotion du Leadership des SNRA dans le Domaine de la Recherche et de la Direction des Réseaux 19

5. Liens Actuels entre les Entités des Réseaux 19 - 20

6. Influence du Réseau sur les Programmes de Recherche des SNRA et de l'ICRISAT 20 - 21

7. Transfert de la Direction du Réseau aux SNRA 21 - 22

CONCLUSIONS 22 - 23

RECOMMANDATIONS SUR LES RESEAUX OUEST-AFRICAINS 25 - 26

RECOMMANDATIONS SUR L'EARSAM 26 - 28

ANNEXES

ANNEXE I EVALUATION DES RESEAUX SAFGRAD 29 - 34

ANNEXE II PERSONNES ET INSTITUTIONS CONTACTEES 35 - 38

ANNEXE III DOCUMENTS CONSULTES 39

# REMERCIEMENTS

Ce travail n'aurait pu être accompli sans la participation active et franche des chercheurs et des responsables des Institutions Nationales de Recherche Agricole des pays visités. Qu'ils trouvent ici l'expression renouvelée de notre gratitude. Nos remerciements s'adressent également aux coordinateurs de Réseaux, aux équipes ICRISAT du Mali, du Niger, du Nigeria et du Kenya, à l'équipe IITA du Nigeria et au Bureau de Coordination du SAFGRAD pour leur accueil et leur soutien.

# RESUME DE L'EVALUATION

La mission effectuée du 21 Mai au 5 Juin en Afrique Occidentale et du 9 au 19 Juillet 1990 en Afrique Orientale consistait en une évaluation interne des réseaux de recherche opérationnels dans le cadre de la phase II du SAFGRAD.

Pour l'Afrique de l'Ouest, l'équipe qui a entrepris cette mission comprenait MM. Hector Mercer-Quarshie (membre du Conseil d'Administration), Da Sansan (membre du Conseil d'Administration), Michel Sedego (Directeur général du CNRST, Burkina Faso), Jojo Badu Forson (Représentant de l'ICRISAT) et Joseph Suh (Représentant de l'IITA).

En ce qui concerne l'Afrique Orientale, l'équipe se composait de Hector Mercer Quarshie (membre du Conseil d'Administration). J.B.K Kavuma (Chercheur de l'Agence de Recherche Agricole et Forestière d'Ouganda) et Ibrahim Babiker (membre du Conseil d'Administration) qui ne s'est joint à l'équipe qu'au Soudan. Il est à regretter que l'ICRISAT n'ait pas été représenté pour la mission en Afrique Orientale malgré l'invitation qui lui a été envoyée pour ce faire.

Durant la phase II du SAFGRAD, l'accent a été mis sur quatre réseaux de recherche régionale, avec pour objectif principal de renforcer les capacités des Systèmes Nationaux de Recherche Agricole (SNRA) et de ce fait, d'accroître la productivité et d'assurer l'autosuffisance alimentaire dans les 26 états membres du SAFGRAD.

Cette évaluation interne visait à déterminer l'impact des réseaux sur les SNRA, à en estimer l'effet synergétique entre les différents partenaires associés aux activités des réseaux, à faire ressortir les forces et les faiblesses du système actuel et à identifier de nouveaux domaines d'étude pour la prochaine phase du SAFGRAD.

A l'issue de cette évaluation essentiellement menée sous forme d'entretiens avec des chercheurs et des administrateurs de la recherche, il est apparu ce qui suit :

- les chercheurs des SNRA ainsi que les chercheurs des CIRA de la région, sont généralement satisfaits du fonctionnement des quatre réseaux.

- les réseaux ont facilité l'échange de germoplasme tant pour l'expériementation que pour la mise au point de nouvelles variétés. Pendant qu'en Afrique Occidentale, des variétés améliorées de maïs et de niébé sont disponibles pour

vulgarisation, en Afrique Orientale, des variétés améliorées de sorgho ont été vulgarisées auprès des paysans ou se trouvent au stade de prévulgarisation. Là où la vulgarisation n'a pu se faire, il s'agit plus d'une question de temps et d'organisation interne ou d'un plus grand effort à consentir pour parvenir à ce stade.

- Différents types de formation de courte durée (formation en cours d'emploi, séminaires, ateliers et tournées d'inspection) ont aidé à améliorer les compétences de recherche des techniciens et des chercheurs. Si leur durée était prolongée et s'il était organisé une formation post-universitaire de longue durée, de préference dans des institutions africaines avec le soutien financier du SAFGRAD et des gouvernements, les capacités des SNRA pourraient être davantage renforcées.

- A l'exception de certains centres avancés dont les priorités avaient été définies avant la création des réseaux, les réseaux ont considérablement influencé l'identification des priorités et des besoins de recherche des SNRA.

- Les SNRA d'Afrique Occidentale et d'Afrique Orientale avaient des opinions différentes quant à l'employeur du coordonnateur de réseau. Les SNRA d'Afrique Occidentale étaient unanimes à souhaiter voir les coordonnateurs de réseau devenir des employés à part entière du Bureau de Coordination du SAFGRAD. Les SNRA d'Afrique Orientale par contre souhaitaient maintenir un employé de l'ICRISAT comme coordonnateur de réseau.

Afin de rendre plus effective la collaboration entre les SNRA et les CIRA, il est suggeré que des relations formelles soient établies entre les institutions compétentes (participation des CIRA aux réunions des comités directeurs, invitation des comités directeurs et du BCS à participer aux réunions de planification et d'évaluation des programmes des CIRA, etc...)
Le Bureau de Coordination a joué un rôle actif au sein des SNRA et des Comités Directeurs et en tant que porte-parole des SNRA et des réseaux auprès des CIRA et des donateurs. Cependant, ce rôle de liaison n'est pas toujours reconnu par certains chercheurs nationaux en raison de l'insuffisance d'information. Le BCS devrait s'efforcer de corriger cette lacune d'information par une utilisation plus effective du Bulletin d'information par des visites aux institutions nationales et en outre par la nomination d'un agent de liaison en Afrique Orientale.

Les efforts consentis pour diffuser les informations scientifiques et techniques devraient se poursuivre et viser un plus grand nombre de chercheurs. Des suggestions et recommendations tendant à renforcer les SNRA ont été formulées dans le rapport del'équipe d'évaluation.

# SIGLES

| | | |
|---|---|---|
| CIAT | : | Centre International d'Agriculture Tropicale |
| CIP | : | Centro International de la Papa (Centre International de recherche sur la Pomme de Terre) |
| EARSAM | : | Réseau Régional de recherche sur le Sorgho et le Mil en Afrique de l'Est |
| IAR | : | Institut de Recherche Agricole (Nigeria) |
| CIRA | : | Centre International de Recherche Agricole |
| CRDI | : | Centre de Recherche pour le Developpement International |
| ICRISAT | : | Institut International de Recherches sur les Cultures des Zones Tropicales Semi-Arides |
| IER | : | Institut d'Economie Rurale (Mali) |
| IITA | : | Institut International de Recherche Agricole |
| INERA | : | Institut d'Etudes et de Recherches Agricoles |
| INRAN | : | Institut National de Recherches Agronomiques du Niger |
| INSAH | : | Institut du Sahel |
| INTSORMIL | : | Projet International de Recherche sur le Sorgho et le Mil |
| SAFGRAD | : | Recherche et Developpement des Cultures Vivrières dans les Zones Semi-Arides d'Afrique |
| BCS | : | Bureau de Coordination du SAFGRAD |
| CD | : | Comité Directeur |
| OUA | : | Organisation de l'Unité Africaine |
| CSTR | : | Commission Scientifique, Technique et de la Recherche |
| PNUD | : | Programme des Nations Unies pour le Developpement |
| USAID | : | Agence des Etats-Unis pour le Developpement International |
| ODA | : | Agence pour le Developpement Outre-Mer (Royaume-Uni) |

# INTRODUCTION

La réalisation de l'auto-suffisance alimentaire continue d'être l'un des objectifs majeurs des gouvernements africains, particulièrement dans les régions semi-arides. Pour atteindre cet objectif, il s'avère nécessaire de procéder à des innovations technologiques pleinement appuyées par la recherche agricole et le transfert effectif de technologie. La recherche agricole efficace implique un apport substantiel de personnel qualifié et de fonds qu'aucun pays africain ne peut se permettre à l'heure actuelle. C'est la raison qui a poussé les Directeurs de la Recherche Agricole de l'Afrique semi-aride à se réunir en 1987. Lors de cette rencontre, ces derniers ont convenu entre autres de mettre en commun leur personnel de recherche et leurs infrastructures pour atténuer les contraintes à la production vivrière. L'ensemble des capacités de recherche devait servir à mettre en place des réseaux pour la production et l'évaluation de technologie.

Les CIRA (IITA et ICRISAT) et le Bureau de Coordination du SAFGRAD (BCS) ont grâce au soutien financier de l'USAID aidé les SNRA à mettre sur pied depuis 1987 les réseaux suivants de recherche sur les cultures qui sont totalement opérationnels.

1. Réseau Régional de Recherche sur le Sorgho et le Mil en Afrique Orientale (EARSAM)

2. Réseau Ouest et Centre Africain de Recherche sur le Sorgho (ROCARS)

3. Le Réseau Niébé d'Afrique Centrale et Occidentale (RENACO)

4. Le Réseau Maïs d'Afrique Centrale et Occidentale (WECAMAN)

L'une des entités de gestion des réseaux est le Conseil d'Administration. Le Conseil d'Administration supervise les activités du projet SAFGRAD, fournit les orientations en matière de gestion, passe en revue, planifie et contrôle l'éxécution des programmes des réseaux.

Conformément à l'un de ses mandats, le Conseil d'Administration a recommandé lors de sa réunion de Février 1990 qu'une évaluation interne de tous les réseaux de recherche du SAFGRAD soit effectuée. Le Conseil d'Administration a également constitué une équipe d'évaluation chargée de recueillir des informations sur la performance des différents réseaux et de se rendre compte des perspectives des SNRA dans le système de réseau. Les résultats de cette évaluation devaient servir de guide pour l'amélioration des plans des réseaux et de leur développement futur.

# TERMES DE REFERENCE

Les termes de référence de l'équipe d'évaluation consistaient à :

i. Mesurer la performance des différents réseaux en relation avec les résultats escomptés de SAFGRAD II.

ii. Déterminer si les activités des réseaux ont permis ou facilité la vulgarisation de variétés améliorées et de technologies susceptibles de promouvoir la production de cultures vivrières.

iii. Obtenir des informations en retour sur l'amélioration des compétences de recherche des SNRA.

iv. Déterminer si les réseaux ont positivement influencé le développement du leadership des SNRA et leur gestion des réseaux.

v. Apprécier les liens actuels (tels que vus par les SNRA) entre les différentes entités des réseaux (i.e BCS, CIRA, et Comités Directeurs des réseaux respectifs) et proposer des améliorations afin de servir efficacement les SNRA.

vi. Déterminer si les réseaux ont influencé les programmes de recherche des CIRA et des SNRA.

vii. Recueillir les avis des SNRA sur les conditions de transfert de la gestion des réseaux aux SNRA, et sur leur viabilité avec un soutien financier minimum à long terme.

viii. Identifier des domaines spécifiques de recherche des réseaux qui doivent être intensifiés dans l'ensemble des activités des réseaux.

# MODALITE D'EXECUTION DE L'EVALUATION

Pour l'Afrique Occidentale, l'équipe d'évaluation était composée comme suit :

1. M. Hector Mercer-Quarshie du Ghana, Chef d'équipe et membre du Conseil d'Administration du SAFGRAD.

2. Dr Sansan Da du Burkina Faso, membre du Conseil d'Administration.

3. Dr Michel Sedogo, Directeur Général du Centre National de la Recherche Scientifique et Technique (CNRST), Burkina Faso.

4. Dr Jojo Badu Forson de l'ICRISAT, Niamey, Niger

5. Dr Joseph Suh de l'IITA (Ibadan, Nigeria).

L'équipe a visité les pays suivants aux dates indiquées :

| | |
|---|---|
| Burkina Faso | 21 - 22 Mai 1990 |
| Mali | 23 - 25 Mai 1990 |
| Niger | 26 - 30 Mai 1990 |
| Nigeria | 30 Mai - 2 Juin 1990 |

Au cours de cette tournée, la mission a travaillé essentiellement en utilisant les termes de référence consignés sur le formulaire porté en Annexe 1 et qui se composaient d'une série de 19 questions. Chaque fois que cela a été possible, les questionnaires ont été remis aux interessés pour reflexion avant la rencontre. Pour une information plus exhaustive, la mission a également fait usage de documents fournis par les institutions des pays hôtes.

Dans chaque pays visité, des entretiens basés sur les questions se sont déroulés avec les personnes directement concernées par les réseaux (Directeur de la Recherche du SAFGRAD, Coordonnateurs des réseaux, Directeurs Généraux et Directeurs de la Recherche Agricole, Directeurs de Département, Chefs de Centre ou de Station et enfin chercheurs nationaux). Selon l'auditoire, certaines questions ont été éludées ou ont fait l'objet de plus longs débats. A Bamako, le responsable du programme régional ICRISAT et le Responsable du programme bilatéral ICRISAT/Mali ont également participé à l'enquête.

Au Centre Sahélien de Sadore (ICRISAT/Niamey); la réunion a été organisée avec le Directeur Général par intérim, le Chef du programme d'amélioration du mil et le Coordonnateur du tout récent réseau mil.

A Kano, le sélectionneur sorgho et le chef de l'équipe régionale ICRISAT ont apporté leur contribution à l'évaluation.

Enfin, à Ibadan, l'équipe a travaillé avec le Directeur Général Adjoint (Programmes internationaux), les Directeurs des programmes d'amélioration des céréales et des légumineuses à grains. Au total, plus d'une soixantaine de personnes dont près d'une quarantaine de chercheurs nationaux ont été contactées et ont activement pris part aux entretiens avec l'équipe d'évaluation.

Pour l'évaluation en Afrique Orientale l'équipe proposée était composée comme suit :

1. Mr Hector Mercer-Quarshie du Ghana, chef d'équipe et membre du Conseil d'Administration du SAFGRAD

2. Dr Ibrahima Babiker du Soudan, membre du Conseil d'Administration du SAFGRAD.

3. Dr Seme Debela d'Ethiopie, Directeur de l'Institut de Recherche Agricole, Ethiopie.

4. Représentant de l'ICRISAT

Cependant, en raison d'autres engagements durant la période d'évaluation, Dr Seme Debela s'est excusé et a été remplacé par M. John B.K Kavuma, un chercheur principal de l'Organisme Ougandais de recherche Agricole et Forestière. Dr Ibrahim Babiker n'a pas non plus été en mesure de se joindre à l'équipe au Kenya et en Ethiopie à cause de certaines difficultés d'obtention à temps des visas d'entrée dans ces deux pays. L'ICRISAT n'a malheureusement pas répondu à l'invitation qui lui a été envoyée de se faire représenter au sein de l'équipe.. Par conséquent seules deux personnes ont participé à l'évaluation dans tous les pays concernés.

L'équipe de deux membres a visité les pays suivants aux dates indiquées :

| | | |
|---|---|---|
| Kenya | : | 9 Juillet 1990, seul H. Mercer-Quarshie |
| Kenya | : | 10 -12 Juillet 1990, tous les deux membres de l'équipe |
| Ethiopie | : | 12 - 15 Juillet 1990, les deux membres de l'équipe |
| Soudan | : | 15 - 18 Juillet 1990, Dr I. Babiker a rejoint l'équipe. |

La procédure pour l'évaluation en Afrique Orientale était la même que celle adoptée pour l'Afrique Occidentale. Il s'agissait d'examiner les questions soulevées par les termes de référence et le formulaire joints en Annexe 1, avec les chercheurs et les administrateurs de la recherche participant aux activités des réseaux ainsi qu'avec les chercheurs internationaux intéressés. La mission a également fait grand usage de la documentation utile fournie par les institutions-hôtes pour parvenir aux conclusions du présent rapport.

Il est à regretter que l'évaluation de l'EARSAM n'ait pas fait intervenir un nombre suffisant de participants avec lesquels les

entretiens auraient pu porter sur les réalisations du réseau. Cette observation est particulièrement vraie dans le cas du Kenya et de l'Ethiopie. Au kenya, selon les informations reçues, trois partcipants actifs du réseau travaillant à la station de Katumani étaient partis Outre-mer pour des études. Par ailleurs, des incidents sont survenus le 9 Juillet qui ont empêché le chef de l'équipe d'évaluation arrivé plus tôt, d'effectuer les visites prévues. Tout d'abord, un retard a été accusé dans la délivrance d'un visa à l'aéroport d'Addis-Abeba à M. John B.K Kavuma qui avait été invité à se joindre à l'équipe d'évaluation après que Dr Seme Debela se soit excusé et qui de ce fait n'a pas eu suffisamment de temps pour obtenir ses documents de voyage. Deuxièmement, la plupart des chercheurs participaient, comme nous en avons été informés, à une réunion d'évaluation de programmes au moment de notre visite et de ce fait ne pouvaient s'entretenir avec nous. Cependant, il a été rassurant de constater que malgré ces difficultés les personnalités clés des activités du réseau dans ces pays ont pu être contactées. Une liste des personnes rencontrées se trouve jointe en Annexe 1.

Dans la mesure où différentes équipes ont effectué l'évaluation en Afrique Occidentale et Orientale, les observations et recommandations de cette évaluation sont presentées séparément pour les deux régions. Cependant, les conclusions de l'évaluation sont combinées.

## OBSERVATIONS DE L'EQUIPE D'EVALUATION EN AFRIQUE OCCIDENTALE

### 1. Evaluation des réseaux sur la base des résultats escomptés de SAFGRAD II.

Les commentaires recueillis par pays et groupes d'intérêt participant au fonctionnement des réseaux font ressortir les points suivants :

D'une manière générale, les réseaux réalisent les objectifs qui leur ont été assignés. Si par le passé le réseau sorgho présentait quelques problèmes d'harmonisation de fonctionnement de ses différents organes, il convient de reconnaître qu'à l'heure actuelle, tous les comités directeurs fonctionnent bien et à la satisfaction générale de tous les partenaires des réseaux. Le temps a également permis une vision plus régionale (que nationale) des problèmes à surmonter.

Les réseaux, en tant que support d'information des systèmes nationaux ont joué pleinement leur rôle et devraient, selon nombre de personnes se concentrer davantage sur le concept de réseaux de recherche plutôt que de réseaux s'occupant essentiellement d'essais variétaux.

Là où en plus des coordonnateurs de réseaux, il existait des

chefs de programmes régionaux de CIRA, des appréhensions ont été exprimées quant à l'éventualité de voir ces derniers jouer un rôle de coordination susceptible d'entrainer une certaine confusion dans le fonctionnement des réseaux surtout si les fonctions des différents responsables n'ont pas été correctement harmonisées.

De nombreux membres des comités des réseaux estiment que la durée des réunions devrait être prolongée pour permettre des discussions plus approfondies sur des préoccupations d'ordre scientifique plutôt qu'organisationnel. Certains ont également émis le voeu que la composition de ces comités réflète une certaine complémentarité disciplinaire en lieu et place de la prépondérance accordée actuellement à l'amélioration des plantes et que l'accent soit mis sur les activités qui permettraient aux instituts les moins avancés de rattraper leur retard. Les initiatives visant à renforcer les relations horizontales entre institutions nationales devraient dorénavant être encouragées.

2. Vulgarisation des variétés améliorées et des technologies y afférentes.

Il a fallu reconnaître que la vulgarisation des variétés, surtout auprès des paysans exige que de nombreux préalables soient remplis : temps nécessaire pour la diffusion effective de ces variétés, participation active des nombreuses structures et organisations intervenant dans les zones rurales, performance potentielle des variétés proposées etc... Cette question de vulgarisation semblait prématurée pour beaucoup des chercheurs interrogés.

A l'heure actuelle, les réseaux constituent le cadre approprié pour l'échange privilegié de germoplasme à tester ou à recommander et à utiliser dans les programmes d'émélioration variétale. Cependant, les activités des réseaux ont permis la prévulgarisation ou la vulgarisation de nouvelles variétés de niébé et de maïs dans certains pays. La production de semences améliorées semblait constituer un sérieux goulot d'étranglement pour cette vulgarisation, et le souhait a été émis par conséquent que les programmes nationaux s'attèlent à la résolution de ce problème. Le Bureau de Coordination du SAFGRAD de par sa position privilegiée pourrait également sensibiliser davantage les gouvernements et les pays membres sur la nécessité urgente de créer des services opérationnels de production de semences capables de jouer pleinement leur rôle de vulgarisation de variétés améliorées.

3. Ammélioration des capacités de recherche des SNRA

Les différents types de formation de courte durée qui visent à la spécialisation des chercheurs et des techniciens à l'utilisation des technologies nouvelles adaptées aux conditions limitées d'exploitation et à l'utilisation rationnelle des ressources disponibles ont été unanimement salués par les

participants qui pensaient que la durée de la formation devrait être un peu prolongée. Les techniciens pourraient ainsi bénéficier de 6 à 9 mois de formation en cours d'emploi si les financements étaient suffisants. L'accent devrait être particulièrement mis sur la formation sur place avec l'expertise provenant des institutions nationales (universités, instituts de recherche etc.) et des CIRA. A cet égard, le SAFGRAD et les CIRA pourraient aider ces institutions à reparer ou à acquérir le matériel scientifique nécessaire à l'accomplissement de cette mission.

Un effort supplémentaire devrait être consenti afin de rendre disponibles des bourses pour des études sanctionnées par un diplôme universitaire (DEA, Doctorat, M.Sc. et Ph.D). Les besoins des institutions sont énormes et l'amélioration des compétences scientifiques des institutions nationales les moins avancées implique un renforcément à long terme (augmentation quantitative et qualitative) des ressources humaines disponibles.

Malgré les difficultés soulevées pour l'homogéneité du niveau académique des postulants et la langue de travail, l'atelier niébé de 1988 et surtout la formation dispensée par le réseau maïs ont souvent été cités comme des exemples remarquables ayant permis aux participants d'apporter des contributions positives une fois de retour dans leurs pays d'origine.

De l'aveu des participants, la formation en cours d'emploi, les séminaires et les ateliers organisés par la plupart des réseaux ont énormément contribué à l'amélioration de leurs capacités de recherche.

Les tournées d'inspection ont donné aux participants l'occasion de découvrir de nouveaux matériels et de débattre de nouveaux problèmes. Pour des raisons d'éfficacité, il a été recommandé que seuls deux pays soient visités à chaque tournée, et que les pays visités changent d'une année à l'autre.

Les communications présentées aux différents ateliers ont été considérées comme bénéfiques aux participants. Cependant le mode actuel de sélection des communications est jugé comme étant uniquement favorable aux chercheurs expérimentés. L'équipe d'évaluation suggère que les articles soient envoyés sans mention des noms des auteurs à un comité de sélection et que les articles à auteurs multiples comportant des approches multidisciplinaires soient encouragés pour éviter la discrimination à l'égard des articles des jeunes chercheurs.

4. Promotion du leadership des SNRA dans le domaine de la recherche et de la gestion des réseaux.

Sous la direction de leurs présidents respectifs, les membres des comités directeurs, conscients de leur responsabilité régionale participent activement aux délibérations qui ont trait à des

préoccupations scientifiques, étant donné que les questions organisationnelles ont maintenant été reglées.

Les réseaux ont sans conteste eu un effet bénéfique sur le leadership des SNRA. Nombre de SNRA ont acquis l'expérience et les connaissances qui leur ont permis d'identifier les contraintes qui se posent à eux et de proposer des solutions appropriées. A l'heure actuelle, certains SNRA sont en mesure de fournir à d'autres du germoplasme ou autres matériels provenant de leurs travaux de recherche. Beaucoup de SNRA publient des rapports sur les projets spéciaux qu'ils mènent dans le cadre des réseaux et assurent des services conseils à d'autres SNRA. Cette dynamique inter-SNRA de solidarité scientifique initiée au sein des réseaux sous la direction des présidents des comités directeurs et des coordonnateurs de réseau, si elle est renforcée au fil des ans, améliorera davantage les capacités des SNRA et conduira à une meilleure organisation des centres avancés qui joueront pleinement leurs rôles.

## 5. Liens actuels entre les entités des réseaux

Les entités concernées sont les SNRA, les CIRA, le BCS et les comités directeurs des réseaux respectifs.

Il est à mentionner que certains liens ont toujours existé entre les SNRA et les CIRA. La nature de ces relations a grandement varié suivant les institutions et les objectifs envisagés.

Certains liens ont été tissés sur une base bilatérale entre les CIRA et les pays, d'autres sur base d'engagement entre un coordonnateur de réseau et les SNRA et d'autres encore entre chercheurs CIRA et chercheurs SNRA. Les visites, séminaires, ateliers, tournées d'inspection et réunions des comités directeurs ont souvent été à l'origine de ces liens.

L'équipe a noté que des échanges de point de vue ont eu lieu entre le Coordinateur International du SAFGRAD et les responsables des différents CIRA au cours de visites effectuées à leurs sièges respectifs. l'équipe tient à saluer l'offort du Coordinateur du SAFGRAD et des CIRA mais aimerait voir ces liens se renforcer et ceci peut être sous une forme plus institutionalisée de rencontres entre le Coordinateur du SAFGRAD et les CIRA.

Le rôle du BCS n'a pas été totalement compris par certains SNRA. Alors que certains SNRA se félicitaient de recevoir la visite du Coordinateur du SAFGRAD, d'autres par contre indiquaient que leur seul contact se faisait par les coordonnateurs de réseau et ignoraient le rôle joué par le BCS. Fait surprenant, même ceux qui disaient ignorer le rôle du BCS appréciaient la participation active du Directeur de la recherche aux ateliers et aux réunions des comités directeurs. Il semblait évident qu'un certain nombre de chercheurs ne considéraient pas que le Directeur de la Recherche

faisait partie du BCS, ce qui signifierait qu'il existe un manque d'information auquel il faut rémédier. Un point pertinent soulevé est de savoir quelles doivent être la fréquence des visites du BCS et du Coordinateur International ainsi que leur collaboration avec les chercheurs des SNRA. L'équipe d'évaluation estime que l'essentiel est que les activités des réseaux soient effectives et efficientes. Pour cela il n'est sans doute pas forcément nécessaire que le Coordinateur International du SAFGRAD rende visite aux SNRA. Cependant il importe de trouver un moyen de clarifier aux chercheurs des SNRA le rôle des différents responsables du BCS et ceci peut se faire à travers le Bulletin d'Information du SAFGRAD.

Les relations entre les SNRA et l'IITA sont bonnes, principalement grâce aux coordonnateurs des réseaux maïs et niébé qui ont inlassablement travaillé pour améliorer les relations par un relais de l'information des SNRA à l'IITA et vice versa. Le programme ICRISAT a également cherché à établir des liens étroits avec les SNRA mais il semble qu'il n'ait pas connu autant de succès que l'IITA probablement parce que pendant longtemps il n'y avait pas de Coordonnateur à plein temps. Le Coordonnateur récemment nommé qui dit consacrér 90 pour cent de son temps à un travail de coordination a des chances de réussir dans ses efforts tendant à tisser des liens étroits entre ICRISAT et les SNRA compte tenu du bon départ.

La mission a aussi noté que les réseaux constituent un cadre idéal pour un échange d'idées et d'informations entre les SNRA qui par le passé travaillaient en vase clos et ignoraient tout ce qui se faisait dans les pays voisins. Un pas serait encore fait pour rapprocher les SNRA si le SAFGRAD pouvait faciliter les liens directs entre les SNRA par un système d'échange de chercheurs nationaux et de congés sabbatiques dans des institutions de pays voisins.

### 6. Influence des réseaux sur les programmes de recherche des SNRA et des CIRA

Les réseaux, en tant qu'instruments facilitant l'échange d'informations et de matériels ont vu le jour en 1987, époque à laquelle la plupart des SNRA forts avaient arrêté leurs objectifs et les programmes de recherche actuellement menés. Il est donc aisé de comprendre pourquoi les réseaux n'ont pas eu beaucoup d'influence sur les programmes de recherche des SNRA forts. Cela ne veut pas dire qu'il n'ya pas eu d'ajustement dans leurs programmes dans la mesure où du matériel et des fonds ont été fournis par le SAFGRAD et que des changements politiques et économiques ont eu un impact sur les programmes. Par contre, les SNRA à faibles ressources scientifiques et financières dont les programmes n'avaient pas été initiés ou bien définis à l'époque de la création des réseaux ont été largement tributaires des réseaux pour la définition de leurs programmes de recherche.

Il est esperé que les SNRA, à travers les comités directeurs des réseaux qui donnent priorité aux contraintes sur lesquelles l'accent de recherche doit être mis, influenceront les CIRA au fur et à mesure que les coordonnateurs de par leur position stratégique fourniront des informations aux deux systèmes. Ce mécanisme semble avoir bien fonctionné dans le cas des réseaux maïs et niébé. Cependant certains SNRA estiment que par le passé, l'ICRISAT n'a pas véritablement pris en compte leurs problèmes prioritaires dans ses programmes de recherche. Il est à espérer que le nouveau coordonnateur du réseau sorgho entretiendra plus de relations avec les SNRA pour que cette insuffisance puisse être corrigée. Afin de promouvoir un dialogue effectif entre les comités directeurs et les CIRA pour aboutir à une concordance de vue au sujet des programmes de recherche des CIRA, il est suggéré que les chefs de programme des CIRA soient également invités aux réunions des comités directeurs appropriés.

## 7. Transfert de l'administration des réseaux aux SNRA

L'équipe d'évaluation a eu connaissance des arguments pour et contre la nomination de coordonnateurs provenant des SNRA.

Au nombre des arguments contre la nomination de coordonnateurs en provenance des SNRA figuraient :

1. L'insuffisance de personnel qualifié au sein des SNRA et l'éventuel effrondement des SNRA suite à la perte de chercheurs au profit de postes de coordonnateurs de réseaux.

2. La confiance plus grande que les bailleurs de fonds ont vis-à-vis des CIRA et l'appréhension de la perte du soutien des donateurs au cas où les SNRA viendraient à prendre en charge l'administration des réseaux.

Après avoir examiné cette question dans les détails avec les SNRA, l'équipe d'évaluation est convaincue que certains SNRA disposent de chercheurs compétents en nombre suffisant, dont la nomination comme coordonnateurs fera honneur aux réseaux sans pour autant léser les SNRA dont ils proviennent. Pour le second argument, il faut simplement noter qu'au fil des ans, le BCS a géré ses affaires de telles sorte qu'il a reçu les éloges des différentes équipes d'évaluation externe, ce qui est de nature à mettre en confiance les donateurs.

Certains des arguments avancés en faveur du transfert de la gestion des réseaux aux SNRA étaient :

1. Le recrutement de coordonnateurs en provenance de SNRA garantira mieux la continuité de performance étant donné qu'il est peu problable que le soutien des CIRA aux postes de coordonnateur soit permanent.

2. Le recrutement de coordonnateurs en provenance des SNRA non seulement renforcera la confiance apparente des SNRA en leur aptitude à administrer les réseaux mais permettra également d'atteindre l'objectif assigné au SAFGRAD.

3. Les ressources des SNRA peuvent être valorisées surtout si les coordonnateurs sont basés dans les institutions des SNRA.

4. Les rapports entre les SNRA et les coordonnateurs seront renforcés étant donné que ces derniers proviennent des des SNRA.

La majorité écrasante des SNRA et certains représentants des CIRA pensent que la gestion des réseaux devrait être dès à présent transférée aux SNRA. Cependant il est de toute nécessité que les conditions suivantes soient remplies pour que ce transfert puisse réussir :

1. Le recrutement des coordonnateurs en provenance des SNRA devrait se faire sur la base des standards internationaux (qualifications, experience, remunération, etc).

2. Le coordonnateur devrait être mis en poste dans un Centre avancé ou dans un CIRA qui lui apporterait son soutien.

3. Le coordonnateur ne devrait dans aucun cas être en poste dans son propre pays.

4. Le coordonnateur devrait être bilingue ou des mesures devraient être prises pour qu'il le devienne.

5. L'environnement scientifique et de gestion dans une localité donnée du SNRA doit être favorable aux activités du réseau.

6. Les gouvernements nationaux devraient être encouragés à contribuer financièrement et matériellement au fonctionnement des réseaux.

7. Pour assurer la continuité des liens entre les CIRA et les coordonnateurs de réseau ainsi que la circulation rapide des innovations technologiques et compte tenu du grand nombre de pays et de problèmes à prendre en consi-

dération, il est recommandé que les CIRA désignent des coordonnateurs homologues de réseau qui viendraient en appui aux coordonnateurs de réseau des SNRA. Il est espéré que cette recommandation ne sera pas mal interprétée comme étant un moyen pour les CIRA de continuer à contrôler les réseaux. Elle vise seulement à aider le Coordonnateur SNRA à élargir et à intensifier sa couverture des problèmes appelant une solution.

# COMPTE RENDU DE L'EVALUATION EN AFRIQUE ORIENTALE

## 1. Résultats Escomptés de SAFGRAD II

Les SNRA manifestent généralement leur enthousiasme et leur grand soutien au réseau EARSAM qui a réussi à briser les barrières entravant les échanges scientifiques entre les pays. Sous la direction de son président, le comité directeur a suffisamment joué un rôle primordial dans l'identification des problèmes au niveau régional. L'orientation régionale des participants a été accentuée par les tournées d'inspection et les ateliers qui ont révelé les capacités scientifiques existant dans les différents pays.

Les SNRA apprécient beaucoup les stages de formation, les ateliers, les séminaires, les symposiums et les tournées d'inspection qui contribuent tous à améliorer les compétences techniques et scientifiques dans la région. Cependant, ils souhaitent que la durée des stages de formation soit prolongée, que soit crée un Centre Régional de Formation et, que se poursuivent les tournées d'inspection auxquelles participent les membres du comité directeur et autres personnes. Alors que la recherche coopérative sur divers thèmes contribue à la promotion de la gestion et des capacités de recherche des SNRA, l'une des principales activités qu'il reste à renforcer sérieusement est la formation post-universitaire de longue durée dans laquelle le rythme de developpement de la recherche soutenue restera lent.

La région possède certains des instituts les mieux dotés pour le developpement du germoplasme. Alors que tous les SNRA se félicitaient de l'échange et de l'évaluation de germoplasme qui ont permis d'obtenir des variétés se trouvant à différents stades de vulgarisation les SNRA générateurs de technologies souhaiteraient que l'échange soit adapté aux besoins des différents pays étant donné que certains d'entre eux ont la capacité d'entretenir de grandes pépinières.

Jusqu'ici, le mil n'a pas fait l'objet d'une attention appropriée. Certains SNRA se sont montrés préoccupés par cette situation et souhaitent que des ressources plus importantes soient consacrées à cette culture.

Un rôle majeur du BCS dans le cadre de SAFGRAD II consiste à

promouvoir le developpement effectif des réseaux en apportant un soutien administratif aux coordonnateurs de réseau, en recherchant des fonds pour les activités des réseaux et en sensibilisant les gouvernements et les CIRA aux préoccupations des SNRA. Dans tous ces domaines, les SNRA apprécient beaucoup le succès du BCS même s'ils demandent plus d'informations sur les fonctions spécifiques du BCS et une amélioration générale de la diffusion de l'information auprès des chercheurs des SNRA.

L'ICRISAT a remarquablement contribué au developpement du réseau en matière de developpement des ressources humaines, de fourniture de semences et de littérature, d'apport de fonds, de transport et de services conseils. Cependant, les SNRA estiment que l'ICRISAT peut et doit faire plus. Ils demandent également une concertation plus intense avec l'ICRISAT pour la détermination des priorités de recherche.

2. Vulgarisation des Variétés Améliorées et des Technologies Afférentes.

L'échange et l'évaluation du germoplasme ont constitué d'importantes activités du réseau, activités qui ont été hautement appréciées non seulement à cause de leur impact technique mais aussi à cause des voies qu'elles ont ouvertes pour la promotion des échanges bilatéraux même en dehors du réseau.

Il a été observé qu'au Kenya, l'évaluation du germoplasme avait abouti à la vulgarisation auprès des paysans d'un cultivar de sorgho, IS 76 et d'une autre sélection locale dite résistante au charbon long. Trois autres cultivars sont au stade de prévulgarisation au Kenya selon le rapport de la réunion du comité directeur de l'EARSAM tenue en Octobre 1989. Les SNRA forts d'Ethiopie et du Soudan ont aussi identifié du germoplasme très utile qui est présentement inclus dans le programme de sélection. Le Soudan par exemple a identifié quatre cultivars qui ont un bon niveau de résistance à la sécheresse. Un fait très important est que différents SNRA ont identifié certains pays comme étant des sources d'excellent germoplasme et accordent par conséquent une plus grande importance aux matériels provenant de ces sources.

Le réseau a réussi à renforcer les activités de recherche, particulièrement dans les SNRA forts. Il était donc parfois difficile de déterminer sa contribution par rapport à ce qui existait auparavant. La situation se complique davantage avec l'existence d'un certain nombre d'activités collaboratives complémentaires dans un pays comme le Soudan où l'INTSORMIL, la LIGUE ARABE/PNUD et l'EARSAM soutiennent tous la recherche sur le sorgho. A cet égard, il convient de mentionner qu'en Ethiopie, deux et trois cultivars sont cités dans le rapport de la réunion du comité directeur tenue en Octobre 1989 comme étant respectivement au stade de vulgarisation et de prévulgarisation tandis qu'au Soudan deux cultivars seraient au stade de prévulgarisation

Cependant, aucun de ces pays n'attribue à l'EARSAM une contribution quelconque à cette réalisation.

En ce qui concerne le developpement de technologie, la mise au point d'une technique de criblage pour le charbon long réussie par le Kenya grâce à la recherche coopérative avec l'EARSAM est une remarquable réalisation. Il s'avère nécessaire de faire connaître au public cette technique de criblage pour que d'autres chercheurs apprennent à procéder au criblage pour la résistance contre cette grave maladie. En Ethiopie, des technologies appropriées et du germoplasme ayant un bon niveau de résistance au striga ont été mis au point. Il est intéressant de constater que des chercheurs d'Afrique Occidentale ont demandé à obtenir ce germoplasme pour évaluation. Au Soudan, une approche intègrée pour la lutte contre le striga a été developpée bien que ce soit sur financement CRDI. Cette approche consiste à utiliser des cultivars resistants et une culture piège et a appliquer de l'urée et des herbicides. Il est suggeré que bien que cette technologie ait été mise au point le parrainage du CRDI l'EARSAM diffuse l'information y afférente auprès des SNRA en vue d'écarter la menace du striga.

Il est à regretter que la recherche sur le petit mil semble être à un faible niveau. D'après les informations qui nous ont été données, cette culture est très importante en Tanzanie, au Soudan, au Kenya et en Ouganda. La recherche sur cette culture mériterait d'être accentuée. Elle pourrait débuter par l'échange de germoplasme sur la base de l'expérience acquise par l'ICRISAT en Afrique Occidentale et en Inde ainsi que dans d'autres pays.

Nous avons été informés que certaines activités de recherche sur le finger millet avaient été initiées. Bien qu'aucune statistique ne fût disponible, il semblait que l'Ouganda était le principal producteur. Il était difficile de juger à quel point l'accent devait être mis sur cette culture dans un programme régional tel que l'EARSAM étant donné que seul un pays semble être le consommateur important.

### 3. Amélioration des Compétences de Recherche des SNRA

Dans le cadre du SAFGRAD les compétences de recherche sont améliorées par la formation, la recherche collaborative, les ateliers, les symposiums et les tournées d'inspection. Il convient de mentionner que les capacités de recherche du Soudan et de l'Ethiopie étaient tout à fait appréciables même avant le début des activités de l'EARSAM. Cependant, l'impression était qu'il y avait eu une amélioration des compétences de recherche des SNRA y compris ceux du Soudan et de l'Ethiopie en raison des activités de l'EARSAM même s'il existe encore beaucoup de possibilités d'amélioration.

La formation en cours d'emploi durant généralement deux semaines a été organisée sur des thèmes spécifiques d'intérêt régional. S'il était reconnu que les stagiaires revenaient avec de

meilleures compétences et une plus grande motivation, la durée des stages semblait cependant insuffisante pour une formation approfondie. Naturellement, il a été souligné que les candidats à une formation de durée moyenne pouvaient être envoyés à l'ICRISAT, en Inde. Il a été suggeré qu'une attention particulière soit cependant accordée à la création d'un centre régional de formation où pourraient être envoyés les candidats réquérant une formation spécialisée. La prolongation de la durée de la formation dans la région coûterait problablement moins que l'envoi direct des candidats en Inde.

L'amélioration des compétences de recherche passe toujours par la formation au niveau post-universitaire. C'est là où réside la plus grande carence et où une intervention urgente peut s'avérer la plus rentable. Bien que la priorité doive être accordée aux SNRA faibles dans ce domaine, il semble que même les SNRA avancés comme celui du Soudan ne doivent pas être totalement oubliés. Ils sont dépossédés de leur personnel compétent par les pays qui peuvent se permettre d'offrir des rémunérations plus élevées. les SNRA sont invités à mettre plus l'accent sur la formation post-universitaire dans leurs relations bilatérales avec les donateurs. Cependant le SAFGRAD pourrait également faire oeuvre utile en équipant certaines grandes universités de la région pour leur permettre d'entreprendre la formation post-universitaire.

L'atelier biennal s'est développé de telle sorte qu'à présent seules les meilleures communications ont la chance d'être présentées. Le souci a été exprimé de voir accorder lors des ateliers la priorité aux communications provenant de la recherche collaborative. Ce choix reviendrait semble-t-il à créer un avantage pour les chercheurs des projets de recherche coopérative au préjudice des autres. Il est suggeré que le système de sélection visant à ne retenir pour présentation que les meilleures communications soit maintenu. La présentation de communications par les experts de renommée mondiale invités donne au réseau un autre enseignement et ajoute à la dimension de la motivation et devrait être encouragée. Il est suggeré qu'un nombre beaucoup plus important de participants y compris ceux dont les communications auraient été rejetées soient invités à l'atelier.

La recherche collaborative sur le striga, l'ergot, les charbons, l'anthracnose, le chilo, la sécheresse et la caractérisation des zones agro-écologiques de la région est en cours. Ces activités commencent à être le terrain d'essai pour le developpement des capacités et compétences scientifiques.

Au kenya, des méthodes de criblage pour le charbon long ont été mises au point. En Ethiopie et au Soudan, des méthodes de lutte contre le striga du sorgho ont été developpées, tout comme des méthodes de criblage pour la résistance à la sécheresse au Soudan. Tout ceci traduit le haut niveau de compétence existant actuellement dans la région.

Une faible priorité à été accordée par le SNRA d'Ethiopie et le Coordonnateur du réseau aux tournées d'inspection. Ceux-ci estiment que les fonds investis dans cette activité pourraient être mieux utilisés pour d'autres programmes. Au Soudan, l'avis était que le contact et les échanges personnels constituaient la clé du succès du réseau et que les tournées d'inspection favorisaient ces échanges personnels. En outre, compte tenu du relèvement du niveau des présentations aux ateliers, les tournées d'inspection peuvent s'avérer être la seule chance pour les SNRA faibles de montrer ce qu'ils font ou ce qu'ils ont à offrir. Ces tournées doivent donc être encouragées sous forme d'activité séparée à laquelle participerait un plus grand nombre.

4. Promotion du Leadership des SNRA dans le Domaine de la Recherche et de la Direction des Réseaux

L'idée d'un comité directeur composé de chercheurs actifs des SNRA qui conçoivent des programmes régionaux à exécuter est très bonne. Alors qu'au début le comité directeur comprenait des chercheurs non expérimentés tel n'est pas le cas des membres actuels du comité. Le comité est maintenant composé de chercheurs expérimentés. Sous leur direction, le concept de SNRA adaptateurs de technologies a été accepté en même temps que l'attribution de 80% des ressources aux SNRA générateurs de technologies et 20% aux SNRA Adaptateurs de technologies. Les membres semblent plus engagés à travailler pour la région et assument sérieusement leurs responsabilités. La compétence manifestée dans le cadre de la recherche collaborative comme indiqué ci-dessus, la participation à l'élaboration du plan stratégique du SAFGRAD, l'ardeur avec laquelle les experts des SNRA contribuent à assurer les stages de formation sont toutes des manifestations du rôle de leader des SNRA dans la direction du réseau. Cependant, le temps est venu pour l'EARSAM d'utiliser encore plus les chercheurs hautement qualifiés et expérimentés des SNRA générateurs de technologies pour aider les SNRA adaptateurs de technologies à travers des visites, des conseils et des stages de formation en cours d'emploi.

5. Liens Actuels entre les Entités des Réseaux

Nous avons été informés que le programme ICRISAT d'Afrique Orientale était dirigé par le Siège d'Hyderabad. Les relations entre le BCS et l'ICRISAT semblent être cordiales mais nous n'avons pas pu déterminer l'intensité des contacts entre le BCS et le bureau d'Hyderabad. Compte tenu des innovations qui seront probablement introduites au sein de l'ICRISAT en Afrique Orientale - par exemple nous avons été informés qu'il était envisagé de créer un centre régional - il serait nécéssaire de mettre sur pied un cadre qui regrouperait les deux parties au moins une fois par an. Une telle réunion pourrait examiner les préoccupations de l'une et l'autre parties.

Le bureau de l'ICRISAT à Nairobi entretient de bonnes

relations avec les SNRA par suite du travail inlassable du Coordonnateur du réseau et des chercheurs de l'ICRISAT travaillant avec lui. L'ICRISAT fournit de nombreux services aux SNRA, parfois sous l'égide du SAFGRAD et parfois grâce aux ressources propres de l'ICRISAT. Il était difficile pour les bénéficiaires de dire quelle était la source de l'assistance et peut-être que cette question n'avait aucune importance pour eux. Cependant, l'image et la perception du SAFGRAD peuvent être faussées dans de tels cas. IL importe par conséquent que les bénéficiaires soient clairement informés de la source de l'assistance. Il a été dit que le Coordonnateur du réseau devrait consacrer 100 pour cent de son temps au réseau faute de quoi le réseau en souffrirait. Dans le même sens il a été mentionné que le Coordonnateur devait se déplacer plus souvent dans la région pour aider à résoudre les problèmes.

Les services fournis par l'EARSAM/ICRISAT comprennent l'octroi de semences, la formation de longue et de courte durée, les services conseils, l'apport de matériels de référence, d'équipement et de soutien financier. Alors que l'assistance accordée aux SNRA tels que celui du Kenya était considerée comme excellente, certains SNRA comme celui de l'Ethiopie se plaignaient de l'insuffisance de cette assistance. En fait le SNRA d'Ethiopie se plaignait de recevoir moins de soutien de l'ICRISAT que d'organisations comme le CIAT et le CIP. Auparavant, l'ICRISAT exécutait des programmes spéciaux avec le Soudan et l'Ethiopie. Il se peut que l'assistance de l'ICRISAT à ces SNRA ait maintenant été répartie sur un plus grand nombre de pays de l'EARSAM, d'où l'insuffisance mentionnée par des SNRA comme celui de l'Ethiopie.

L'équipe d'évaluation a observé que pendant que certains SNRA félicitaient le BCS pour son assistance discrète aux activités du réseau en sachant que le BCS ne pouvait jouer un rôle direct, d'autres SNRA avaient très peu d'informations sur le rôle du BCS. Ceux qui félicitaient le BCS liaient le succès du réseau à l'encouragement discret qu'il offrait aux coordonnateurs du réseau pour la promotion des différentes activités améliorant le réseau ainsi qu'aux efforts du BCS tendant à convaincre les donateurs de parrainer le réseau. Cependant, même ce groupe pensait que le BCS pouvait s'efforcer davantage pour rechercher un soutien financier du Japon, du PNUD, de l'ODA et aussi des gouvernements africains afin de satisfaire les exigences croissantes du réseau.

Pour améliorer l'image du BCS surtout vis-à-vis de ceux qui ont peu d'informations sur le BCS, il est suggeré que le Bulletin d'information du SAFGRAD fasse le point des activités du BCS.

### 6. Influence du réseau sur les programmes de Recherche des SNRA et de l'ICRISAT

Le réseau EARSAM a vu le jour en 1986 à une époque où la plupart des SNRA avaient déjà identifié leurs contraintes, arrêté

leurs objectifs et établi les procédures de la recherche actuellement menée. Ceci ne revient pas à dire que des changements d'axe n'ont pas été apportés au fur et à mesure que le SAFGRAD a fourni des matériels, des fonds et des conseils et que les SNRA eux-mêmes en sont venus à se pencher sur les problèmes communs à la région.

Les chercheurs auxquels la question a été posée ont convenu que quelle que soit leur influence sur le programme de recherche de l'ICRISAT cette influence a été plutôt indirecte. A travers les discussions autour des priorités de recherche lors des réunions du comité directeur, dans les discussions informelles avec les chercheurs de l'ICRISAT, particulièrement ceux qui travaillent dans les stations des SNRA de la région et à travers les activités de recherche collaborative avec l'ICRISAT, certaines de leurs idées sont transmises aux chercheurs de l'ICRISAT. Cependant l'on peut être perplexe et préoccupé de constater que jusqu'ici l'ICRISAT n'a pas consacré de ressources substantielles pour résoudre les questions plutôt menaçantes du striga et de la sécheresse. Il est également surprenant, surtout pour le Soudan, que l'ICRISAT ait continué à négliger la recherche sur la qualité de grain souhaitée dans la région. Il est suggeré que ces importantes préoccupations soient portées à la connaissance de l'ICRISAT pour solution.

7. Transfert de la Direction du Réseau aux SNRA

Les SNRA de l'EARSAM ont estimé que la question du transfert de la direction du réseau aux SNRA devait être abordée avec circonspection. Selon eux, c'était la compétence de la personne occupant le poste de Coordonnateur qui importait plus et non l'organisation à laquelle elle appartenait. Pour eux, l'existence d'un comité directeur fort ayant mandat pour orienter les activités du réseau et l'éxécution effective des programmes convenus par le Coordonnateur étaient les clés du succès du réseau. Les SNRA voyaient un avantage positif à maintenir un Coordonnateur nommé par l'ICRISAT qui faciliterait le soutien du CIRA. Il était aussi estimé que l'excellente image de l'ICRISAT et par conséquent son plus grand pouvoir de négociation pourraient faciliter l'accès aux fonds des donateurs sans lequels le réseau ne pourrait fonctionner. Cependant, les SNRA voyaient la nécessité d'un changement des références de la personne occupant le poste de coordonnateur et demandaient qu'un africian soit nommé à ce poste. Ils pensaient que la nomination d'un africian créerait la confiance chez les chercheurs participants et garantirait que le Coordonnateur connaît bien les problèmes et l'environnement dans lequel il travaille.

Le Coordonnateur en poste était cependant de l'avis que le coordonnateur du réseau devait être un employé du SAFGRAD et estimait qu'il existait d'excellents candidats qui pourraient occuper le poste.

Il est à rappeler que les SNRA d'Afrique Occidentale avaient

demandé le transfert de la direction du réseau au BCS. En ce qui concerne la raison sous-tendant la différence d'opinion entre les SNRA de l'EARSAM et les SNRA Ouest Africains nous ne pouvons qu'hasarder une hypothèse. Cette hypothèse est que le bureau du SAFGRAD est très proche des SNRA Ouest Afriains qui reçoivent la plupart de leurs services du BCS tandis que les SNRA Est Africains comptent pour ce faire presque entièrement sur un coordonnateur nommé par l'ICRISAT. L'on comprend donc que les SNRA Ouest Africains aient confiance en la capacité du BCS et les SNRA Est Africains ne souhaitent pas hâtivement rompre des relations qui leur ont si bien servi.

# CONCLUSIONS

Toutes les informations dont dispose l'équipe d'avaluation font ressortir que les réseaux maïs, sorgho, et niébé d'Afrique Occidentale et le réseau sorgho et mil d'Afrique Orientale donnent une satisfaction totale après la nomination à plein temps de tous les coordonnateurs. Le mérite en revient aux différents partenaires (BCS, Coordonnateurs de réseau, CD, SNRA, CIRA) qui oeuvrent inlassablement à l'harmonisation des structures mises en place.

Cependant, le succès des réseaux pourrait être plus grand si la composition des comités directeurs était plus interdisciplinaire pour éviter d'instaurer exclusivement des réseaux d'essais variétaux au détriment des aspects agronomiques qui constituent actuellement le point d'achoppement à la production agricole. En Afrique Orientale, il est également necéssaire de renforcer les activités de recherche sur le mil et en outre d'inclure le pois d'angole et la recherche sur l'utilisation du sorgho pour renforcer l'EARSAM.

Malgré les efforts louables accomplis ces dernières années, la formation et l'information méritent encore une attention particulière.

Les formations en cours d'emploi, les séminaires, les ateliers et les tournées d'inspection ont été bénéfiques aux participants. La formation de courte durée doit cependant être prolongée et améliorée. En Afrique Orientale, un centre régional de formation devrait être établi pour créer l'atmosphère qui convient à l'organisation de sessions de formation. En Afrique occidentale, il existe déjà des facilités de formation à l'IITA, Ibadan (Nigeria) et au Centre sahelien ICRISAT de Niamey. La formation de longue durée, de préférence dans des établissements de la région en vue de l'obtention de diplômes post-universitaires (M.Sc., Ph.D, DEA, Doctorat) doit s'inscrire parmi les priorités du SAFGRAD et de ses pays-membres car elle constitue actuellement la contrainte majeure à l'amélioration de la capacité de recherche des SNRA.

La diffusion de l'information scientifique et technique à

connu un bond qualitatif indéniable mais doit s'étendre pour couvrir toutes les structures des SNRA. L'équipe d'évaluation félicite le SAFGRAD pour la publication de ses travaux de symposiums et d'ateliers et l'encourage à poursuivre ses efforts. Elle a noté que les chercheurs nationaux ne sont pas bien informés du rôle du BCS, de ses initiatives et de son bilan. L'utilisation du bulletin d'information et l'organisation de visites fréquentes dans les SNRA devraient permettre au BCS de se faire mieux connaître. En Afrique Orientale, la nomination d'un agent de liaison devrait également améliorer la présence et l'image du BCS.

L'interaction entre les CIRA et les SNRA à travers les réseaux est devenue effective grâce à la présence des coordonnateurs en provenance de ces CIRA. Elle pourrait être améliorée par l'institutionalisation d'un système selon lequel les chefs de programme en plus des coordonnateurs de réseau seraient invités aux réunions des comités directeurs tandis qu'en retour les membres de ces comités participeraient aux sessions de planification des CIRA.

les relations horizontales entre les SNRA sont bonnes et le SAFGRAD peut encore les améliorer en soutenant l'organisation d'ateliers conjoints des différents réseaux et de conférences régionales traitant de questions pertinentes ainsi que de visites de chercheurs des SNRA d'un pays à un autre.

Les SNRA d'Afrique occidentale souhaitent ardemment que le BCS nomme en leur sein les coordonnateurs de réseau, tandis que les SNRA de l'EARSAM tiennent à ce que le coordonnateur de l'EARSAM reste un employé de l'ICRISAT, tout en manifestant une grande préférence pour une personne connaissant bien les problèmes et l'environnement dans lequel elle travaille.

---

# RECOMMANDATIONS

# RECOMMANDATIONS SUR LES RESEAUX OUEST AFRICAINS

1. Le renforcément des capacités scientifiques des institutions nationales est une condition préalable pour leur efficacité. A cet égard, l'équipe recommande :

. Que la formation académique de longue durée soit assurée, de préference dans des institutions de formation (université, instituts de recherche etc...) de la région.

. Que des moyens matériels et financiers suffisants soient accordés aux SNRA pour leur permettre de remplir leur mission.

. Que des stages de formation en traitement de données et en utilisation de micro-ordinateurs soient organisés à l'intention des chercheurs.

. Que suivant leurs besoins, les systèmes nationaux de recherche soient dotés d'un minimum d'équipement de travail notamment de micro-ordinateurs.

2. Pour que les instituts internationaux et les systèmes nationaux de recherche collaborent effectivement pour la définition et l'éxécution des programmes prioritaires de recherche, l'équipe recommande :

. Que les instituts internationaux participent aux réunions des comités directeurs concernés.

. Que le SAFGRAD soit invité par ces instituts pour l'évaluation et la définition de leurs programmes.

3. Pour une meilleure diffusion de l'information, il est demandé au SAFGRAD :

. D'envoyer le bulletin d'information et autres publications du SAFGRAD individuellement aux participants des réseaux.

. D'envoyer systématiquement une copie de ses publications à chaque bibliothèque de recherche agricole de ses pays membres.

. De créer et de diffusèr une revue agricole.

4. Pour une plus grande intégration des activités de recherche, l'équipe recommande que dorénavant l'accent soit particulièrement mis sur les approches agronomiques

et surtout interdisciplinaires susceptibles de valoriser davantage les réalisations actuelles.

5. La diffusion de germoplasme utile est indispensable pour les programmes d'amélioration variétale ou pour les essais aboutissant à la vulgarisation de matériels améliorés. Par conséquent, l'équipe recommande que le SAFGRAD prenne avec les pays membres des réseaux, des dispositions appropriées pour atténuer toutes contraintes administratives et financières entravant l'échange régulier de semences.

## RECOMMANDATIONS SUR L'EARSAM

De l'avis de l'équipe d'évaluation, les recommandations suivantes méritent d'être sérieusement prises en considération pour l'amélioration du réseau.

1. Afin de renforcer les capacités scientifiques et techniques des SNRA, l'équipe recommande :

. Que la formation post-universitaire soit accentuée dans certaines disciplines, de manière à assurer le leadership et la continuité des activités de recherche. A cet égard, le SAFGRAD devrait envisager de renforcer des universités identifiées dans la région, en fournissant de l'équipement pour leurs programmes post-universitaires.

. Qu'un Centre Régional Est-Africain de Formation soit créé. Le BCS est instamment prié de rechercher un financement pour ce faire. En attendant, l'EARSAM devrait profiter des facilités et des compétences existant dans des pays tels que le Soudan pour former le personnel.

. Que les communications présentées aux ateliers soient choisies sur une base compétitive. Un plus grand nombre de chercheurs de pays participants devraient être invités afin d'accroître les échanges et le brassage fécond d'idées au cours des ateliers.

. Que l'accent soit mis sur les tournées d'inspection et que celles-ci soient organisées en marge des réunions des comités directeurs, afin de permettre les échanges avec les SNRA plus faibles.

. Qu'un mécanisme d'incitation visant à retenir les chercheurs productifs et créatifs soit institué au sein des programmes SAFGRAD/ICRISAT de recherche coopérative. Des honoraires devraient être versés aux chercheurs suivant le temps consacré aux projets et à l'élaboration

de rapports. Un tel mécanisme est appliqué par le PNUD et l'ICARDA et s'est avéré tout à fait efficace.

2. Afin de fournir les moyens permettant de mener efficacement les activités du réseau, l'équipe recommande :

. Qu'un soutien financier et matériel plus important soit accordé aux centres avancés pour qu'ils mettent au point des technologies que tous les SNRA mettraient en application.

. Que le BCS déploie de plus grands efforts pour la recherche d'autres donateurs tels que le japon, le PNUD et l'ODA.

. Que le BCS sensibilise les décideurs politiques dans les différents pays, à l'impérieuse nécessité pour eux de contribuer financièrement aux activités du SAFGRAD.

3. Afin d'établir un réseau efficace qui facilite l'intégration et répond aux préoccupations de la région, l'équipe recommande :

. Que l'échange de germoplasme soit conçu de façon à correspondre aux besoins des SNRA et à leur capacité de l'utiliser. Pour les SNRA solides, la base d'échange de germoplasme devrait être élargie pour inclure les pépinières d'observation.

. Que le pois d'angole, l'utilisation du sorgho, la gestion des cultures et des sols soient inclus dans les programmes de recherche du réseau.

. Que compte tenu de la gravité des dégâts causés par la sécheresse et le striga dans la région, l'ICRISAT soit invité à initier des projets spéciaux concernant ces problèmes.

. Que de plus grand efforts soient faits pour améliorer les mils dans la région. A cet égard, l'échange de germoplasme de petit mil entre l'Afrique Occidentale et l'Afrique Orientale devrait être intensifié.

. Que dans la mesure où le Soudan occidental a probablement un environnement similaire à celui de l'Afrique occidentale, un lien plus étroit soit établi entre les réseaux Ouest-Africains et le Soudan Occidental.

. Que pour promouvoir les échanges entre les différents réseaux du SAFGRAD, des ateliers conjoints se tiennent tous les trois ans.

4. Afin de rémedier aux insuffisances de la diffusion des informations, l'équipe recommande :

. Qu'un répertoire d'adresses de tous les spécialistes de la recherche agricole de la région soit établi et que des exemplaires du Bulletin d'information soient envoyés à ces derniers.

. Que plus d'informations sur l'EARSAM soient inserées dans le Bulletin d'information du SAFGRAD pour attirer l'attention des chercheurs d'Afrique Orientale. Les participants au réseau EARSAM devraient être encouragés à écrire des articles pour le Bulletin d'information.

. Que le SAFGRAD publie une revue scientifique spécialisée sur l'agriculture des régions semi-arides d'Afrique.

5. L'Afrique de l'est perçoit le SAFGRAD comme une organisation Ouest-Africaine. Pour corriger cette conception, le SAFGRAD doit manifester sa présence en Afrique Orientale de manière plus concrète. Il est suggéré que la décision d'établir un agent de liaison dans cette région soit matérialisée.

6. Le SAFGRAD a jusqu'ici fonctionné comme un organisme qui cherche à regrouper les chercheurs pris individuellement. Pour faciliter les communications avec les chercheurs n'appartenant pas au réseau SAFGRAD et améliorer l'image et le poids du SAFGRAD en Afrique, le SAFGRAD doit maintenant s'efforcer d'établir des liens avec les institutions de la région, ce qui nécessite une plus grande participation des responsables des institutions aux activités du SAFGRAD.

A N N E X E 1

# EVALUATION DES RESEAUX SAFGRAD

## 1. AVANT - PROPOS

L'autosuffisance et la sécurité alimentaires continueront d'être les objectifs majeurs du développement économique de la plupart des pays d'Afrique Sub-Saharienne. Compte tenu des tendances de la croissance démographique, dans la sous-région (moyenne annuelle de 3%), la production vivrière devrait augmenter au moins de 4% par an pour faire face à l'apparente manifestation de la faim et de la malnutrition. L'agriculture sera par conséquent la principale base de la croissance et du développement économiques au cours des deux prochaines décennies.

La transformation technologique dans le domaine agricole constitue la principale voie pour une augmentation significative de la production vivrière dans laquelle la recherche agricole joue un rôle clé. SAFGRAD II a mis l'accent sur le développement de réseaux multinationaux de recherche coopérative visant essentiellement à renforcer les capacités de recherche des SNRA. Dans la mesure où les problèmes de production vivrière transcendent les frontières politiques et les barrières linguistiques et culturelles la constitution de réseaux a servi à faciliter l'échange et l'évaluation des technologies. De ce fait les SNRA ont décidé de mettre ensemble leur personnel de recherche et leurs infrastructures pour atténuer les contraintes de production vivrière de dimension régionale.

Un avantage relatif a donc été acquis en mettant en commun les ressources de recherche des programmes nationaux relativement solides et faibles ainsi que celles des CIRA pour minimiser les effets des contraintes majeures (telles que la sécheress, le Striga, les insectes, les maladies, les stress environnementaux etc...) de la production vivrière dans la région. La mise en commun des capacités de recherche des SNRA constitue la "force motrice des réseaux" permettant de produire et d'évaluer les technologies.

Grâce au financement de l'USAID, les CIRA (IITA et ICRISAT) et le Bureau de Coordination du SAFGRAD (BCS) ont aidé les SNRA à mettre sur pied les réseaux suivants de recherche sur les cultures qui sont pleinement opérationnels :

i. Réseau Sorgho d'Afrique Occidentale et Centrale

ii. Réseau Sorgho et Mil d'Afrique Orientale

iii. Réseau Niébé d'Afrique Occidentale et Centrale

iv. Réseau Maïs d'Afrique Occidentale et Centrale

Par ailleurs, les organes d'administration des réseaux sont :

i. La Conférence des Directeurs de la Recherche Agricole des pays membres du SAFGRAD - qui se réunit tous les deux ans et trace les orientations politiques pour la solution des problèmes communs de recherche au plan régional.

ii. Le Conseil d'Administration - qui supervise les activités du projet SAFGRAD, donne des directives en matière d'administration, passe en revue les plans d'activités et assure le suivi de l'exécution des activités et assure le suivi de l'exécution des activités des programmes des réseaux.

iii. Le Bureau de Coordination du SAFGRAD - qui assure la coordination de la recherche, l'administration et le cadre juridique pour les réseaux, facilite la promotion du leadership scientifique et administratif entre les SNRA, assouplit et renforce les liens entre les institutions des SNRA, les gouvernements et les CIRA.

iv. Les Comités Directeurs des différents réseaux - qui établissent les priorités de recherche, planifient les programmes des réseaux et suivent l'exécution des activités.

v. Les CIRA : l'IITA fournit un soutien technique aux réseaux Maïs et Niébé d'Afrique Occidentale et Centrale, tandis que l'ICRISAT fournit des facilités similaires au Réseau Sorgho d'Afrique Occidentale et Centrale et au Réseau Sorgho/Mil d'Afrique Orientale.

## II. Champ d'Action

Après avoir passé en revue les activités du SAFGRAD au cours de sa réunion du 5 au 8 Février 1990, le Conseil d'Administration a mis sur pied un Comité d'Evaluation des Réseaux pour obtenir des informations en retour concernant la performance des différents réseaux et apprécier les perspectives des SNRA quant aux activités des réseaux. Cette évaluation a pour objectif principal d'améliorer à l'avenir les plans et le développement des réseaux. D'une manière générale, le champ d'action du Comité consistera à :

i. Evaluer la performance des différents réseaux sur la base des réalisations escomptées de SAFGRAD II.

ii. Déterminer si les activités des réseaux ont permis ou facilité la vulgarisation des variétés améliorées et des technologies y afférentes qui pourraient promouvoir la production de cultures vivrières.

iii. Recueillir des informations en retour sur l'amélioration des compétences de recherche des SNRA.

iv. Déterminer si les Réseaux ont eu une influence positive sur la promotion du leadership des SNRA.

v. Evaluer les liens actuels (du point de vue des SNRA) entre les entités des Réseaux (i.e BCS, CIRA et Comités Directeurs des réseaux respectifs) et proposer des améliorations en vue de servir efficacement les SNRA.

vi. Déterminer si les réseaux ont influencé les programmes de recherche des CIRA et des SNRA.

vii. Recueillir le point de vue des SNRA sur le transfert de l'administration des Réseaux aux SNRA et sur leur viabilité à long terme avec un soutien financier minimum.

viii. Identifier les domaines spécifiques de recherche des réseaux devraient être intensifiés dans le cadre global des activités des réseaux.

## REALISATIONS ESCOMPTES DE SAFGRAD II

| Liste des Activités des Réseaux | Appréciation de la Performance | | |
|---|---|---|---|
| | Faible | Satisfaisante | Elevée |
| 1. Fonctionnement des Comités Directeurs dirigés par les SNRA | | | |
| 2. Les ateliers et les tournées d'inspection ont permis aux SNRA d'apprécier les programmes des uns et des autres ainsi que les problèmes de production vivrière. | | | |
| 3. La formation en cours d'emploi, les seminaires, les ateliers et les tournées d'inspection ont améliorée les compétences de recherche des SNRA | | | |
| 4. Les essais régionaux comportent du germoplasme utile qui a permis aux SNRA de vulgariser des variétés améliorées. | | | |
| 5. Les activités de recherche coopérative améliorent le leadership des SNRA dans le cadre des Réseaux. | | | |
| 6. Les réseaux ont influencé l'identification des priorités et besoins de recherche des SNRA. | | | |
| 7. Les coordonnateurs ont encouragé l'interaction entre les chercheurs des SNRA et les liens avec les CIRA en faisant participer les chercheurs nationaux aux activités des réseaux et en les tenant informées des progrès techniques des programmes respectifs d'amélioration des cultures. | | | |

| Liste des Activités des Réseaux | Appréciation de la Performance | | |
|---|---|---|---|
| | Faible | Satisfaisante | Elevé |
| 8. Promotion par le BCS du leadership des SNRA dans le domaine de la recherche et de la directions des réseaux. | | | |
| 9. Serivces rendus par le BCS aux réseaux et collaboration avec les CIRA. | | | |
| 10. Appui technique de l'IITA à l'administration des réseaux niébé et maïs. | | | |
| 11. Appui technique de l'ICRISAT à l'administration du Réseau Sorgho et mil d'Afrique Orientale et du Réseau Sorgho d'Afrique Occidentale et Centrale | | | |
| 12. Participation des chercheurs et des administrations de la recherche des SNRA à l'identification des contraintes et à la préparation du plan stratégique des réseaux. | | | |
| 13. Le BCS en tant que porte-parole des SNRA et des réseaux auprès des CIRA et des donateurs. | | | |
| 14. Impression des SNRA à propos des réseaux. | | | |
| 15. Influence des SNRA sur le programme de recherche des CIRA. | | | |
| 16. Influence du BCS sur le programme de recherche des CIRA. | | | |

| Liste des Activités des Réseaux | Appréciation de la Performance | | |
|---|---|---|---|
| | Faible | Satisfaisante | Elevé |
| 17. Réception du Bulletin d'information du SAFGRAD. | | | |
| 18. Réception des rapports des ateliers et autres publications (livre) du SAFGRAD | | | |
| 19. L'Echange du germplasme et des technologies a facilité la vulgarisation des variétés et leur adoption par les paysans. | | | |

# A N N E X E  II

## Personnes et Institutions Contactées.

---

Institut d'Etudes et de Recherches Agricoles
I.N.E.R.A
(Burkina Faso)

| | |
|---|---|
| Dabiré Clémentine | Entomologiste Niébé/Mil |
| Konaté Gnissa | Virologiste Maïs |
| Ouédraogo Jérémy | Sélectionneur Niébé |
| Paco Séremé | Phytopathologiste Mil/Niébé |
| Zangre Roger | Directeur par Intérim de l'INERA, Sélectionneur Mil. |

---

Institut d'Economie Rurale (I.E.R)
Bamako (Mali)

| | |
|---|---|
| Dotianga Diamouténé | Directeur général de l'I.E.R |
| Traoré karim | Sélectionneur mil |
| Maïga D. Mahamadou | Technicien programme Maïs |
| Coulibaly Salimata S. | Sélectionneur Sorgho |
| Konaté Aliou | Chargé de Malherbologie |
| Ondié Kodio | Sélectionneur Niébé |
| Diourté mamourou | Phytopathologiste Mil/Sorgho |
| Traoré Abdoulaye | Agronome |
| Dolo Panganignou | Chef de Station Sotuba |

---

Institut National de Recherches Agronomiques
du Niger (INRAN)

| | |
|---|---|
| Mamadou Dodo | Directeur Général Adjoint |
| Sidibé Ousseni | Directeur de la Recherche |
| Montoui Adama | Sélectionneur Niébé |
| N'Diaye Ahmadou | Directeur Station de maradi |
| Issoufou Kabran | Sélectionneur Sorgho |
| Assoumane Moussa | Cultures Maraîchères |
| John W. Clark | Sélectionneur Sorgho |
| Hamma Hassane | Protection des Végétaux |
| Gonda Jada | Sélectionneur Mil |
| Haougui Adamou | Protection des Végétaux |

---

Université Ahmadu Bello
Institut de recherche Agricole
Zaria (Nigéria)

| | |
|---|---|
| Yunusa Yusuf | Directeur Recherche, Agronome |
| S.M. Misari | Directeur de la Vulgarisation |
| J.O. Olukosi | Chef de programme Céréales |
| A.O Ogungbile | " " Système de production |
| A.O. Olufajo | Departement d'Agronomie |
| K. Elemo | Departement d'Agronomie |
| C.C Nwasike | Sélectionneur Mil |
| C.E. Odion | Recherche Agricole Kano |
| I.I. Ouah | Protection des Végétaux |
| A. Adeoti | Protection des Végétaux |
| A.M. Emechibé | Protection des Végétaux |
| C.I Amatobi | Recherche Agricole Kano |

---

Institut International de Recherche sur les Cultures
des Zones Tropicales Semi-Arides
(ICRISAT)

| | |
|---|---|
| R.V Ramaiah | Chef d'Equipe Programme Régional Mali (Bamako) |
| Melville Thomas | Coordinateur Réseau Sorgho (Mali) Afrique de l'Ouest et du Centre |
| F. Beninati | Programme Bilatéral (Mali) |
| S.O Okiror | Coordinateur du Réseau Mil (Niger) |
| | Directeur Général par intérim ICRISAT/Niger |
| A.K. Anand Kumar | Chef de programme d'Amélioration du petit mil (Niger) |
| D.S Murthy | Sélectionneur Sorgho Kano (Nigéria) |
| R. Tabo | Chef d'Equipe Kano (Nigéria) |
| D. Flower | Physiologiste Kano Nigéria |
| V. Guiragossian | Coordonnateur, EARSAM ICRISAT/SAFGRAD, Nairobi, Kenya |
| S. Mukuru | Sélectionneur Principal Sorgho/Mil ICRISAT/Nairobi, Kenya. |

---

Institut de Recherche Agricole du Kenya
(KARI)

| | |
|---|---|
| C.C. Ndiritu | Directeur, Nairobi |
| J. Rutto | Directeur Adjoint, Nairobi |
| J.G.M Njugura | Phytopathologiste, Muguga |
| R. Odhiambo | Technicien Supérieur Departement de Phytopathologie, Muguga |
| Florence Wambugu | Biotechnologiste, Muguga |

Institut de Recherche Agricole
(IAR), Ethiopie

| | |
|---|---|
| . Seme Debela | Directeur, Addis-Abeba |
| . Yilma Kebede | Coordonnateur, Recherche sur le Sorgho Nezrat |
| . Roland Kirkby | Coordonnateur Regional, CIAT Debre-Zeit |

---

Institut International
d'Agriculture Tropicale IITA

| | |
|---|---|
| . F. Fajemisin | Coordonnateur Réseau Maïs (Burkina) |
| . J.N Muleba | Coordonnateur Réseau Niébé (Burkina) |
| . J.P. Ekebil | Directeur Général (Coopération International (Ibadan) |
| . S.R. Singh | Directeur du Légumineuses à Graines (Ibadan) |
| . A.P. Uriyo | Coordonnateur des Projets (Programme de Coopération Internationale (Ibadan) |
| . M.D Winslow | Directeur du Programme de Recherche sur le Maïs (Ibadan) |

---

Bureau de Coordination SAFGRAD

| | |
|---|---|
| Taye Bezuneh | Coordinateur de la Recherche |
| J.M. Menyonga | Coordinateur International |

---

Société de recherche Agricole
WAD Medani, Soudan

| | |
|---|---|
| . Badr S. Salam | Directeur Général |
| . Osman A.A. Ageeb | Directeur Général Adjoint |
| . El Hilu Omar | Coordonnateur, Sorgho et Mil |
| . Abdalla M. Hamdoun | Coordonnateur Botanique et Phytopathologie |
| . Abdel G.E Baviker | Malherbologiste |
| . Hassan H. Abdulla | Coordonnateur, Recherche sur les Sols |
| . Osman E. Ibrahim | Sélectionneur Sorgho |

---

APPENDIX III

## DOCUMENTS CONSULTED

(1) Coordination Office, Meeting of the Working Group on SAFGRAD Collaborative Research Network Strategic Plan, Ouagadougou, Burkina Faso, 27 November - 1st December, 1989

(2) Evaluation of SAFGRAD Phase II Project. Checci and Company Consultancy Inc., Washington, D.C. Sept. 1988

(3) Guiragossian V.A., Regional Network to Improve Sorghum and Millet in Eastern Africa. Paper distributed during meeting of the SAFGRAD Oversight Committee, 1-3 August 1988, Nairobi, Kenya.

(4) Guiragossian V.A., Annual Progress Report 1989. Eastern Africa Regional Sorghum and Millet Network (EARSAM).

(5) Minutes of East Africa Sorghum and Millet Research Network, Mogadishu, Somalia, 24-25 July, 1988.

(6) Minutes of the Fifth EARSAM Committee Meeting in Wad-Medani, Sudan. Oct. 22-25, 1989

(7) Organization of African Unity - Scientific, Technical and Research Commission (OAU/STRC), "SAFGRAD Phase II", Meeting of National Agricultural Research Directors of SAFGRAD Member Countries, 23-27 February 1987, Coordination Office, Ouagadougou, Burkina Faso.

(8) Report on 5th meeting of Oversight Committee of SAFGRAD, 5-8 February, 1990, Ouagadougou, Burkina Faso

**AFRICAN UNION UNION AFRICAINE**

**African Union Common Repository** **http://archives.au.int**

Department of Rural Economy and Agriculture (DREA) African Union Specialized Technical Office on Research and Developmer

1990-07

# EVALUATION INTERNE DES RESEAUX SAFGRAD DE RECHERCESUR LE SORGHO, LE MAIS ET LE NIEBE-EN AFRIQUE CENTRALE ET OCCIDENTALE ET SUR LE SORGHO ET LE MIL EN AFRIQUE ORIENTALE

OUA/CSTR-SAFGRAD

OUA/CSTR-SAFGRAD

http://archives.au.int/handle/123456789/5972

*Downloaded from African Union Common Repository*