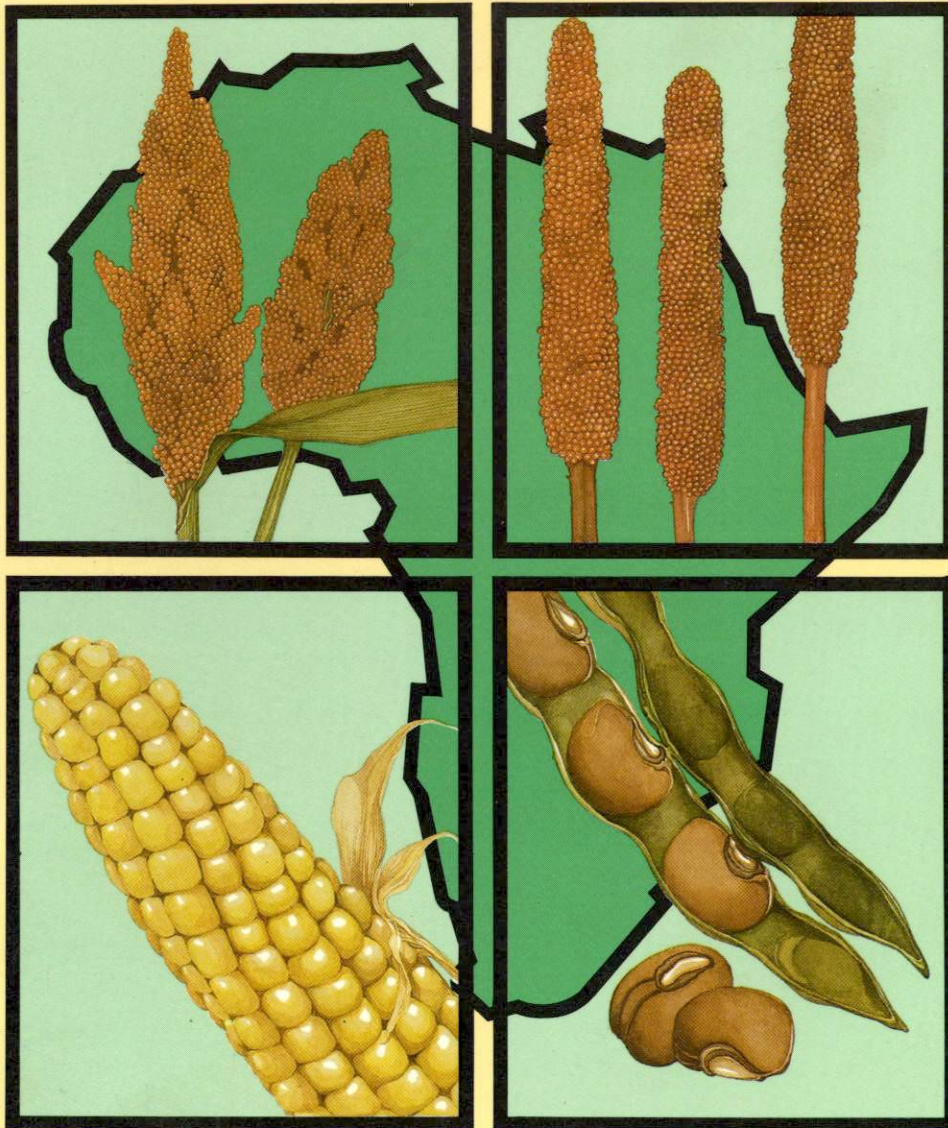


# Les Réseaux SAFGRAD



Au Service des Systèmes  
Nationaux de Recherche  
Agricole et des Paysans  
Producteurs de Cultures  
Vivrières en Afrique  
Sub-Saharienne



Commission Scientifique, Technique et de la  
Recherche de l'Organisation de l'Unité Africaine



Recherche et Développement des Cultures  
Vivrières dans les Zones Semi-Arides d'Afrique

# Les Réseaux SAFGRAD

Au service des systèmes nationaux de recherche agricole  
et des paysans producteurs de cultures vivrières  
en Afrique sub-saharienne



**Recherche et Développement des Cultures Vivrières  
dans les Zones Semi-Arides d'Afrique (SAFGRAD)**

OUA/CSTR-SAFGRAD      Tél: (226) 30.60.71  
Bureau de Coordination      (226) 31.15.98  
01 BP 1783      Tél: 5381 BF  
Ouagadougou 01      Fax: (226) 31.15.86  
Burkina Faso

**Commission Scientifique, Technique et de la Recherche  
de l'Organisation de l'Unité Africaine (OUA/CSTR)**

Secrétariat de l'OUA/CSTR      Tél: (234) 63.34.30  
26/28 Marina      (234) 63.32.89  
N.P.A. Building      Tél: 22199 TECOAU NG  
P.M.B. 2359      Cable: TECNAFRICA  
Lagos  
Nigeria

**Organisation de l'Unité Africaine (OUA)**

Secrétariat Général      Tél: (251) 15.77.00  
P. O. Box 3243      Tél: 21046 OAU OUA ET  
Addis Abéba      Cable: OAU ADDIS ABABA  
Ethiopie  
Publié en 1991

© OAU/CSTR-SAFGRAD      Textes: Anthony Youdeowei  
Photos: Denis E. Ouedraogo  
Traduction: Sanou Boniface  
Edition et Conception: Chayce Publications

**Personnel Principal du SAFGRAD**

Dr. Joseph M. Menyonga      Coordonnateur International  
Dr. Taye Bezuneh      Directeur de la Recherche  
M. Emmanuel A. Odonkor      Directeur des Affaires  
Administratives et Financières  
M. Evenunye A. Adanlete      Comptable  
Dr. Joseph M. Fajemisin      Coordonnateur, Réseau Maïs  
d'Afrique Occidentale et Centrale  
(WECAMAN), en collaboration  
avec IITA  
Dr. Nyanguila Muleba      Coordonnateur, Réseau Niébé  
d'Afrique Centrale et Occidentale  
(RENACO), en collaboration  
avec IITA  
Dr. Vartan Guiragossian      Coordonnateur, Réseau Sorgho et  
Mil d'Afrique de l'Est (EARSAM),  
en collaboration avec ICRISAT  
Dr. Melville D. Thomas      Coordonnateur, Réseau Ouest et  
Centre-Africain de Recherche sur  
le Sorgho (ROCARS), en  
collaboration avec ICRISAT  
Dr. Jacques Faye      Coordonnateur, Réseau d'Etude  
des Systèmes de Production en  
Afrique de l'Ouest (RESPAO)

# Introduction

Les quelques 250 millions de personnes qui vivent dans les régions semi-arides d'Afrique sub-saharienne dépendent fortement de l'agriculture pour leur survie et leur bien-être. Pour ces populations, le maïs, le sorgho, le mil et le niébé constituent les produits vivriers les plus importants (au moins 70 pour cent du régime alimentaire).

En Afrique de l'Est, le maïs et le sorgho sont les principales cultures tandis que le mil ne représente qu'environ 15 pour cent de la production de grains. En Afrique de l'Est comme en Afrique Australe, le repas est principalement composé de maïs. Le niébé est le principal élément de l'alimentation de plus de 80 pour cent de la population des régions semi-arides d'Afrique et assure plus de 50 pour cent des besoins quotidiens en protéines. Environ 8 millions de tonnes de niébé soit à peu près deux tiers de la production mondiale totale viennent de l'Afrique Occidentale et Centrale avec le Nigéria et le Niger comme les plus grands producteurs.

Cependant, dans les régions semi-arides d'Afrique, la production alimentaire et agricole per capita a progressivement baissé pendant que la population humaine n'a cessé de croître.



L'environnement de l'Afrique semi-aride est rude et hostile. Les sols sont fragiles et de faible fertilité, et la base de ressources est sujette à une désertification rapide et à de fréquentes sécheresses.

L'une des raisons majeures est l'environnement défavorable. Les zones arides se caractérisent par des variations considérables des facteurs de stress, par une pluviométrie faible et irrégulière et par des sols fragiles et généralement pauvres particulièrement en ce qui concerne leur teneur en azote et en phosphore. La base de ressources a été soumise à une dégradation et une détérioration généralisées, ce qui a éliminé le gros bétail du système de production et réduit les animaux de trait et le fumier disponible. Avec la pression démographique, les terres cultivées se sont étendues et le système de jachère naturelle qui contribuait à maintenir la fertilité du sol a quasiment disparu. La dégradation de la base de ressources est encore accentuée par les fréquentes sécheresses et le processus de désertification rapide.

En Afrique semi-aride, les paysans qui se livrent aux cultures vivrières sont quotidiennement aux prises avec cet environnement difficile et hostile à la production. Les rendements des cultures tendent à être nettement inférieurs au rendement potentiel. Par exemple, alors que le rendement potentiel du niébé est de 500-2000 kg/ha, la moyenne de rendement au niveau des paysans est inférieure à 300 kg/ha. Pour eux, la vie est une lutte permanente pour accroître la

production vivrière en vue de satisfaire leurs besoins quotidiens fondamentaux.

Des activités de recherche spécifiques aux régions semi-arides s'avèrent essentielles pour les aider. Ni les Systèmes Nationaux de Recherche Agricole (SNRA), ni les Centres Internationaux de Recherche Agricole (CIRA) ne peuvent à eux seuls fournir de réelles solutions aux nombreux problèmes agricoles rencontrés par les paysans. Les faiblesses des SNRA ont été fréquemment identifiées comme l'une des contraintes majeures au développement agricole et à une production vivrière soutenue et satisfaisante en Afrique sub-saharienne.

C'est pour corriger ces faiblesses que le projet de Recherche et de Développement des Cultures Vivrières dans les Zones Semi-Arides d'Afrique (SAFGRAD) a été créé. Ceci se justifie par le fait que les investissements consentis pour appuyer les SNRA et plus particulièrement les activités nationales de recherche sur les cultures vivrières donneraient des résultats positifs non seulement en augmentant sensiblement la production vivrière mais également en améliorant considérablement les conditions de vie des paysans et de leurs familles.



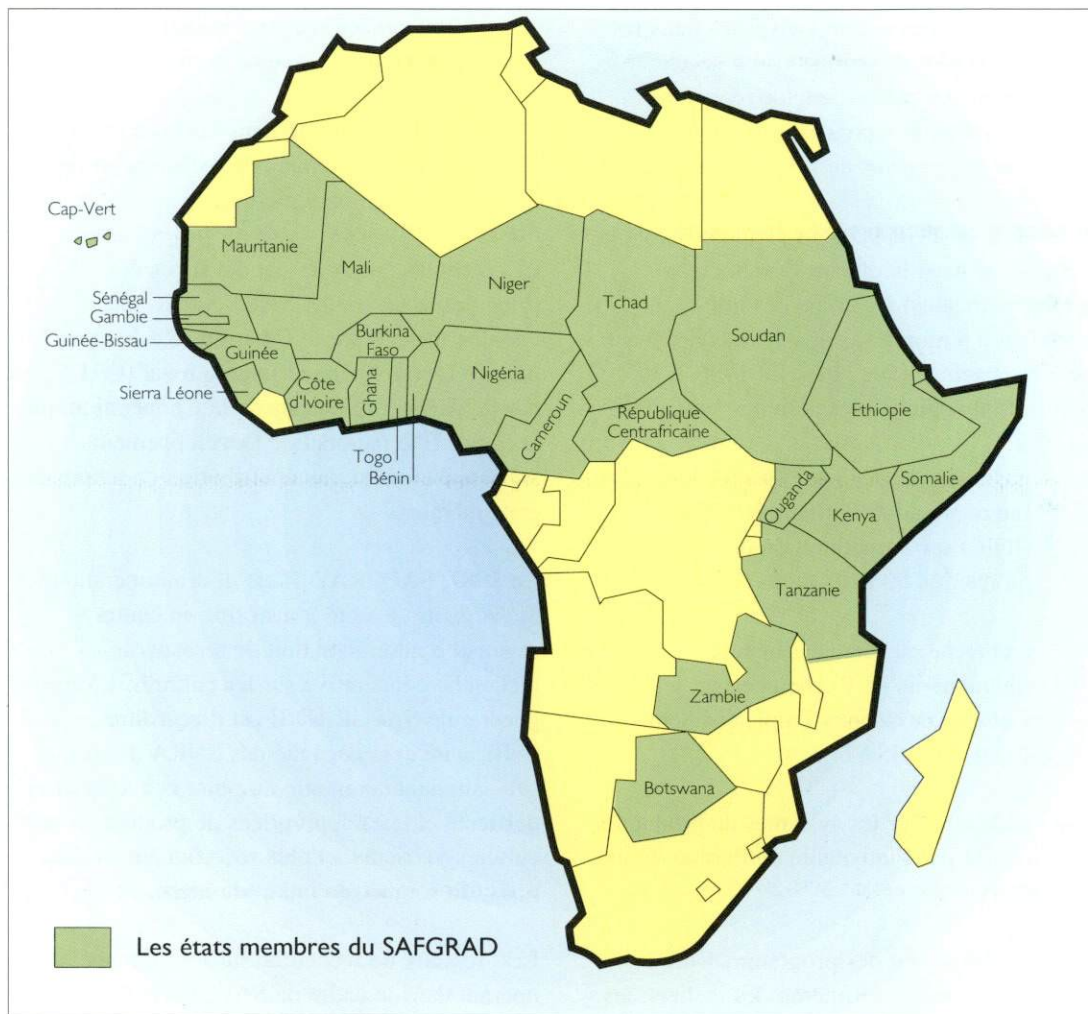
Le travail entrepris par le SAFGRAD a permis aux paysans des zones semi-arides d'Afrique subsaharienne d'augmenter leur production vivrière et d'améliorer leur niveau de vie.

# Qu'est-ce que le SAFGRAD?

La création du SAFGRAD est le résultat d'un effort concerté de plusieurs donateurs initié en 1977 avec pour objectif de promouvoir et d'utiliser la recherche scientifique en vue d'augmenter et de soutenir la production des cultures vivrières principales (maïs, niébé, sorgho, mil et arachide) dans les zones semi-arides d'Afrique.

Le précurseur du SAFGRAD était le PC 26, projet de l'Agence des Etats-Unis pour le Développement International (USAID), lancé en 1969 et basé à l'Institut de Recherche Agricole (IAR) du Nigéria. Ce projet était exécuté en collaboration avec la Commission Scientifique, Technique et de la Recherche de l'Organisation de l'Unité Africaine (OUA/CSTR). Son objectif consistait à appuyer les efforts régionaux de recherche sur le maïs, le sorgho et le mil. Vers 1976, il apparaissait clairement que le projet avait été un succès.

Avec l'aggravation de la sécheresse au cours des années 1970, les chefs d'Etats africains ont créé le SAFGRAD en 1977, à la suite d'une résolution adoptée par le Conseil de Ministres de l'OUA tenu en 1976 à l'Ile Maurice. Ainsi était né un projet panafricain, le PC 31, ayant pour mandat de coordonner la recherche et le



développement des cultures vivrières dans les zones semi-arides d'Afrique afin d'accélérer le développement d'un système de recherche productif, viable et répondant aux besoins et conditions des paysans de l'Afrique semi-aride.

En 1978, le SAFGRAD était pleinement opérationnel dans la plupart des 26 états membres africains. Au cours des huit mois suivants il a renforcé sa capacité à coordonner une large gamme d'activités. En 1986, cette coordination englobait les activités suivantes:

- recherche menée par l'Institut International d'Agriculture Tropicale (IITA) sur l'amélioration de la production du maïs et du niébé;
- recherche menée par l'Institut International de Recherches sur les Cultures des Zones Tropicales Semi-Arides (ICRISAT);
- recherche sur les systèmes de production menée par l'université de Purdue, Etats-Unis;
- renforcement des programmes des SNRA par la formation, les ateliers, les

conférences et autres réunions techniques;

- établissement de liens étroits entre les services nationaux de recherche et de vulgarisation agricoles.

Ces activités du projet ont été financées principalement par l'USAID et dans une certaine mesure par le Centre de Recherches pour le Développement International (CRDI), par le Ministère Français de la Coopération, par le Fonds International de Développement Agricole, et aussi une contribution en nature des états membres.

En 1987, SAFGRAD II est devenu opérationnel et l'organisme a été transformé en centre régional d'administration de réseaux de recherche coopérative sur les cultures. L'objectif général de SAFGRAD II est d'accroître l'efficacité et la capacité des SNRA d'Afrique sub-saharienne à mettre au point et à vulgariser des technologies appropriées de production de cultures vivrières, et plus spécifiquement du maïs, du sorgho, du mil et du niébé.

Les réseaux de recherche sur les cultures opérant dans le cadre de SAFGRAD II sont:

- Le Réseau Maïs d'Afrique Occidentale et Centrale (WECAMAN);
- Le Réseau Niébé d'Afrique Centrale et Occidentale (RENACO);
- Le Réseau Ouest et Centre-Africain de Recherche sur le Sorgho (ROCARS);
- Le Réseau Sorgho et Mil d'Afrique de l'Est (EARSAM).

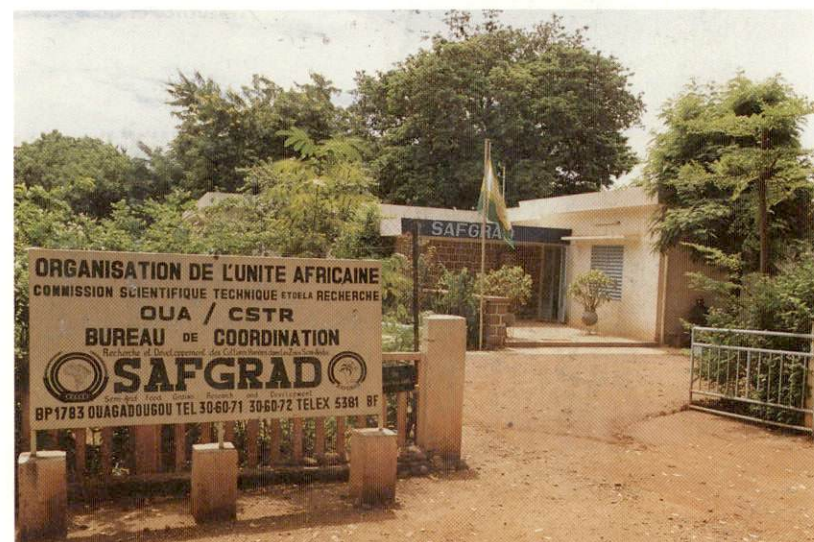
En plus de la coordination des activités de ces réseaux régionaux financés par l'USAID et du soutien organisationnel et logistique entre 1984 et 1989, le SAFGRAD a aussi administré un projet de recherche sur les systèmes de production exécuté au Burkina Faso, au Bénin et au Cameroun sur financement du Fond International pour le Développement Agricole (FIDA).

Le SAFGRAD dont le bureau de coordination est basé à Ouagadougou, Burkina Faso, est une composante de l'OUA/CSTR. Il est dirigé par un Coordinateur International avec l'appui d'un Directeur de la Recherche et d'un personnel financier et administratif.

La visite effectuée au SAFGRAD par l'ancien Secrétaire Général de l'OUA, Son Excellence Ide Oumarou, est la preuve du soutien politique de haut niveau que le siège de l'organisation apporte au SAFGRAD.



Le Bureau de Coordination du SAFGRAD (BCS) à Ouagadougou, au Burkina Faso, a pour objectif d'aider les Systèmes Nationaux de Recherche Agricole (SNRA) à renforcer leur capacité de recherche sur les cultures vivrières.





# SAFGRAD I 1977-1986

7



**Mise au point de technologies en vue de satisfaire les besoins des paysans producteurs de cultures vivrières**

**Coordination de la recherche**

**Transfert de technologies**

**Formation et échange d'informations**

---

La recherche coordonnée par le SAFGRAD a permis de mettre au point des outils pour la réalisation de billons cloisonnés. L'adoption de cette technologie est économiquement et agronomiquement réalisable pour l'augmentation de la production vivrière. Le billonnage cloisonné aide également à conserver l'humidité du sol.

---

# Mise au point de technologies en vue de satisfaire les besoins des paysans producteurs de cultures vivrières

SAFGRADI était centré sur la caractérisation des écologies semi-arides, l'identification des facteurs critiques entravant la production vivrière dans ces écologies et la conduite d'une recherche régionale visant à mettre au point des cultivars et des pratiques culturales répondant aux besoins des paysans.

Pour les régions semi-arides d'Afrique Occidentale et Centrale, ces activités étaient réparties selon les principales zones agro-écologiques suivantes:

La zone de savane Nord-guinéenne, 900-1200 mm de pluie entre fin Mai ou début Juin et mi-Octobre,

où les principales cultures sont le sorgho et le maïs. Les sols sont surtout des sols ferrugineux tropicaux parsemés de sols ferrallitiques.

La zone de savane soudanienne où les principales cultures sont le sorgho, le mil et le maïs. La pluviométrie, 600-900 mm, entre Juin et fin Septembre, bien que moins aléatoire qu'en zone sahélienne, est, cependant, trop irrégulière pour assurer une bonne production vivrière. Le stress hydrique y est assez commun.

La zone sahélienne se caractérise par des ressources en eau de surface très limitées. La pluviométrie y est faible (200-600 mm par an) et

les pluies tombent entre mi-Juin et mi-Septembre. Cette zone produit plus de 65 pour cent du mil cultivé en Afrique semi-aride. Le niébé est également important.

L'Afrique de l'Est se caractérise par une zone de haute altitude (plus de 1800 m au-dessus du niveau de la mer), une zone d'altitude moyenne (1500-1800 m) et des terres basses sèches (en-dessous de 1500 m). La pluviométrie annuelle varie de 500 à 1100 mm. Les principales activités du SAFGRAD dans cette région sont axées sur l'amélioration de la production du sorgho et du mil (petit mil et finger millet) particulièrement dans la région semi-aride.



Le maïs, le sorgho, le mil et le niébé sont des denrées de première nécessité très importantes pour les populations des zones semi-arides d'Afrique.

Les résultats des efforts de coordination du SAFGRAD en matière de recherche peuvent être divisés en deux catégories principales:

- Le SAFGRAD a effectivement établi au niveau régional une coordination et une collaboration scientifique entre l'IITA, l'ICRISAT et les SNRA des régions semi-arides d'Afrique;
- La recherche coordonnée par le SAFGRAD a amélioré la production vivrière des paysans en mettant au point des variétés améliorées de maïs, de sorgho, de mil et de niébé adaptées aux différentes conditions agro-écologiques.

Les cultivars améliorés sont tolérants à la sécheresse, précoces et résistants aux principaux insectes et maladies et ont un rendement élevé. Le SAFGRAD distribue ces cultivars grâce aux essais régionaux largement conduits par les pays membres. Ceci permet aux SNRA d'identifier et de sélectionner des cultivars adaptés aux programmes nationaux.

Le SAFGRAD a aussi coordonné la recherche sur la mise au point de techniques appropriées de gestion de l'eau du sol en vue de soutenir la production agricole pluviale. La fertilité des sols



La recherche coordonnée par le SAFGRAD a permis la mise au point de variétés de maïs de rendement élevé, adaptées aux conditions environnementales de l'Afrique semi-aride.

fragiles a été améliorée grâce à l'utilisation des résidus de récolte, de fumier animal et d'engrais disponibles et peu coûteux, particulièrement les phosphates naturels locaux.

Pour accroître la capacité de production des paysans, il s'est avéré nécessaire de rechercher les voies et moyens de réduire leur dépendance vis-à-vis des opérations agricoles exigeant beaucoup

de temps et de travail. Les chercheurs qui collaborent avec le SAFGRAD ont mis au point plusieurs outils permettant d'économiser le travail. Parmi ceux-ci figurent les outils de traction animale comme la billonneuse-cloisonneuse. Le billonnage cloisonné est une technologie agromiquement et économiquement réalisable qui a prouvé qu'elle augmentait la production céréalière sur les sols ferrugineux tropicaux. Dans une localité du Burkina Faso, des augmentations de rendement du maïs s'élevant jusqu'à 100 pour cent ont été enregistrées avec l'adoption de cette technologie. D'autres avantages du billonnage cloisonné sont la réduction de l'érosion du sol par ruissellement pendant les pluies, la réduction des risques pour les paysans utilisant des engrais, l'augmentation de l'humidité du sol rendant solubles les engrais phosphatés et la réduction des pertes de résidus organiques.

Le SAFGRAD s'est également intéressé aux systèmes de culture. En utilisant les systèmes traditionnels, les producteurs de céréales en Afrique semi-aride obtiennent de faibles rendements. La recherche coordonnée par le SAFGRAD a permis de développer des associations de cultures plus efficaces qui ont permis d'augmenter les rendements des cultures et de diversifier la production agricole.

## Transfert de technologies

||

Le transfert effectif de nouvelles technologies des stations de recherche aux champs des paysans était une contrainte majeure à l'augmentation de la production vivrière. Le SAFGRAD a corrigé cette faiblesse en créant le

Programme des Responsables de la Production Agricole Accélérée. Ce programme a servi de lien entre les institutions nationales de recherche agricole, les services de vulgarisation et les paysans. Les vulgarisateurs ont mis à la

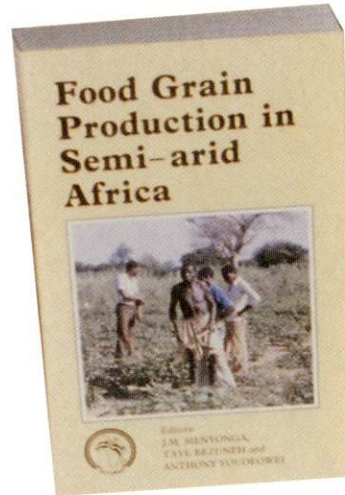
disposition des paysans des variétés et des pratiques de production améliorées tout en fournissant aux chercheurs les informations recueillies auprès des paysans sur les contraintes de production.



Grâce aux programmes de recherche en milieu paysan du SAFGRAD, il a été possible d'établir des liens effectifs entre les spécialistes nationaux de la recherche agricole, les agents de vulgarisation et les paysans.

La formation de spécialistes et de techniciens de la recherche a constitué une importante activité durant cette période. L'objectif principal du programme de formation a été de renforcer les SNRA en aidant à augmenter l'effectif de chercheurs et de techniciens bien formés dans le domaine de la recherche sur les cultures vivrières. Les activités de formation y compris la formation de courte durée en cours d'emploi dans les CIRA ont largement donné aux stagiaires la possibilité d'acquérir des connaissances et d'améliorer leurs compétences et aptitudes à mener la recherche sur les cultures vivrières.

Entre 1980 et 1985, le SAFGRAD a assuré pour plus de 90 chercheurs nationaux une formation universitaire sur différents aspects de la recherche



sur les cultures vivrières. En outre, plus de 80 chercheurs et techniciens ont participé à des stages de formation de courte durée parrainés par le SAFGRAD et portant sur les techniques de production de cultures vivrières.

L'échange d'informations a été facilité grâce aux ateliers, aux séminaires, aux réunions techniques et aux conférences. La publication de bulletins d'informations techniques, de rapports, d'actes de conférences et d'ouvrages tels que *Food Grain Production in Semi-Arid Africa* (Production Vivrière en Afrique Semi-Aride) a contribué à diffuser des informations de recherche vitales auprès des chercheurs travaillant dans les régions semi-arides d'Afrique.

# SAFGRAD II 1986-1991

13



**Systemes de reseaux**

**Coordination de la recherche à  
travers les reseaux**

**Formation et echange d'informations**

---

Les reunions conjointes des comites directeurs  
des reseaux SAFGRAD renforcent la coordination  
des activites des reseaux.

---

Tout en maintenant ses objectifs et ses buts primordiaux, le SAFGRAD essaie d'améliorer l'utilisation des ressources, des technologies et de l'expertise scientifique disponible dans la région pour renforcer les capacités de recherche des SNRA par une stratégie de reseaux de recherche coopérative sur les cultures. Le SAFGRAD a maintenant établi des liens fonctionnels efficaces au sein et entre les SNRA en vue de promouvoir la mise au point et la diffusion de technologies fiables pour une production élevée et soutenue de cultures vivrières dans les régions semi-arides de l'Afrique sub-saharienne.

Le modèle des reseaux SAFGRAD est basé sur la forte collaboration entre trois principaux partenaires à savoir:

- Les SNRA des pays membres du SAFGRAD qui sont le groupe cible des reseaux;
- Les CIRA, qui assurent la recherche technique pour soutenir les reseaux;
- Le Bureau de Coordination du SAFGRAD, qui anime les reseaux et fournit le support organisationnel et administratif.



---

Le Conseil des Directeurs de la Recherche Agricole se réunit régulièrement pour définir la politique des reseaux SAFGRAD.

---

Une bonne gestion des réseaux est assurée grâce au Conseil des Directeurs de la Recherche Agricole des pays membres du SAFGRAD. Ce conseil se réunit pour définir les grandes lignes de la politique à mettre en oeuvre et élit un Conseil d'Administration qui veille à son exécution. Avec le soutien de l'OUA, le Conseil d'Administration s'efforce de réunir les ressources humaines, matérielles et financières des pays membres du SAFGRAD pour résoudre les problèmes communs de production alimentaire.

Chaque réseau est techniquement placé sous la supervision d'un coordonnateur de réseau et d'un comité directeur ayant comme fonction la définition des objectifs et priorités des programmes de travail et l'exécution et le suivi des activités des réseaux. Les réunions conjointes entre comités directeurs renforcent la coordination des activités des réseaux, plus particulièrement en favorisant l'émergence de projets de recherche coopérative sur des contraintes spécifiques majeures entravant l'augmentation de la production céréalière dans différentes zones agro-écologiques. Les visites effectuées par les coordonnateurs de réseaux et les membres des comités directeurs permettent aux programmes nationaux de renforcer leurs capacités de recherche et en même temps favorisent l'échange d'informations.



Le Conseil d'Administration donne des directives à chaque réseau SAFGRAD.



Le SAFGRAD a, avec succès coordonné les activités d'identification systématique des contraintes majeures de production alimentaire devant faire l'objet de recherche dans les régions semi-arides. Cette tâche essentielle a contribué à établir un cadre opérationnel adéquat pour les activités des réseaux.

Un système efficace pour le renforcement de la capacité de recherche des SNRA se doit d'utiliser au mieux les ressources matérielles et humaines disponibles. Pour réaliser cet objectif, le SAFGRAD a classé les SNRA en trois groupes en fonction de leurs capacités de recherche et de leurs ressources.

*Centres Avancés, Centres Associés et Centres Adaptateurs de Technologies*

Des projets de recherche coopérative sur les contraintes de production ont été mis sur pied entre les différentes catégories de centres de recherche, avec un appui technique et matériel des réseaux coordonnés par le SAFGRAD.

Du fait que beaucoup de pays ont perçu les avantages de la participation aux réseaux SAFGRAD, le nombre des technologies et cultivars mis au point par les SNRA et inclus



Des accords de coopération facilitant les relations de travail entre les Centres Internationaux de Recherche Agricole et les Systèmes Nationaux de Recherche Agricole, sont conclus et suivis par le Bureau de Coordination du SAFGRAD.

dans les essais régionaux a considérablement augmenté.

*Réseau Maïs d'Afrique Occidentale et Centrale (WECAMAN)*

Grâce à une série de projets de recherche coopérative, un échange intensif de germoplasmes et de technologies améliorées connexes entre les SNRA, et entre les SNRA et les CIRA a été établi. Par exemple, le Togo a adopté la technologie de criblage de la striure de maïs mise au point à l'IITA pour l'élevage de masse des vecteurs de virus. Des variétés de maïs résistantes à la striure ont été sélectionnées avec succès. Des variétés de maïs précoces et très précoces appropriées pour la culture dans les zones semi-arides ont été mises au point et distribuées aux SNRA et aux paysans.

*Réseau Niébé d'Afrique Centrale et Occidentale (RENACO)*

De nouvelles variétés de niébé qui ont des performances satisfaisantes dans toutes les régions semi-arides d'Afrique du Centre et de l'Ouest et qui produisent des graines de haute qualité ont été mises au point et distribuées par le RENACO. Elles sont déjà largement cultivées

par les agriculteurs dans plusieurs pays. SUVITA-2, une variété de niébé mise au point au Burkina Faso, est largement acceptée au Mali à cause de ses rendements élevés, de la bonne qualité de ses grains et de sa résistance au *Striga*.

*Réseau Ouest et Centre-Africain de Recherche sur le Sorgho (ROCARS)*

Les activités de ROCARS couvrent environ 17 pays. La recherche coordonnée par le réseau a identifié les variétés Framida et ICVS 1007 BF comme ayant des rendements élevés et une résistance satisfaisante au *Striga*.

*Réseau Sorgho et Mil d'Afrique de l'Est (EARSAM)*

EARSAM a mis sur pied de solides programmes de recherche coopérative et de transfert de technologies en Afrique de l'Est. En collaboration avec l'ICRISAT, l'environnement de la production de grain de la région a été étudié et caractérisé. Les essais régionaux ont montré que les variétés de sorgho ICSV 112 et la variété de finger millet P244 donnent des rendements élevés et sont bien adaptées aux

conditions de l'Afrique de l'Est. Des variétés de sorgho ayant une résistance bonne ou satisfaisante au *Striga*, au charbon long, (IS 8595) et à l'ergot ont aussi été identifiées. Les semences de ces variétés de sorgho et de mil ont été largement distribuées aux SNRA pour évaluation. La recherche sur les autres contraintes de production a été intensifiée.

*Réseau d'Etude des Systèmes de Production en Afrique de l'Ouest (RESPAO)*

Ce réseau financé par plusieurs donateurs, et qui est maintenant sous la gestion du SAFGRAD a pour but de promouvoir et de faciliter la coopération entre les chercheurs, les institutions et les programmes nationaux et internationaux concernés par la recherche sur les systèmes de production. Ce réseau soutient la recherche nationale et renforce les programmes des SNRA à travers la formation et l'échange d'informations entre chercheurs et techniciens. Le réseau a créé une base de données d'informations techniques et scientifiques sur les systèmes de production en Afrique de l'Ouest, ce qui facilite la dissémination de ces informations.

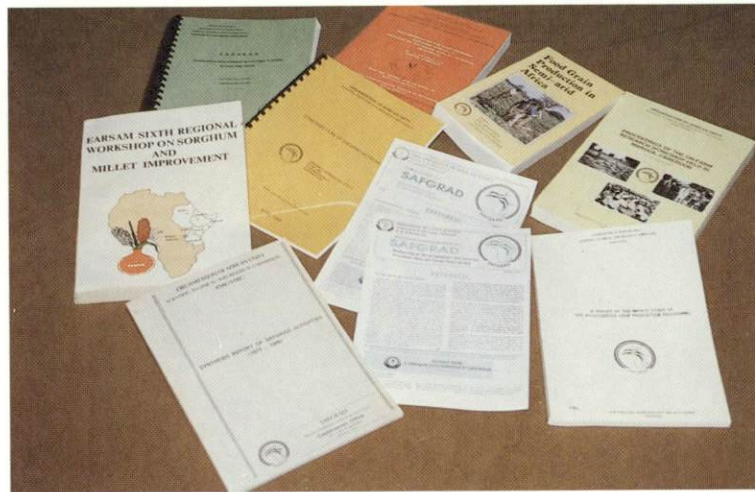


Le SAFGRAD oriente et assiste le Réseau d'Etudes des Systèmes de Production en Afrique de l'Ouest (RESPAO) qui soutient les ateliers techniques de recherche sur les systèmes de production dans la sous-région. Ces ateliers facilitent l'échange d'informations et d'expériences.

La formation des chercheurs et techniciens continue d'être une des activités principales du SAFGRAD. En 1989, le SAFGRAD a organisé des cours intensifs de formation technique de groupe pour plus de 220 spécialistes, et cela dans divers domaines de la technologie de production alimentaire, comprenant la conduite des essais, la production de semences, la protection des végétaux et l'analyse des données de recherche.

Les ateliers, séminaires, conférences, symposiums et autres rencontres techniques organisés par les réseaux SAFGRAD sont d'excellentes occasions pour les chercheurs d'échanger des informations et des expériences.

Le SAFGRAD organise fréquemment des rencontres techniques pour créer une atmosphère favorable à une plus grande coopération entre chercheurs. C'est là un facteur important qui contribue à l'adoption et à la large diffusion des pratiques améliorées de production vivrière dans les pays membres du SAFGRAD.



---

La diffusion de l'information est favorisée par la publication de rapports techniques, de livres, de bulletins d'information et de travaux de conférence et d'ateliers.

---



---

Un atelier sur les changements climatologiques a été tenu en collaboration avec l'Université Cornell des Etats-Unis. Le SAFGRAD travaille étroitement avec d'autres organisations et programmes intervenant dans les régions semi-arides d'Afrique.

---

Environ 80 pour cent des agriculteurs des pays membres du SAFGRAD sont des petits producteurs de denrées vivrières de première nécessité dans la région. A ce titre, les efforts visant à renforcer la capacité de recherche sur les cultures vivrières dans les SNRA continueront à être l'axe centrale des activités du SAFGRAD. L'auto-suffisance alimentaire au niveau des ménages est réalisable si des changements technologiques s'opèrent en milieu paysan. Le SAFGRAD va par conséquent accorder la priorité à l'augmentation de la production vivrière et à l'amélioration des systèmes de production dans les zones de savane sahélienne, soudanienne et Nord-guinéenne d'Afrique de l'Ouest et du Centre, ainsi que dans les régions de haute et moyenne altitude et les basses terres sèches d'Afrique Orientale. Des efforts seront déployés pour faciliter la génération et le transfert de technologies à faibles et moyens intrants qui répondent aux besoins des paysans disposant de ressources limitées.

Les questions spécifiques sur lesquelles le SAFGRAD mettra l'accent sont résumées ci-après:

## *Domaines de Recherche*

Pour résoudre les contraintes qui entravent sérieusement la production vivrière dans les zones

semi-arides, les domaines de recherche les plus importants sont les suivants:

- Identification et mise au point de cultivars répondant à des niveaux d'intrants faibles et moyens compatibles avec les ressources des paysans et les systèmes de production existants;
- Adaptation au stress hydrique et à la faible fertilité du sol par une meilleure utilisation des ressources agricoles disponibles telles que les résidus de récolte et le compost, de façon à accroître les rendements des variétés améliorées et traditionnelles;
- Evaluation des cultivars de niébé et de sorgho identifiés par les SNRA et les CIRA comme étant résistants au *Striga* qui est actuellement la principale herbe parasite de la région et plus particulièrement sur les sols de faible fertilité dans les zones semi-arides;
- Identification de nouvelles lignées résistantes aux maladies, et aux insectes nuisibles (les insectes étant la contrainte majeure pour la production et le stockage des cultures vivrières); les cultivars relativement résistants qui ont déjà été identifiés pour

plusieurs cultures seront testés en utilisant différentes pratiques agronomiques;

- Intensification de la recherche sur les systèmes de production en vue d'accroître l'efficacité de la gestion des terres et de l'utilisation de l'eau et d'améliorer la fertilité du sol.

## *Recherche Coopérative entre les Systèmes Nationaux de Recherche Agricole*

Plusieurs des contraintes biotiques et abiotiques de la production vivrière sont communes à la plupart des zones semi-arides. Ce facteur élargit le cadre de collaboration entre les SNRA en ce sens qu'ils peuvent mettre en commun leurs ressources et leurs capacités scientifiques pour tenter d'atténuer les problèmes de production. Les efforts de recherche coopérative porteront essentiellement sur les domaines prioritaires dans des zones écologiques spécifiques.

## *Renforcement de la Capacité de Recherche des Systèmes Nationaux de Recherche Agricole (SNRA) peu Développés*

Les réseaux du SAFGRAD aideront les SNRA peu développés et plus particulièrement ceux dont

l'activité principale consiste à adapter les technologies dans trois domaines: mise au point et évaluation de variétés, évaluation de germoplasmes élités et essais de vérification de technologies.

#### *Essais Régionaux*

Les réseaux SAFGRAD continueront de jouer leur rôle en facilitant la réalisation d'essais régionaux pour appuyer les efforts de chaque pays sur le plan du transfert et de l'adoption de technologies améliorées à l'intérieur des pays membres entre les différents pays. Les informations sur les technologies mises au point par les CIRA ou par certains pays membres du SAFGRAD seront diffusées à travers les réseaux, et le SAFGRAD facilitera le processus de vérification de ces technologies dans des conditions socio-économiques et des milieux divers.

#### *Vérification des Technologies Améliorées*

Si l'on s'en tient aux données des essais régionaux, il ressort qu'un certain nombre de variétés améliorées sont capables de donner des rendements élevés. Cependant, il se trouve que seules quelques unes de ces variétés sont cultivées

par les paysans. Ceci est principalement dû au fait qu'en matière de production de semences et d'évaluation de ces technologies la recherche sur les pratiques agronomiques n'a pas été suffisante. Un plus grand soutien doit être apporté aux SNRA pour étudier les effets de diverses pratiques agronomiques sur les variétés améliorées et plus particulièrement en ce qui concerne les stratégies efficaces de conservation du sol et de l'eau, et le maintien de la fertilité du sol.

#### *Echange d'Informations Techniques*

Le SAFGRAD continuera de faciliter l'échange d'informations techniques par:

- des formations de courte durée dans les domaines de la recherche sur les systèmes de production, des problèmes de production, de stockage et d'utilisation des cultures vivrières;
- des formations de longue durée pour améliorer les compétences scientifiques de façon à remédier à la grave pénurie de chercheurs qualifiés dans les SNRA. La formation de longue durée s'est avérée insuffisante pendant les dix années écoulées, et il faut y remédier avec la

participation active des SNRA, des universités et des CIRA;

- des ateliers, séminaires et tournées de suivi;
- des publications diverses. Parmi les publications que le SAFGRAD entend réaliser, il faut citer les bulletins d'information, les bulletins techniques, des brochures sur les technologies, une revue d'agriculture en zone semi-aride, des rapports et des ouvrages techniques.

**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 Development

---

1991

# Les Resaux SAFGRAD

AU-SAFGRAD

AU-SAFGRAD

---

<http://archives.au.int/handle/123456789/1823>

*Downloaded from African Union Common Repository*