

# Nourrir l'Avenir

## Le grand pacificateur

### Le président Carter s'est vu attribuer le Prix Nobel de la paix 2002

Le Comité Nobel norvégien a attribué le Prix Nobel de la paix 2002 à l'ancien président américain Jimmy Carter pour «les efforts inlassables qu'il a déployés pendant des décennies pour trouver des solutions pacifiques aux conflits internationaux, faire avancer la démocratie et les droits de l'homme et promouvoir le développement économique et social.»

Le président Carter rejoint donc les rangs des Prix Nobel de la paix dont fait partie Norman Borlaug, qui avait été honoré en 1970 pour avoir contribué à apporter la révolution verte agricole à des millions d'agriculteurs pauvres, notamment dans les pays à déficit alimentaire de l'Asie. En remettant le diplôme et la médaille d'or au

président Carter, le président du Comité Nobel norvégien, Gunnar Berge, a déclaré qu'il était l'un des candidats qui méritait le plus ce prix. «Il a été le politicien qui pendant son mandat a tenté de rendre le monde plus pacifique», a déclaré G. Berge. «Aujourd'hui comme hier, il est le médiateur qui cherche des solutions pacifiques



aux conflits internationaux. Aujourd'hui comme hier, il manifeste un attachement remarquable à la démocratie et aux droits de l'homme. Aujourd'hui comme hier, son oeuvre humanitaire et sociale a une portée considérable», a poursuivi G. Berge.

«Et comme si la médiation,  
*Suite à la page 2*

## La récupération de l'eau : la lutte contre la sécheresse en Ethiopie

2002 a été une année de grande sécheresse en Ethiopie, pays sujet à des sécheresses cycliques, souvent suivies de famine. Le gouvernement dirigé par le premier ministre Meles Zenawi s'est distingué par son engagement à réduire la pauvreté et à améliorer la sécurité alimentaire. En 1995, deux ans après le lancement du programme SG 2000 en Ethiopie, le gouvernement a financé le Programme national d'intensification de la vulgarisation (NEIP).

En Ethiopie, 85 pour cent des 69,1 millions d'habitants pratiquent une agriculture de subsistance. Le programme SG 2000 a été lancé dans le pays pour montrer aux petits agriculteurs et aux représentants du gouvernement comment de meilleures technologies permettraient d'augmenter de beaucoup la production agricole dans les régions



Irrigation de surface à petite échelle utilisant les nappes aquifères, les rivières et les cours d'eau peu profonds

relativement bien irriguées. Après le succès remporté par SG 2000 sur ses parcelles de démonstration en 1993/94, le gouvernement a lancé le NEIP, qui se poursuit encore sur les hautes terres du centre, de l'ouest et du sud-ouest, où les pluies sont plus régulières. «Des millions d'agriculteurs participent encore au programme», signale Takele Gebre, coordonnateur du projet SG 2000. «Par contre, les agriculteurs qui vivent dans les régions plus sèches, au nord et à l'est, sont encore victimes de sécheresses chroniques et de carences alimentaires, ce qui a obligé le pays à compter de plus en plus sur l'aide alimentaire.» L'absence de pluie en 2002 a provoqué une terrible sécheresse, semblable à celles du milieu des années 70 et du milieu des années 80. Fort heureusement, il n'y a pas eu de famine grave, parce que le gouvernement a demandé à temps l'aide de la communauté internationale, qui a réagi rapidement.

Par contre, la sécheresse a obligé le gouvernement éthiopien à lancer une nouvelle campagne

*Suite à la page 2*

## Numéro 19

### Sommaire



Le défi de l'enseignement agricole en Afrique  
**page 4**



Formation en compétences agro-industrielles au Ghana  
**page 12**



La transformation de la production de riz en Afrique  
**page 13**



Technologies d'économie de main-d'oeuvre au Malawi  
**page 14**

Juillet 2003



## Le grand pacificateur *suite de la page 1*

les droits de l'homme et le désarmement ne suffisaient pas, le Carter Center a, en collaboration avec d'autres organisations, mené de nombreuses grandes campagnes sanitaires. Jusqu'à présent, c'est la lutte contre la dracunculose qui a obtenu les meilleurs résultats. Aujourd'hui, le nombre de cas a été réduit de plus de 95 pour cent. Après avoir vaincu la variole, le monde est aujourd'hui sur le point d'éradiquer une autre grande maladie épidémique.»

Pendant les 20 minutes de son discours de remerciement, le président Carter a fait valoir qu'il incombe aux grandes puissances de maintenir la paix et de soulager

les souffrances. «C'est surtout dans les villages reculés des plus pauvres pays d'Afrique qu'oeuvre le Carter Center, et c'est là que j'ai vu l'aptitude des défavorisés à persévérer dans des conditions accablantes», a-t-il dit. «J'en suis venu à admirer leur bon sens et leur sagesse, leur courage et leur foi, et les tours de force dont ils sont capables quand on leur donne l'opportunité d'utiliser leurs capacités innées. Malheureusement, dans notre monde industrialisé, il y a un manque tragique de compréhension et d'égard envers ceux qui vivent au quotidien dans le désespoir.»

Il n'est pas surprenant que Jimmy

Carter, lui-même agriculteur, cherche activement à promouvoir l'agriculture et la sécurité alimentaire. Comme il le dit lui-même, «l'agriculture joue un rôle important dans la coopération internationale et dans le développement, que ce soit en Afrique ou dans d'autres régions du monde. Il faut continuer de faire progresser l'agriculture, parce qu'elle représente un gagne-pain pour la majorité de la population et contribue à la paix et à la prospérité.»

Au cours des 17 dernières années, des millions d'agriculteurs travaillant avec la SAA et le Carter Center ont montré qu'une technologie améliorée permettait de

doubler ou même de tripler les rendements des cultures vivrières de base. «Il est impératif que les instances nationales, les organismes internationaux d'aide à l'étranger et le secteur public continuent de prêter plus d'attention à l'agriculture et de lui consacrer une plus grande aide financière afin que ces projets de démonstration puissent se transformer en améliorations permanentes du secteur agricole», a déclaré le président Carter. «La communauté mondiale doit croire que les gens peuvent améliorer leur vie quand on leur donne les aptitudes, les connaissances et l'accès aux ressources dont ils ont besoin.»

## La récupération de l'eau *suite de la page 1*

pour en minimiser les effets dans les zones les plus sèches. Le programme mis en place vise à récupérer les eaux de ruissellement, à capter des sources et à creuser des puits de surface pour assurer une irrigation d'appoint. On prévoit pour 2003 plus de 150 000 bassins de rétention des eaux de pluie et fosses souterraines, que creuseront les agriculteurs. Plusieurs bassins et fosses souterraines de captage des eaux de ruissellement ont déjà été creusés avec l'aide de vulgarisateurs.

SG 2000 participe actuellement au programme, en aidant une trentaine d'agriculteurs à mettre en place de petits systèmes de récupération de l'eau et à mettre en culture des parcelles mieux irriguées, pour optimiser l'utilisation des eaux de ruissellement. Ces projets sont établis dans des emplacements stratégiques, pour pouvoir être



Un dôme en béton d'une capacité allant jusqu'à 66 000 litres.

visités par des agriculteurs, des vulgarisateurs et des décideurs afin que les technologies améliorées puissent être transférées à d'autres régions du pays.

Le projet SG 2000 comprendra un certain nombre de modèles. Comme l'explique T. Gebre, «Dans le cadre des pratiques actuelles, on récupère les eaux de ruissellement et on puise l'eau des rivières, mais, dans ce projet, on puisera également l'eau de puits de surface.» Quand on aura assez d'eau pour assurer une irrigation d'appoint, les agriculteurs participants auront accès à des facilités de crédit (prêts remboursables à court et moyen termes) pour adopter des techniques d'irrigation au goutte-à-goutte.

SG 2000 compte également utiliser l'eau de puits de surface pour l'irrigation d'appoint. Deux possibilités sont envisagées : ou bien creuser des puits là où il y a des eaux souterraines qui se rechargent, et introduire l'irrigation au goutte-à-goutte à l'échelon des exploitations familiales, ou bien mettre en place des projets à l'échelle communautaire.

SG 2000 collabore avec GEOMATRIX, entreprise privée de prospection et d'aménagement des eaux souterraines, qui introduit l'utilisation des eaux souterraines peu profondes et rechargeables pour l'usage domestique, l'abreuvement du bétail et éventuellement l'irrigation d'appoint. Des pompes solaires serviront à amener l'eau jusqu'aux réservoirs.

Les eaux de ruissellement sont stockées dans des réservoirs à la ferme.



Pour mener à bien ce programme, SG 2000 collabore aussi avec le ministère du Développement rural, le Service de vulgarisation du ministère de l'Agriculture, le ministère des Ressources aquatiques, l'Organisme éthiopien de recherche agronomique (EARO) et l'Institut international de recherche sur l'élevage (ILRI).

SG 2000 a lancé des projets de récupération de l'eau dans les régions d'Oromia, d'Amhara et du Sud (voir le tableau). Les sites de démonstration sont situés dans un total de huit woredas (districts administratifs), et on investira près de 40 000 \$ pour établir ces projets pilotes.

Etat régional	District	Nombre de projets	Nombre d'agriculteurs participants	Source d'eau
Oromia	Lume	3	3	ER
	Ada'a	3	3	ER
	Adama	5	5	ER
	Mieso	3	3	ER
	Arsi Negele	7	7	Rivière
	Siraro	3	3	ER
Amhara	Minjarna Shenkora	3	3	ER
SNNPR*	Alaba	3	3	ER
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	

\* Southern Nations Nationalities and Peoples Region

2 ER = Eaux de ruissellement

# Editorial

## L'OCDE devrait établir un fonds de compensation des subventions

Les pays riches de l'OCDE dépensent en tout 360 milliards de dollars par an pour subventionner leurs agriculteurs. Les subventions revêtent diverses formes : depuis une aide monétaire directe versée aux agriculteurs jusqu'à des subventions aux exportations, en passant par les paiements versés pour cesser l'exploitation de terres agricoles et la garantie de prix minimums pour les produits agricoles. Les pratiques varient beaucoup d'un pays à l'autre : certains comme l'Australie, la Nouvelle-Zélande, le Canada et l'Argentine ne subventionnent pratiquement pas le secteur agricole, tandis que d'autres comme la Suisse, le Japon, les pays de l'Union européenne et les Etats-Unis offrent des subventions considérables.

Les subventions pratiquées par les membres de l'OCDE ont des effets à la fois positifs et négatifs sur l'économie des pays en développement. Sur le plan positif, elles permettent à ces pays d'importer des produits alimentaires à des prix relativement bas, ce qui avantage les consommateurs et notamment les plus pauvres, parce que cela contribue à maintenir le coût des denrées alimentaires à un niveau assez bas. Sur le plan négatif, elles font du tort aux agriculteurs des pays en développement, parce qu'elles cassent les prix des produits agricoles locaux et freinent donc le développement de marchés commerciaux et l'adoption de technologies qui permettraient d'augmenter la productivité. De plus, elles font obstacle au commerce en empêchant les pays en développement d'exporter leurs produits agricoles vers les pays qui subventionnent leurs agriculteurs.

Comme les subventions des pays de l'OCDE nuisent économiquement à l'agriculture des pays en développement, une forme de compensation serait justifiée. Bien qu'on puisse espérer que le cycle de Doha de l'OMC aboutisse à des

progrès conséquents vers des règles du jeu plus équitables, il est peu probable que les pays de l'OCDE qui subventionnent fortement leurs agriculteurs changent substantiellement leurs pratiques dans un proche avenir.

Tant que les subventions n'auront pas été réduites, nous proposons que l'OCDE crée un fonds de compensation des subventions agricoles (FCSA). Si, par exemple, les pays de l'OCDE versaient dans ce fonds l'équivalent de 5 pour cent du montant de leurs subventions agricoles, cela permettrait de recueillir, aux taux actuels de subventionnement, quelque 18 milliards de dollars par an, soit l'équivalent de 18 jours environ de subventions aux agriculteurs des pays de l'OCDE.

Comment ces fonds pourraient-ils être répartis? Une possibilité serait d'utiliser une formule basée sur le nombre et la proportion de gens qui ont faim dans le monde et sur l'aptitude des différentes régions à atteindre l'objectif de développement du millénaire de l'ONU (réduire de moitié la faim dans le monde d'ici 2015). Les ressources du FCSA pourraient

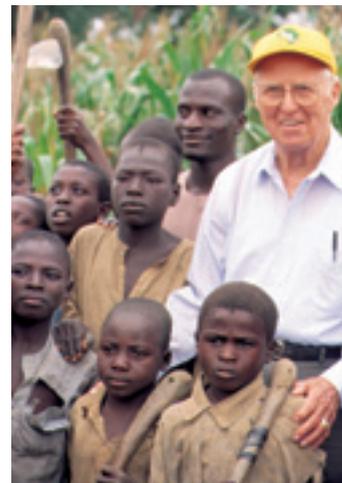
donc être réparties de la façon suivante :

- 40 pour cent, soit 7,2 milliards de dollars à l'Afrique subsaharienne
- 40 pour cent, soit 7,2 milliards de dollars à l'Asie
- 20 pour cent, soit 2,6 milliards de dollars à l'Amérique latine et aux Caraïbes.

La contribution de chaque pays de l'OCDE au fonds de compensation baisserait avec ses subventions à ses propres agriculteurs. Les montants versés aux pays bénéficiaires seraient proportionnels à leurs niveaux de faim et de pauvreté, et devraient aussi être liés à l'atteinte des jalons de réduction de la faim et de la pauvreté de l'objectif de développement du millénaire de l'ONU.

Comment le FCSA pourrait-il être utilisé en Afrique? On pourrait envisager les applications suivantes :

- deux milliards de dollars par an (l'équivalent de deux jours de subventions de l'OCDE) pour financer les programmes locaux de cantine scolaire pour 50 millions d'enfants des écoles primaires
- un milliard de dollars par an (l'équivalent d'un jour de subventions de l'OCDE) pour des programmes d'aide alimentaire destinés aux veuves et orphelins de victimes du VIH/sida
- deux milliards de dollars par an pour des programmes d'infrastructure communautaire (routes de desserte, eau potable, construction d'écoles et de cliniques)
- un milliard de dollars par an pour des activités de recherche et de vulgarisation en matières de biens collectifs



Norman E. Borlaug, président de la SAA

**Les subventions pratiquées par les membres de l'OCDE ont des effets à la fois positifs et négatifs sur l'économie des pays en développement.**

- un milliard de dollars par an pour des secours alimentaires en cas d'urgence.

Toutes ces activités appuyées par le FCSA devraient contribuer de beaucoup à :

- 1) stimuler la demande commerciale de produits alimentaires d'origine locale
- 2) accélérer l'adoption de technologies nouvelles
- 3) réduire la pauvreté et favoriser la croissance économique par le biais de l'infrastructure
- 4) offrir un filet social aux segments de la population les plus vulnérables sur le plan de la nutrition.

Les interventions du FCSA auraient peu d'effets défavorables sur les agriculteurs des pays de l'OCDE, car la plupart des bénéficiaires prévus dans les pays en développement sont de toutes façons trop pauvres pour acheter des produits alimentaires importés. Il est plus probable que le programme aurait à long terme des effets bénéfiques sur les économies et les agriculteurs de l'OCDE et sur les agriculteurs et consommateurs à faible revenu en Afrique et dans d'autres régions en développement.

### Sasakawa Global 2000

Les projets agricoles de Sasakawa Global 2000 sont cogérés par deux organisations : l'Association Sasakawa pour l'Afrique (SAA) et le programme Global 2000 du Carter Center d'Atlanta. La SAA, sous la présidence de Norman E. Borlaug, est l'organisme directeur pour la gestion des projets SG 2000 en Afrique. Par l'intermédiaire du programme Global 2000 du Carter Center, l'ancien président Jimmy Carter et ses conseillers recommandent aux dirigeants nationaux les politiques à adopter à l'appui des objectifs du programme. Les projets SG 2000 sont financés par la Nippon Foundation du Japon, dont la présidente du conseil est Ayako Sono, et le président, Yohei Sasakawa.

# Le défi de l'enseignement agricole en Afrique

Il est essentiel d'améliorer l'enseignement agricole (structuré ou non) si l'on veut assurer une sécurité alimentaire durable et réduire la pauvreté en Afrique. «Tout au long de l'histoire, le progrès économique et social a dépendu d'un secteur agricole éduqué», estime Deola Naibakelao, qui dirige le Fonds Sasakawa pour l'Afrique de formation à la vulgarisation (SAFE).

Le renforcement des capacités africaines en enseignement agricole fait intervenir une combinaison d'activités structurées et non structurées pour accroître les compétences techniques et les compétences en leadership. Mais quelles sont les qualités particulières que doit avoir aujourd'hui un vulgarisateur agricole?

Selon Daniel Sherrard, doyen des Affaires académiques à l'Université de la Terre au Costa Rica, les programmes d'enseignement agricole doivent produire de jeunes leaders qui :

- ont une forte conscience sociale et sont attachés aux collectivités rurales, et à la conservation du milieu naturel et de la biodiversité;
- témoignent d'un esprit d'initiative poussé et sont capables d'identifier de nouvelles opportunités;
- ont une bonne connaissance des principes scientifiques et techniques et des pratiques sous-jacentes, et possèdent une expérience pratique qui leur permettra de trouver des réponses holistiques aux problèmes auxquels ils devront faire face dans leur carrière;
- ne cessent d'apprendre et savent tirer parti de nouvelles

informations pertinentes et de nouvelles technologies à mesure qu'ils en prennent connaissance;

- sont de bons leaders, forts en relations humaines et capables de développer un esprit de corps;
- sont capables d'intégrer une diversité de disciplines et de compétences et de s'occuper d'affaires collectives;
- sont capables de raisonnement critique et ne reculent pas devant la complexité, les conflits et l'imprévisible;
- sont créatifs et réceptifs à l'autoperfectionnement;
- savent travailler en équipe et sont capables de faciliter l'apprentissage au sein de groupes ou de communautés;
- participent aux activités de conception au lieu de se contenter de diffuser les innovations;
- savent comment marier les dimensions techniques et sociales des innovations.

Aux dires de Moses Zinnah, coordonnateur de SAFE en Afrique occidentale, «les programmes d'enseignement agricole actuellement proposés en Afrique sont loin de produire des vulgarisateurs de ce calibre.» En fait, l'enseignement agricole se

heurte à des obstacles de taille, dont les suivants :

- l'enseignement agricole vise généralement à former des biologistes qui manquent de compétences en relations humaines;
- certains décideurs et donateurs tendent à voir dans l'enseignement agricole, la vulgarisation et la recherche des domaines séparés, d'où un gaspillage de ressources et trop peu d'importance accordée à l'enseignement;
- le déclin de l'appui financier accordé par les gouvernements et les donateurs;
- un manque de collaboration entre les ministères de l'éducation et de l'agriculture, d'où un manque de clarté des politiques d'enseignement agricole;
- des liens insuffisants avec les autres composants critiques de l'enseignement agricole que sont les universités, les collèges, les écoles techniques et les réseaux de formation des agriculteurs;
- l'absence d'évaluation régulière des besoins critiques en ressources humaines du secteur agricole;
- une participation insuffisante des intervenants, d'où une conception étroite de ce que doivent être les institutions, au lieu de répondre aux besoins de la société;
- ceux qui sortent des établissements d'enseignement agricole ne trouvent plus automatiquement un emploi dans les organismes du gouvernement, et les employeurs du secteur privé reprochent aux diplômés leur manque de connaissances en

informatique, d'esprit d'initiative et de compétences en relations humaines. Ils reprochent aussi à l'enseignement agricole d'être trop spécialisé, alors que le monde en évolution rapide exige un enseignement plus pluridisciplinaire;

- les établissements d'enseignement agricole attirent trop peu des meilleurs élèves des écoles secondaires;
- le manque de démocratie au sein même des établissements de formation, notamment l'absence de politiques claires sur la promotion (titularisation) et autres récompenses des membres du corps enseignant.

## La voie de l'avenir

«Ces nombreux défis ne sont pas nouveaux, que ce soit dans les pays développés ou les pays en développement», fait observer Jeff Mutimba, coordonnateur du SAFE en Afrique orientale. On pourrait toutefois faire davantage pour mieux aligner les programmes d'enseignement agricole sur les besoins de la société, en prenant en considération les propositions suivantes :

- Il faut qu'il y ait un engagement politique et un soutien financier soutenus de la part des gouvernements et de la communauté des donateurs.
- Les établissements de formation doivent être dirigés par des gens engagés qui ont une conception claire des besoins actuels et futurs de la société.



**Dorothy Effa a fait partie de la première génération d'étudiants à suivre le cours SAFE menant à la licence en sciences pour vulgarisateurs en milieu de carrière à l'Université de Cape Coast au Ghana. Son projet d'entreprise supervisé (SEP), l'élément pratique du cours, a porté sur la préparation du dawadawa par les femmes. Le dawadawa est un important additif alimentaire préparé à partir de la caroube, qui se fait de plus en plus rare. En montrant comment substituer du soja à la caroube, elle a ranimé une économie locale en déclin.**



# Le défi de l'enseignement agricole en Afrique



Isaac Akpabi travaillait à la Section de soutien informationnel du ministère de l'Alimentation et de l'Agriculture au Ghana. Pour perfectionner ses compétences en information, il a suivi le programme de licence en sciences de l'UCC. Pour son SEP, il a produit des instruments de communication pour persuader les agriculteurs de construire de meilleures installations de stockage du maïs (le crib étroit amélioré). Ce projet s'inscrit dans l'objectif prioritaire national qui est d'améliorer les installations de stockage des récoltes pour que les agriculteurs ne soient plus le jouet des fluctuations saisonnières de la disponibilité et des prix des produits agricoles.



- Il faut forger des liens structurés entre les établissements de formation et les autres organismes de la communauté qu'ils sont censés desservir.
- Il faut procéder périodiquement à une planification stratégique de concert avec les intervenants, en vue de restructurer les programmes d'études en fonction d'une bonne compréhension des besoins actuels et futurs de la société.
- Il faut donner plus d'importance à la partie pratique et expérimentale des programmes d'enseignement.
- Il faut synchroniser les programmes d'enseignement agricole à tous les niveaux : primaire, secondaire, intermédiaire et supérieur.
- Il faut recruter un nombre suffisant d'enseignants qualifiés et expérimentés, les motiver et les fidéliser pour soutenir les programmes de formation.

**Le renforcement des capacités africaines en enseignement agricole fait intervenir une combinaison d'activités structurées et non structurées pour augmenter les compétences techniques et les compétences en leadership.**

- Les programmes de formation doivent mettre l'accent plus sur l'apprentissage que sur l'enseignement : ils doivent être axés sur l'élève.
- La formation, du moins au niveau du certificat, du diplôme et du premier cycle, doit avoir une orientation généraliste et être axée sur la résolution des problèmes,

plutôt que sur une spécialisation étroite, afin que les diplômés aient une formation de base plus générale donnant accès à un plus grand choix de carrières.

- La formation doit promouvoir l'égalité des sexes, car on a besoin de leaders de sexe féminin pour résoudre les problèmes particuliers aux agricultrices et créatrices d'entreprise.
- Les étudiants doivent être sensibilisés aux liens entre la santé et la productivité agricole, car les problèmes de santé (menaces de maladies infectieuses comme le VIH/sida, etc.) grèvent l'agriculture.
- Les administrateurs doivent documenter les exemples d'initiatives particulièrement réussies d'enseignement agricole pour pouvoir les partager avec d'autres.
- Il faut renforcer le partenariat entre les établissements de formation agricole et d'autres organisations pour pouvoir offrir des programmes d'enseignement agricole plus réceptifs aux besoins.

## Un exemple d'innovation

«Il ne sera pas facile de restructurer les établissements d'enseignement agricole en Afrique, reconnaît Deola Naibakelao, mais il y a un certain nombre d'innovations et de réussites dont on pourrait s'inspirer.» Le programme SAFE, qui compte au nombre de ces réussites, vise entre autres à :

- donner aux vulgarisateurs en milieu de carrière, hommes et femmes, qui possèdent déjà un certificat ou un diplôme en agriculture ou dans un domaine connexe et qui, souvent, travaillent déjà sur le terrain, l'occasion de poursuivre leur formation pour améliorer leurs compétences techniques et en relations humaines;
- réformer le cursus de vulgarisation de certaines universités et de certains collèges agricoles d'Afrique pour le rendre plus expérimentiel et plus centré sur l'élève;
- aider les établissements de formation participants à acquérir les matériaux pédagogiques utiles;

- promouvoir la formation de réseaux entre les établissements participants en vue de forger de solides partenariats à l'échelle de l'Afrique;

- former des leaders en vulgarisation agricole à l'intention des organismes de vulgarisation d'Afrique subsaharienne;
- restructurer les universités et collèges agricoles d'Afrique, pour réformer non seulement la préparation des cursus, mais aussi les institutions elles-mêmes.

L'initiative SAFE a montré que les employeurs peuvent et doivent influencer les cursus offerts par les collèges et universités. Loin d'être les tours d'ivoire qu'on se plaît à imaginer, les universités accueillent volontiers les demandes bien pensées de la société, et l'expérience sur le terrain peut venir enrichir la préparation des cursus, l'enseignement et l'apprentissage.

Des programmes de type SAFE ont été mis au point à l'Université Alemaya en Ethiopie, à l'Université de Cape Coast et au Collège agricole de Kwadaso au Ghana, à l'Université d'agriculture Sokoine en Tanzanie, à l'Université Makerere en Ouganda, à l'Université Ahamadu Bello au Nigéria et à l'Université polytechnique rurale de formation et de recherche appliquée au Mali. Dans d'autres régions d'Afrique, nombre d'universités et de collèges agricoles, comme l'Université d'Abomey-Calavi au Bénin et l'Université polytechnique de Bobo-Dioulasso au Burkina Faso, comptent lancer très bientôt des programmes semblables (voir la page 10).

## Dernières réflexions

En ce 21ème siècle, l'enseignement agricole en Afrique doit englober bien plus que la seule production de produits agricoles. Comme l'a si bien dit Kamyar Enshayan dans son article «Repenser l'enseignement agricole» paru dans l'*American Journal of Alternative Agriculture* (volume 7, numéro 4, 1992), «... l'agriculture met en jeu des gens, des traditions culturelles, des conceptions de la gestion des ressources, des communautés, des histoires et des mémoires. Elle doit tisser ensemble tous ces éléments.»

## L'évaluation indépendante de SG 2000 se poursuit

Le Centre de coopération internationale en enseignement agricole (ICCAE) de l'Université de Nagoya au Japon a présenté pour la première fois en public les résultats de son évaluation indépendante des projets SG 2000, à l'occasion d'un séminaire qui s'est tenu à Tsukuba en mars et auquel ont assisté des agronomes, des universitaires et des représentants de l'Agence de coopération internationale du Japon (JICA) et d'autres agences de développement.



**Tetsuo Matsumoto (à gauche) et Osamu Koyama (à droite) sont accueillis chaleureusement par un ancien du village au Burkina Faso**

Dans le discours qu'il a prononcé à ce séminaire, Shuichi Asanuma, chef de la planification de la recherche du Centre japonais de recherche agronomique internationale (JIRCAS) et membre de l'équipe d'évaluation en Ouganda, s'est dit convaincu que la diffusion de la technologie n'est possible que si les agriculteurs eux-mêmes se mettent à utiliser les nouvelles technologies. Pour lui, le don pur et simple de technologie est démotivant.

«En Ouganda, SG 2000 cherche à créer des conditions propices à l'auto-développement en mettant en place des réseaux communautaires de fourniture d'intrants, en incitant les agriculteurs à se regrouper en associations et en renforçant l'autonomie des femmes par le biais de leurs propres organisations.»

L'enthousiasme des agriculteurs a impressionné S. Asanuma, qui s'est posé la question de savoir si les agriculteurs qui avaient participé au programme pourraient rester



**Récolte du riz dans un champ de multiplication à Bareng en Guinée.**

autonomes. Il a parlé de l'action catalytique de SG 2000 en Ouganda, où le programme a collaboré avec de nombreux intervenants (organismes donateurs, instituts nationaux, secteur privé et ONG) à aider à formuler des politiques de réduction de la pauvreté. C'est ainsi que SG 2000 a contribué un apport positif et substantiel au Plan de modernisation de l'agriculture (PMA) du gouvernement ougandais.

«Il est clair que le PMA s'est inspiré de la méthode de diffusion de la technologie de SG 2000, a-t-il dit, et je félicite SG 2000 de cette contribution.» Il s'est toutefois demandé s'il ne serait pas possible de mettre encore plus l'accent sur l'aspect essentiel du programme : la démonstration de la technologie agricole.

M. Osamu Koyama, directeur de la Division de la recherche sur le

développement du JIRCAS, qui faisait partie de l'équipe d'évaluation francophone avec Pierre Antoine, représentant régional de Winrock International pour l'Afrique occidentale, a également donné son point de vue.

Il a indiqué qu'un certain nombre des activités du programme SG 2000 l'avaient impressionné, d'autant plus qu'il fallait compter avec le milieu sahélien hostile du Burkina Faso et du Mali et avec la dégradation rapide des sols en Guinée.

A ses yeux, «la technologie a été démontrée avec succès pour des cultures comme le maïs, le sorgho, le millet et le riz, y compris les nouvelles variétés de riz issues de croisements de variétés africaines et asiatiques (appelées Nerica) mises au point par l'Organisme de développement de la riziculture en Afrique de l'Ouest (WARDA). Dans les trois pays francophones, SG 2000 n'offre plus d'importantes facilités de crédit, et les agriculteurs doivent payer comptant les intrants qu'ils achètent. M. Koyama a loué les initiatives comme celle des caisses rurales d'épargne et de prêt (CREP), mais estime que, si la diversification du programme s'impose, «il ne faut pas essayer de satisfaire tout un chacun, sinon le processus n'en finira jamais.»

Les équipes de l'ICCAE ont visité huit pays en 2001/02, et les analyses et la rédaction des rapports se sont poursuivies en 2003. Le rapport définitif de cette évaluation indépendante détaillée des programmes SG 2000 sur le terrain est prévu plus tard cette année.

Pays	Date	Evaluateurs externes	Facilitateurs internes
Ghana	2-14 sept. 2001	M. Matsumoto, ICCAE; M. Donald Plucknett, Scientifique principal, Agricultural Research and Development International; M. Hiroyuki Takeya, Ecole des études supérieures en agro-biotechnologie, Université de Nagoya	M. Marco Quiñones, directeur régional de la SAA pour l'Afrique; M. Ernest Sprague, conseiller principal en sécurité alimentaire, Carter Center
Malawi	24 fév.-9 mars 2002	M. Matsumoto; M. Plucknett; M. Kunio Takase, conseiller, International Development Centre of Japan (IDCJ)	M. Marco Quiñones; M. Sprague; M. Michio Ito, agent administratif, SAA
Mozambique	10-22 mars 2002		
Ouganda	26 mai - 6 juin 2002	M. Matsumoto; M. Plucknett; M. Shuichi Asanuma, chef de la Section de la planification de la recherche, JIRCAS	
Nigéria	11-22 août 2002	M. Matsumoto; M. Plucknett; M. Bashiru Mohamed Koroma, chercheur, Centre des Nations Unies pour le développement régional	
Ethiopie	23 août -4 sept. 2002		
Burkina Faso	14-17 oct 2002	M. Matsumoto; M. Pierre Antoine, Winrock International; M. Osamu Koyama, JIRCAS	M. Michio Ito
Mali	15-31 oct 2002		
Guinée	1-9 nov 2002		

# NEPAD : pleins feux sur l'agriculture

Des ministres africains de l'agriculture, des représentants de la Banque mondiale, d'organismes de développement bilatéraux, de centres de recherche internationaux et d'entreprises agroalimentaires ont assisté en novembre dernier à un atelier coparrainé à Johannesburg par l'Association Sasakawa pour l'Afrique (SAA) et le New Partnership for Africa's Development (NEPAD). Financé par la Nippon Foundation, l'atelier était organisé par le Centre d'études appliquées en négociations internationales (CASIN) de Genève. Norman Borlaug et le professeur Wiseman Nkuhlu, président du comité directeur du NEPAD, ont coprésidé cette conférence d'orientation de haut niveau qui avait pour thème : «D'une agriculture de subsistance à une agriculture durable».

«Cet atelier visait essentiellement à braquer les projecteurs sur l'agriculture», a fait observer le professeur Nkuhlu. «C'est le principal moteur de la croissance économique en Afrique, et pourtant on investit de moins en moins dans ce secteur. Il faut remettre l'agriculture en tête de liste du programme d'action de l'Afrique.»

L'atelier s'est penché sur quatre thèmes apparentés :

- l'amélioration de la recherche agronomique, de la vulgarisation et de la diffusion et de l'application de la technologie;
- l'aménagement des terres, la fertilité des sols et la mise en valeur des ressources hydriques à petite échelle;
- la transformation des systèmes agricoles de subsistance en systèmes d'agriculture commerciale durable;
- les stratégies de sécurité alimentaire, notamment les

stratégies mises en place pour venir aux prises avec le VIH/sida dans l'agriculture.

«Nous avons eu le sentiment que l'atelier et les experts qui y ont participé ont aidé le NEPAD à mieux comprendre les problèmes qu'il lui faut aborder dans son propre Programme de développement agricole», a déclaré Norman Borlaug. «Le NEPAD compte promouvoir dans le système agricole qu'il mettra au point les pratiques optimales qui ont déjà fait leurs preuves en Afrique ou dans des situations semblables ailleurs. Nous lui donnerons tout le soutien nécessaire.»

L'importance de l'agriculture en Afrique a été soulignée dans les étapes préliminaires de la troisième Conférence internationale de Tokyo sur le développement de l'Afrique (CITDA), qui aura lieu fin septembre. En mars, Marco Quiñones et Toshiro Mado de la SAA ont participé à une réunion



De gauche à droite : Wiseman Nkuhlu, Nicéphore D Soglo et Norman Borlaug

préparatoire de deux jours à la Commission économique pour l'Afrique (CEA) à Addis-Abeba.

Ouverte par le ministre éthiopien des Finances, Sufian Ahmed, cette réunion a été présidée par Tetsure Yano, vice-ministre principal du ministère japonais des Affaires étrangères et par l'ambassadeur Shirisuke Horiuchi. Plus de cent représentants de pays membres du NEPAD, d'organisations des Nations Unies, d'organismes de développement multilatéraux et d'organisations non gouvernementales ont assisté à la rencontre.

L'un des objectifs de CITDA III sera de placer la CITDA dans le contexte d'initiatives récentes lancées en Afrique et au sommet du G8, en particulier le NEPAD. L'ordre du jour comprend l'augmentation de la productivité agricole et des revenus des agriculteurs, la sécurité alimentaire et les plans d'intervention en cas de crise.

«Il est ressorti clairement de la réunion d'Addis-Abeba que le Japon fera tous ses efforts pour promouvoir le développement de l'Afrique et donne son appui total au NEPAD», a signalé Marco Quiñones. «En prévision de la CITDA, l'ancien président américain Jimmy Carter présentera une importante communication sur l'agriculture en Afrique aux dirigeants africains à Tokyo.»

En visite à Londres en mai pour célébrer la Journée de l'Afrique, le professeur Wiseman Nkuhlu a déclaré : «Les signes sont encourageants : l'Afrique devient plus à même de produire des produits agricoles, et l'on voit

apparaître de nouvelles variétés de semences comme les nouvelles variétés de riz (NERICA) en Afrique occidentale. Cependant, les leaders africains doivent continuer de faire campagne contre les subventions agricoles dans les pays industrialisés, car ces subventions déstabilisent la production agricole africaine.»

Dans la conception que le NEPAD se fait de l'agriculture de l'avenir, l'Afrique devrait, d'ici 2015 :

- accéder à la sécurité alimentaire en termes de disponibilité et d'accessibilité et s'assurer que les pauvres ont accès à une alimentation et une nutrition suffisantes;
- améliorer la productivité de l'agriculture pour atteindre une croissance moyenne de six pour cent par an, en prêtant une attention particulière aux petits agriculteurs et aux femmes;
- créer des marchés agricoles dynamiques entre pays et entre régions;
- intégrer les agriculteurs dans l'économie de marché pour que l'Afrique devienne un exportateur net de produits agricoles;
- arriver à une répartition plus équitable des richesses;
- devenir un acteur stratégique dans le domaine de l'agronomie et de la technologie agricole;
- utiliser des méthodes de production respectueuses de l'environnement et pratiquer une gestion durable des ressources naturelles.



Ahmed Falaki, SG 2000 Nigéria (à gauche) et José Antonio Valencia, SG 2000 Malawi/Nigéria (à droite).

# SAFE

Le Fonds Sasakawa pour l'Afrique de formation à la vulgarisation (SAFE), qui opère en étroite collaboration avec Winrock International et des universités et collèges agricoles dans six pays africains, continue de s'étendre et de se renforcer. On se prépare à lancer de nouveaux programmes au Bénin et au Burkina Faso.

Ces dix dernières années, plus de 1000 étudiants ont suivi des cours menant à la licence en sciences ou au diplôme. Le programme SAFE leur a ouvert des perspectives de carrière, les a aidés à perfectionner leurs compétences de communication et d'analyse, a revalorisé la profession de vulgarisateur et s'est assuré une plus grande participation des agriculteurs.

### Université Alemaya, Ethiopie

En décembre 2002, les diplômés du programme d'Alemaya destiné aux vulgarisateurs en milieu de carrière ont tenu leur premier congrès des anciens étudiants et y ont discuté des expériences positives et négatives qui ont été les leurs depuis l'obtention de leur diplôme. Selon Deola Naibakelao, qui dirige le SAFE, «Ceux qui ont suivi le cursus SAFE estiment qu'ils pourraient mieux exploiter leurs nouvelles compétences si le programme était mieux compris au niveau du gouvernement régional, où il leur arrive encore de recevoir des affectations mal pensées.» Les diplômés ont appelé l'Université Alemaya à continuer de promouvoir les objectifs du programme jusqu'à ce qu'ils soient devenus familiers à tous les échelons du gouvernement, ainsi qu'à offrir un programme de maîtrise en vulgarisation agricole pour favoriser davantage l'avancement professionnel.

### Université Sokoine, Tanzanie

Le deuxième groupe d'étudiants à suivre le programme de Sokoine destiné aux vulgarisateurs en milieu de carrière ont obtenu leur diplôme en novembre 2002. Les 36 diplômés comprenaient cinq femmes.

### Université Makerere, Ouganda

Quinze étudiants du troisième groupe à suivre le programme de Makerere destiné aux vulgarisateurs en milieu de carrière ont obtenu leur diplôme en janvier, y compris quatre femmes. L'une d'elles a reçu la mention Très bien (il n'y a eu que 49 étudiants du premier cycle à l'obtenir sur un total de 2502). Dix

étudiants ont obtenu la mention Honorable.

«Le programme continue d'aller de l'avant», signale Jeff Mutimba, coordonnateur du SAFE pour l'Afrique orientale. Le sixième contingent entré en octobre comptait 39 étudiants, dont 20 titulaires d'une bourse d'Etat. Pour J. Mutimba, il est évident que l'appui soutenu du gouvernement ougandais est d'une importance vitale pour la pérennité du programme.

### Collège agricole Kwadaso, Ghana

En mars, le Collège agricole Kwadaso (KAC) de Kumasi au Ghana, qui propose un programme menant au diplôme en affiliation avec l'Université de Cape Coast, a vu sortir sa deuxième promotion d'étudiants. Un quart des 35 étudiants, dont une femme, ont reçu la mention Très bien. Il est actuellement prévu de rehausser le statut du KAC et des trois autres collèges agricoles du Ghana qui décernent des certificats, afin qu'ils puissent décerner des diplômes.

### Université de Cape Coast, Ghana

En mars 2003, les étudiants du huitième groupe à suivre le cursus SAFE sanctionné par une licence en vulgarisation agricole ont obtenu leur diplôme à l'Université de Cape Coast (UCC). Deux des 23 diplômés ont reçu la mention Très bien. Comme l'explique Moses Zinnah, coordonnateur du SAFE pour l'Afrique occidentale, voilà maintenant deux ans que le SAFE réduit son soutien à l'UCC parce que les intervenants locaux prennent graduellement le relais pour que le programme puisse continuer en s'appuyant sur les ressources locales.

### Université Ahmadu Bello, Nigéria

Au Nigéria, l'Université Ahmadu Bello (ABU) a accueilli pour la première fois 50 vulgarisateurs en milieu de carrière, dont une femme, à son nouveau programme SAFE en vulgarisation agricole menant à une licence en sciences. Le professeur



La troisième promotion de vulgarisateurs en milieu de carrière à sortir diplômés de l'Université Makerere en Ouganda.

Abdullahi Mahadi, recteur de l'Université, s'est engagé à soutenir sans réserve le programme, mais pense que l'un des buts à atteindre sera d'attirer un plus grand nombre de femmes.

### Institut de formation et de recherche appliquée, Mali

Le nouveau programme SAFE lancé au dernier trimestre de 2002 à l'Institut de formation et de recherche appliquée de Katibougou au Mali se poursuit. Les 15 premiers étudiants ont entamé leur deuxième semestre et font de bons progrès. Comme il manque de professionnels de la vulgarisation

agricole qui ont les qualifications et l'expérience nécessaires, l'Institut a engagé un spécialiste pour mettre en place le nouveau programme et le guider dans ses deux premières années. Comme l'ABU au Nigéria, l'Institut doit aussi inciter plus de femmes à s'inscrire au programme.

### Programmes SAFE à venir

Le SAFE continue de discuter du lancement prochain de nouveaux programmes de formation à la vulgarisation agricole avec l'Université d'Abomey-Calavi au Bénin et l'Université polytechnique de Bobo-Dioulasso au Burkina Faso.

## Statistiques du SAFE jusqu'en mars 2003

Cours pour vulgarisateurs en milieu de carrière menant à la licence ou au diplôme	Diplômés	Actuellement inscrits	Total
Université de Cape Coast, Ghana	177	57	234
Université Alemaya, Ethiopie	103	89	192
Université Makerere, Ouganda	32	88	120
Université Sokoine, Tanzanie	50	140	190
Collège agricole Kwadaso, Ghana	63	78	141
Institut de formation et de recherche appliquée, Mali	-	15	15
Université Ahmadu Bello, Nigéria	-	50	50
<b>Total partiel</b>	<b>425</b>	<b>517</b>	<b>942</b>
Bourses d'études	Diplômés	Actuellement inscrits	Total
Licence	16	7	23
Maîtrise	45	10	55
Doctorat	3	-	3
<b>Total partiel</b>	<b>64</b>	<b>17</b>	<b>81</b>
<b>TOTAL</b>	<b>489</b>	<b>534</b>	<b>1023</b>

# Programme agroalimentaire

Voilà maintenant dix ans que la SAA s'est associée à l'Institut international d'agriculture tropicale (IITA) pour présenter aux petits agriculteurs un meilleur matériel et de meilleures pratiques pour le traitement de leurs récoltes, sous la forme de créneaux commerciaux en milieu rural. Toshiro Mado, chef du programme agroalimentaire de la SAA, illustre par deux exemples comment ce matériel amélioré peut permettre de créer une entreprise offrant des services aux agriculteurs locaux.

## «Monsieur Râpe à manioc» au Bénin

Culture vivrière de base en Afrique occidentale, le manioc est transformé en une diversité de produits alimentaires, dont le plus populaire est le «gari». Facile à préparer, le gari se conserve plusieurs mois, mais la transformation du manioc, notamment le râpage, est laborieuse. «Il n'en reste pas moins, précise T. Mado, que la transformation du manioc est une importante source de revenus pour un grand nombre de femmes dans les zones rurales.» Une râpe mécanique simple, fabriquée localement permet de gagner du temps et d'épargner la main-d'oeuvre, mais aussi de produire un gari de meilleure qualité.

Eugène Boni du village de Boron au Bénin s'est trouvé en grandes difficultés quand il a été licencié pour raisons économiques. Son père, qui avait vu une démonstration

de râpe conçue par l'IITA qu'avaient organisée le ministère du Développement rural et la SAA, a persuadé Eugène d'en acheter une ainsi qu'une moto avec son indemnité de départ. Aujourd'hui, Eugène offre un service de râpage mobile aux femmes de son village et des alentours, où cette initiative a été bien accueillie. Ses affaires vont bien et il est maintenant bien considéré dans son village.

## «Monsieur Batteuse à tef» en Ethiopie

Le tef est une culture vivrière de base en Ethiopie, où on lui consacre quelque deux millions d'hectares. Le battage du tef, à l'aide de quatre ou cinq boeufs, prend environ cinq heures pour 100 kg. Une batteuse multi-grains conçue par l'IITA permet de battre environ 200 kg de tef à l'heure, ainsi que plusieurs autres récoltes comme le maïs, le sorgho, le blé, le riz, les haricots et le soja.



**Ayele Hirpho explique aux habitants de son village les avantages de la batteuse.**

Ayele Hirpho, 28 ans, exploite une ferme d'un hectare à Shashemene, dans le sud de l'Ethiopie. Il utilise une charrette tirée par un âne pour transporter sa batteuse jusqu'à chez ses voisins. En pleine saison, il travaille six jours entiers par semaine pour répondre à la demande de ses clients. Pendant la dernière saison de battage (qui a duré quatre mois), il a utilisé sa batteuse pendant un total de 770 heures et a gagné 17 710 birrs (environ 2 050 \$). Il dit qu'il ne peut pas se permettre de tomber malade parce que trop de gens dépendent de ses services.

Ayele a récemment suivi un cours de formation sur la gestion des ressources en eau et compte utiliser les nouvelles compétences qu'il a acquises pour introduire de nouvelles technologies dans son

village. Il est devenu en quelque sorte un vulgarisateur, et tout le monde dans son village l'appelle «Monsieur Batteuse».

Comme le dit T. Mado, «Ces deux exemples montrent que la transformation des produits agricoles de base peut ouvrir de bons créneaux commerciaux en milieu rural. Ils expliquent aussi pourquoi la promotion d'une industrie agroalimentaire est l'un des pivots des politiques de développement agricole en Afrique. Malheureusement, les politiques tendent à privilégier l'industrie à grande échelle et à négliger le potentiel des petites entreprises rurales et la création d'emplois. Eugène et Ayere ont prouvé que les services agroindustriels d'échelle modeste sont une option valable de développement rural».

## Ventes de matériel agroindustriel au Bénin, au Ghana et en Ethiopie

Type d'équipement	Bénin 1995-2002	Ghana 1995-2002	Ethiopie 2002	Total
Râpe	189	323		512
Presse double vis	152	353		505
Râtelier de fermentation	36	254		294
Support d'ensachage	22	258		280
Tamiseuse	37	264		301
Déchetuse	3	34		37
Batteuse	58	13	26	97
Digester	5	51		56
Concasseur à mouture humide	42	7	1	50
Moulin à riz	1	2		3
Moulin à farine	0	0	1	1
<b>Total</b>	<b>545</b>	<b>2</b>	<b>28</b>	<b>575</b>

## Un réseau de fabricants du Bénin remporte un prix

Le huitième Salon international d'art et d'artisanat, qui vise à promouvoir et récompenser l'artisanat de qualité, s'est tenu à Ouagadougou au Burkina Faso du 25 octobre au 3 novembre 2002. COBEMAG, membre d'un réseau de fabricants du Bénin, a remporté le premier prix dans le pavillon de l'artisanat créatif pour son exposition de matériel agroindustriel, dont des concasseurs à mouture humide et des broyeurs de noix de karité utilisés pour la préparation du beurre de karité.

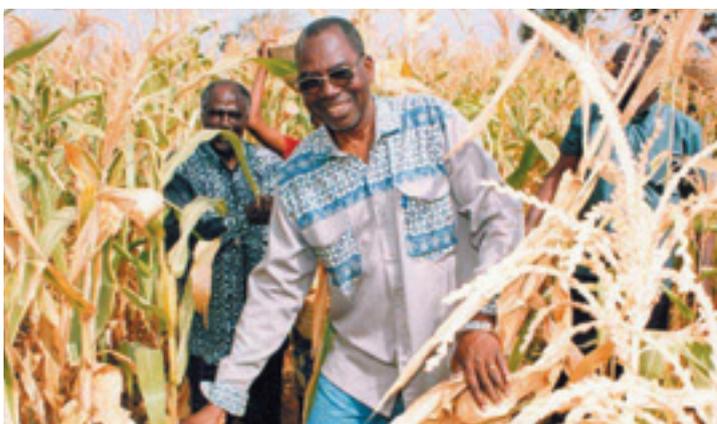
# SG 2000

## fiches par pays



### Burkina Faso

Les pluies ont commencé tard en 2002, mais la moyenne saisonnière de 807 mm dans les huit régions où opère SG 2000 se compare favorablement aux 811 mm de pluie enregistrés en 2001, considéré une bonne année. En 2002, la production céréalière a atteint 3,12 millions de tonnes, avec une production record de maïs de 610 000 tonnes. La production de coton a elle aussi battu tous les records. Les seuls déficits du pays ont été dans la production de blé et de riz, et les importations nettes ont baissé.



Une délégation de députés visite la région de Cascades pour s'informer sur les avantages des petits réseaux d'irrigation.

«Nous avons obtenu de bons résultats sur les parcelles d'essai de production (PTP) plantées en millet, sorgho, maïs, soja, arachide et mucuna (ou pois mascate, légumineuse à grains utilisée comme engrais vert), et tous les objectifs ont été atteints», indique Marcel Galiba, directeur de SG 2000 pour le Burkina Faso. C'est le maïs qui exige le plus d'engrais chimiques et d'autres intrants, et les agriculteurs doivent maintenant payer comptant les intrants qu'ils achètent pour les PTP. M. Galiba ajoute que la variété de QPM, Ma Songo, a été une fois de plus la variété la plus souvent plantée. En 2002, SG 2000 a produit 22,3 tonnes de semences certifiées dans le cadre de petits projets d'irrigation à l'échelle des villages.

M. Galiba signale que les arrangements contractuels conclus il y a deux ans entre les producteurs de maïs et les entreprises agroalimentaires dans la région du

Centre Ouest ont fait le bonheur de tous. Un total de 121 producteurs répartis entre cinq villages ont cultivé du millet commercial (variétés IKMP1 et IKMP5) et du sorgho (variété Framida) à contrat pour les entreprises. En février de cette année, ils ont livré 36,6 tonnes de millet et 4,6 tonnes de sorgho aux transformateurs, qui, impressionnés par la qualité des produits, les ont payés au prix fort.

«Ces achats commerciaux devraient se poursuivre», estime M. Galiba.

«Les transformateurs sont heureux d'avoir un produit d'une telle qualité, sans les pierres et la saleté qu'on trouve fréquemment sur le marché libre, où les produits sont vendus en vrac et où le taux de rejet peut atteindre 15 pour cent. Les consommateurs sont contents eux aussi.»

Le programme SG 2000 au Burkina Faso a été examiné fin mars lors d'une réunion présidée par le Secrétaire général du ministère de l'Agriculture. Les participants ont discuté des priorités du programme et convenu d'un important changement d'orientation. Ils ont également parlé de l'évaluation indépendante effectuée par le Centre de coopération internationale en enseignement agricole (ICCAE) de l'Université de Nagoya au Japon à la demande du conseil d'administration de la SAA (voir page 6).

Par le passé, les activités avaient englobé la restauration et l'amélioration de la fertilité des sols, l'intensification de l'agriculture par le biais des PTP et des parcelles de production, et des actions collectives par le biais des caisses rurales d'épargne et de prêt (CREP), associations villageoises de microfinancement aujourd'hui au nombre de 14 au Burkina Faso.

A compter de la saison des pluies de 2003, une nouvelle stratégie sera mise en oeuvre pour SG 2000 : on incitera davantage les agriculteurs à acheter leurs intrants au comptant et on renforcera les réseaux de vendeurs d'engrais et le mouvement

des CREP. La production de semences se concentrera sur le QPM et sur les nouvelles variétés de riz (NERICA) mises au point par l'Association pour le développement de la riziculture en Afrique de l'Ouest (ADRAO). Les organismes nationaux de sélection végétale s'attelleront à la mise au point de semences pré-base et semences de base. Le programme national du maïs fera l'essai d'une nouvelle variété de QPM à grains jaunes appelée Espoir, qui devrait être bientôt mise sur le marché.

Signe de sa résolution à viser la sécurité alimentaire, le ministère de l'Agriculture, de l'Eau et de la Pêche, sous la direction du ministre Salif Diallo, fait de plus en plus appel aux dirigeants politiques comme agents de changement. Trente députés de tous les partis ont récemment visité la région de Cascades pour rencontrer les producteurs et en apprendre plus sur la contribution des petits réseaux d'irrigation à la culture du maïs et de légumes pendant la contre-saison. Chaque parlementaire s'est ensuite vu confier 10 ha de terres pour promouvoir les activités de contre-saison dans sa circonscription.

«Le Burkina Faso compte près de 500 000 ha de terrains bas qui se prêtent à l'irrigation à petite échelle», dit M. Galiba. Dans la foulée du projet pilote de l'an dernier, on compte irriguer à petite échelle 10 000 ha pour produire 50 000 tonnes de céréales, soit plus que la réserve nationale de sécurité alimentaire.

### Résultats obtenus sur les parcelles d'essai de production en 2002

Culture	Nombre de Villages	Nombre d'observations	Rendement (kg/ha)		Augmentation du rendement (%)
			PTP	Parcelles témoins	
Maïs	98	215	2 980	1 767	69
Millet	18	14	905	627	44
Sorgho	18	33	1 678	778	116
Riz	10	36	2 989	1 756	70
Niébé	48	180	884	621	42

# Ethiopie



Le manque de pluie pendant la saison des grandes pluies (meher) l'an dernier a fait chuter la production céréalière de 25 pour cent par rapport à l'année précédente et de 21 pour cent par rapport à la moyenne des cinq années précédentes.

«La baisse de la production vivrière a été ressentie dans tout le pays», déclare Takele Gebre, coordonnateur du projet SG 2000, «mais c'est surtout dans les régions susceptibles à la sécheresse dans l'est du pays qu'elle a été la plus forte : plus de 80 pour cent. Tous les secteurs agricoles ont été touchés : l'élevage, les cultures commerciales comme celle du café, et l'emploi dans l'agriculture en général.»

T. Gebre fait toutefois observer que la pluviométrie a été normale ou presque dans la majeure partie du pays pendant la saison des petites pluies, où se réalise dix pour cent de la production nationale de céréales vivrières.

La prévention des crises alimentaires et la réduction de la pauvreté sont des objectifs prioritaires du gouvernement éthiopien dirigé par le premier ministre Meles Zenawi. Ces dernières années, une technologie agricole améliorée a été mise à la disposition de centaines de milliers de petits agriculteurs dans les régions à grand potentiel du pays, et 12 millions de dollars ont été affectés à l'achat d'engrais en 2002. Les autorités prennent des mesures



Une agricultrice reçoit des semis de SG 2000

pour éviter de nouvelles crises dans les régions normalement susceptibles à la sécheresse : réinstallation de 30 000 ménages dans des terres arables moins dévastées, dans le cadre de programmes de réinstallation volontaire et aménagement de petits réseaux d'irrigation : près de 150 000 bassins seront creusés avant l'arrivée des pluies pour récupérer les eaux de ruissellement. Une aide plus substantielle sera offerte aux ménages et aux collectivités dans les zones plus vulnérables.

Pendant la campagne de 2002, SG 2000 a parrainé dans 25 districts un total de 821 démonstrations sur le terrain, dont près de la moitié faisaient intervenir le travail de conservation du sol. Pour la première fois en Ethiopie, 82 agriculteurs, principalement dans la région d'East Wolega, ont planté du QPM pour leur propre consommation. L'Institut éthiopien de recherche sur la santé et la nutrition (EHNRI) réalise des études de nutrition avec ces familles qui ont des enfants d'un an et de deux ans.

SG 2000 continue d'offrir son appui aux programmes de vulgarisation et de recherche du gouvernement. Ses interventions stratégiques comprennent la promotion de variétés végétales améliorées, par exemple de riz et de soja, du matériel agricole simple, des activités post-récolte et des études sur les engrais.

En réaction à la crise provoquée par



En 2002, près de la moitié des démonstrations sur le terrain ont fait intervenir le travail de conservation du sol.

la sécheresse, SG 2000 collabore avec le gouvernement pour mettre au point et démontrer un certain nombre de technologies de récupération de l'eau qui puissent servir de modèles aux vulgarisateurs et agriculteurs. Ces technologies comprennent les petits réseaux d'irrigation au goutte-à-goutte pouvant irriguer jusqu'à 500 m<sup>2</sup> par ménage, ainsi que des facilités de crédit pour les agriculteurs participants. Une trentaine de projets pilotes de démonstration seront parrainés par SG 2000 pendant l'année en cours (voir les pages 1 et 2).

SG 2000 oeuvre en collaboration avec les services nationaux de recherche et de vulgarisation, ainsi qu'avec des organisations internationales comme l'Institut international de recherche sur l'élevage. Ces organisations ont détaché des spécialistes à un comité consultatif et technique qui soutiendra les projets pilotes de démonstration.

«On espère que ce programme contribuera au renforcement des capacités et servira de base de données de connaissances et de compétences dans le domaine de la récupération de l'eau et des petits réseaux d'irrigation», indique T. Gebre.

SG 2000 contribue également à populariser la culture du manioc, cultivé dans le sud et le sud-ouest de l'Ethiopie comme «culture du pauvre».

«A notre avis, il faudrait que les chercheurs et les vulgarisateurs lui accordent plus d'intérêt en Ethiopie, déclare T. Gebre. Le manioc pourrait jouer un rôle important dans la réduction de la pauvreté et dans la sécurité alimentaire.»

SG 2000 a récemment envoyé une équipe d'agronomes en Ouganda pour y étudier la culture du manioc, et met sur pied un programme à l'appui de la recherche et de la vulgarisation touchant au manioc.

## Rendements comparatifs de maïs (moyens), campagne de 2001/02

Région	Zone	District	Gamme rendement des EMPT* (t/ha)	EMTP de SG 2000 (t/ha)	Parcelles d'intervention nationale en vulgarisation (t/ha)
Oromiya	Jimma	Kersa	6,5-7,8	7,2	5,5
SNNPR†	Hadiya	Badewatcho	6,0-8,0	7,0	5,5
	Skiamia	Awasa	5,5-7,3	6,8	5,5

\* Parcelle de formation en gestion de la vulgarisation

† Région des peuples et nationalités des nations du Sud



# Ghana

Le secteur agricole du Ghana a connu une croissance de quatre pour cent en 2001, soit environ deux fois plus qu'en 2000. Les rendements restent plombés par le faible taux d'utilisation d'intrants améliorés comme les engrais et les semences améliorées. Malgré une croissance démographique de 60 pour cent, le Ghana utilise moins d'engrais aujourd'hui qu'il y a 20 ans. L'augmentation de la production agricole est due à l'expansion des superficies mises en culture. Les rendements moyens de toutes les principales cultures de base baissent depuis cinq ans.



Accompagné de ministres, le président John Agyekum Kuffour visite le stand de SG 2000 à la Fête agricole annuelle.

Malgré la disponibilité de variétés améliorées et de matériel végétal pour presque toutes les principales cultures vivrières du Ghana, la production de semences certifiées baisse elle aussi depuis quelques années et n'occupe que des proportions relativement faibles des superficies cultivées. En 2002, les stocks nationaux de semences certifiées auraient suffi à planter 34 685 ha de maïs, 17 950 ha de riz, 2 720 de soja, 4 444 ha de niébé et 525 ha d'arachide.

## Programme de perfectionnement en agro-industriel

En 2002, SG 2000 a concentré ses activités sur le perfectionnement des agriculteurs dans le domaine de l'agro-industriel. Comme l'explique Benedicta Appiah Asante, l'objectif était «de renforcer les groupements d'agriculteurs, en particulier les anciens groupes FPP (parcelles de production d'agriculteurs), pour en faire des organisations commerciales autonomes axées sur l'agriculteur (FBO).» Cette initiative est en rapport avec un volet important du programme d'investissement du secteur des

services agricoles (AgSSIP) du gouvernement : la mise en place d'organisations d'agriculteurs (volet 4).

La formation de perfectionnement en agro-industriel a été proposée aux agriculteurs en trois modules : Sensibilisation à l'esprit d'entreprise (Module 1), Gestion (Module 2) et Formation d'associations ou Dynamique de groupe (Module 3). En 2002, un total de 245 agriculteurs des régions Ashanti et Central appartenant à 19 groupes d'agriculteurs ont suivi les trois modules de formation. Au nombre des sujets traités, il y avait les revenus et les dépenses, la comptabilité, l'établissement du prix des produits de base, les relations clientèle et la gestion des conflits. Les agriculteurs et leurs vulgarisateurs d'encadrement sont devenus compétents dans ces domaines, et l'on espère que cela mènera à long terme à un relèvement des investissements et des revenus nets des agriculteurs.

## Réalisations du programme sur le terrain

En 2002, près de 6000 parcelles de formation à la vulgarisation (ETP) ont été mises en culture avec la participation de 479 groupes d'agriculteurs. Des techniques de semis direct ont été utilisées sur plus de 5000 des ETP. En termes de culture, c'est le maïs qui a été planté sur le plus grand nombre de parcelles (79 %), suivi des légumes (10 %), du riz (5 %), de l'arachide (4 %) et du manioc (2 %). On a également compté 52 groupes FPP composés de 712 familles d'agriculteurs, qui ont cultivé principalement du maïs riche en protéines (QPM) sur des parcelles de 0,8 à 2 ha. Dans les régions Ashanti et Central, SG 2000 a collaboré avec Monsanto et un certain nombre d'organisations communautaires pour mettre en culture 140 parcelles de vérification (VDP) dans 11 districts (voir tableau).

## Autres réalisations du programme

SG 2000 a organisé un voyage d'étude au Bénin pour 18 agriculteurs et cinq coordonnateurs

de la vulgarisation afin qu'ils puissent étudier les initiatives de microfinancement susceptibles de se substituer aux établissements bancaires traditionnels comme source de financement.

SG 2000 a également participé à la Fête agricole annuelle. Le président et le ministre de l'Alimentation et de l'Agriculture ont compté parmi les visiteurs du stand de SG 2000.

## Activités pour 2003

Après 17 années d'activités, le programme SG 2000 au Ghana doit se terminer à la fin de 2003, mais certaines activités continueront d'être soutenues par le biais d'initiatives régionales de la SAA et de SG 2000. En 2003, SG 2000 compte poursuivre son programme de perfectionnement en agro-industriel en proposant une formation complémentaire aux 19 groupes formés en 2002 et la formation de base à 15 autres groupes. De plus, le programme se concentrera sur le transfert de technologies post-récolte et sur la création de micro-entreprises agro-industrielles.



Le maïs a été la plus importante culture à faire l'objet de démonstrations en 2002.

## Rendement des ETP consacrées aux cultures principales (t/ha), 2002

	Maïs	Riz	Arachides
Nombre de parcelles	4,7	324	223
Rendement moyen (kg/ha)	4,0	3,7	2,5
Gamme de rendement (t/ha)	2,3-5,3	2,8-3,8	1,8-2,3
Rendement national (t/ha)	1,45	1,6	1,0

# Guinée



Voilà maintenant trois ans que les chercheurs de l'Association pour le développement de la riziculture en Afrique de l'Ouest (ADRAO) ont dit au président Lansana Conté que l'expérience de la Guinée dans la production de riz pluvial pourrait servir d'exemple à d'autres pays africains. Aujourd'hui, la Guinée joue un rôle de premier plan dans la promotion des variétés NERICA (nouvelles variétés de riz pour l'Afrique mises au point par l'ADRAO à partir de croisements interspécifiques de variétés africaines et asiatiques). «En fait», déclare Tareke Berhe, directeur de SG 2000 pour la Guinée, «on peut dire que 2002 a été l'année NERICA en Guinée. C'est devenu un élément clé du programme mené par SG 2000 et le gouvernement de Guinée.»

L'an dernier, dans le cadre du programme, 8 millions de tonnes de semences NERICA ont été distribués aux agriculteurs par l'intermédiaire du Service national de promotion rurale et de vulgarisation (SNPRV). Quelque 125 millions de tonnes d'engrais ont été distribués aux agriculteurs qui avaient déjà leurs propres semences. Environ 2000 parcelles de démonstration et de production de semences ont été plantées en NERICA sous supervision sur un millier d'hectares. SG 2000 a également facilité l'exportation de 1,7 million de tonnes de semences NERICA à la Gambie, au Sierra Leone et à l'Éthiopie. Pour marquer son engagement régional, M. Elie Fasou Damey, sous-ministre de l'Agriculture de Guinée, a mené une délégation de haut niveau au lancement de l'Initiative du riz africain en Côte d'Ivoire.

Aux dires de Tareke Berhe, «Le caractère hâtif des variétés NERICA permet aux agriculteurs d'avoir une récolte dérobée de riz ou de légumineuses. Cela pourrait transformer la production de riz en Afrique.»

Les Japonais s'intéressent beaucoup aux variétés NERICA. Une délégation conjointe de la SAA et de la JICA (Japan International

Cooperation Agency) a visité des parcelles de démonstration et des champs de production d'agriculteurs en Guinée en août dernier. Plus tard dans l'année, T. Berhe a présenté une communication sur les variétés NERICA au personnel du développement international au siège de la JICA à Tokyo et à l'ambassade du Japon à Addis-Abeba. L'ambassadeur japonais à Conakry a organisé à sa résidence une dégustation de plats confectionnés à base de NERICA, et le PNUD a fait de même à Tokyo. Le PNUD a également organisé des activités médiatiques à New York et à Conakry pour sensibiliser la communauté internationale au potentiel des variétés NERICA.

Par ailleurs, SG 2000 et le SNPRV ont organisé des démonstrations sur le terrain du QPM à grains jaunes CMS-475 (sélectionné à partir de lignées importées du Brésil en 1998) et de variétés améliorées de niébé et de soja provenant de l'Institut international d'agriculture tropicale (IITA). Au nombre des activités réalisées sur le terrain en 2002, citons la mise en culture de plus de 5000 parcelles de production (voir tableau), la construction de cinq cribs étroits pour le stockage des récoltes et la formation de 40 femmes dans la



Les variétés NERICA ont le potentiel de transformer la production de riz en Afrique.

## Activités sur le terrain, 2002

Culture	Nombres de parcelles	Superficie (ha)	Rendement moyen (t/ha)
Riz de plateau	1 902	956	2,2
Riz aquatique	1 308	602	3,3
QPM	1 495	622	3,0
Niébé	244	93	0,8
Soja	195	97	1,0
<b>Total</b>	<b>5 144</b>	<b>2 370</b>	

transformation du QPM, du mucuna et du soja.

La fertilité des sols et la remise en état des terres, qui sont d'importants problèmes en Guinée, font partie intégrante du programme de SG 2000 et du gouvernement guinéen. Au centre de la Guinée, la région de Fouta Djallon, une importante zone agricole, souffre énormément de niveaux élevés d'acidité, de contamination par l'aluminium et de carence de phosphore, mais on est parvenu à y cultiver les variétés NERICA.

SG 2000 cherche à remédier à cette situation à l'aide d'une combinaison de légumineuses (mucuna et soja), de roches phosphatées importées du Mali et du Sénégal, et d'engrais chimiques. Les résultats de ces efforts ont été présentés à un atelier sur la fertilité des sols organisé à Lomé au Togo par le Centre international de développement des engrais.

Pour Tareke Berhe, le renforcement des capacités est un élément essentiel de la deuxième phase du programme en Guinée. «Nous comptons transférer aux Guinéens la responsabilité de notre

programme, dit-il, mais nous savons que cela ne peut se faire qu'avec la formation et le soutien technique nécessaires et avec le renforcement des institutions agricoles.» Une collaboration étroite a donc été établie avec les chercheurs en vulgarisation de quatre des centres de recherches du pays, avec trois écoles d'agriculture et avec l'Université de Faranah, plus grande université agricole de Guinée.



En 2002, les activités sur le terrain ont englobé plus de 5000 parcelles d'agriculteur.



Partie d'un champ de QPM de 50 ha à Dittin, dans la région de Mamou.



# Malawi

La production de maïs, aliment de base du Malawi, devrait augmenter de plus de 500 000 tonnes en 2002/03. Les rendements devraient passer de 1 à 1,2 t/ha sur quelque 1,5 million d'hectares. «C'est là une bonne nouvelle après les conditions climatiques difficiles qu'on a connues l'an dernier, mais le Malawi est encore loin de réaliser son plein potentiel», déclare José Antonio Valencia, directeur de SG 2000 pour le Malawi.

Certaines régions du pays ont souffert d'une grande sécheresse en 2001/02. D'autres facteurs déterminants ont été le manque d'intrants disponibles et accessibles aux agriculteurs et l'incertitude des prix. Malgré l'amélioration enregistrée cette année, la production de maïs du Malawi ne suffira pas aux besoins : on estime que le déficit sera de quelque 135 000 tonnes. Si les agriculteurs recevaient les encouragements nécessaires, le rendement national moyen pourrait facilement se situer entre 2,5 et 3,0 t/ha.

**Tableau 1**  
**Nombre de MTP,**  
**campagne 2002/03**

Type de démonstration	No. of MTPs
Maïs ordinaire	5 127
Travail de conservation	166
QPM	952
Riz ordinaire	61
Soja ordinaire	75
<b>Total</b>	<b>6 323</b>

J. A. Valencia base ses estimations sur les résultats obtenus en quatre années de démonstration et de diffusion des techniques de production du maïs au Malawi. Le programme SG 2000 est mis en oeuvre en association avec les divisions régionales de développement agricole (ADD) du ministère de l'Agriculture et de l'Irrigation et avec l'Institut national de recherche agronomique (NRIA). Le rendement moyen de maïs obtenu par le programme de démonstration de SG 2000 et des ADD dans l'ensemble du pays se situe aux alentours de 5 t/ha.

Les faibles rendements de céréales restent un grand problème au Malawi, à la plus grande frustration des agriculteurs qui pensent que, s'ils avaient pu recevoir les intrants nécessaires avant la crise alimentaire de 2001, ils n'auraient pas eu besoin de l'aide alimentaire de la communauté internationale, sans compter les distorsions que cela a créées sur le marché local.

Les agriculteurs sont ravis des économies de travail et de l'amélioration de la fertilité des sols qui découlent de la conservation du sol. En 2002/03, 166 parcelles de conservation du sol ont été mises en culture. «On n'a plus besoin de



**Les agriculteurs sont ravis des économies de travail qui découlent des techniques de conservation du sol.**

houe pour préparer le sol et désherber», précise J.A. Valencia. «Les agriculteurs veulent même commencer à planter du maïs en hiver en utilisant des techniques de conservation du sol.»

En 2002/03, un total de 6 381 parcelles de formation (MTP) ont été mises en culture dans six ADD : plus de 5 000 ont été plantées en maïs ordinaire, et près d'un millier en QPM, maïs riche en protéines et plus nutritif. D'autres MTP ont été plantées en riz et en soja (voir Tableau 1).

Le Malawi a importé 46 199 tonnes d'urée (46-0-0) et 39 773 tonnes

d'engrais composés (23-21-9-45 engrais ternaire et soufre), principalement pour la culture du maïs pendant la campagne en cours.

«Le réseau national de recherche agronomique a recommandé que le Malawi s'inspire du programme de SG 2000 et des ADD», indique J.A. Valencia. «Quand les semences hybrides deviendront abordables et accessibles, les aspirations des agriculteurs et du pays pourront se réaliser sur une bien moins grande superficie, ce qui veut dire qu'il y aura plus de terres disponibles pour d'autres cultures.»

**Tableau 2 Rendements moyens de maïs des MTP par rapport aux cultures traditionnelles**

	Type de MTP	Rendement moyen	
		1998/99 kg/ha	2001/02 kg/ha
Blantyre	Classique	4 600	5 311
	Travail de conservation	-	6 098
Machinga	Classique	4 600	4 790
	Travail de conservation	-	4 718
Lilongwe	Classique	4 750	5 660
	Travail de conservation	-	4 623
Salima	Classique	-	4 204
	Travail de conservation	-	3 944
Kasungu	Classique	-	4 947
	Travail de conservation	-	4 040
Mzuzu	Classique	5 267	5 648
	Travail de conservation	-	4 967
<b>Moyenne nationale</b>		<b>1 712</b>	<b>1 002</b>



**SG 2000 et les ADD ont planté plus de 6000 MTP en maïs en 2002/03.**

# Mali



Introduite en 1996, la variété Denbanyuman de QPM (maïs riche en protéines) dérivée de la variété ghanéenne Obatanpa reçoit l'approbation des agriculteurs. Elle est de plus en plus populaire chez les agriculteurs des zones irriguées de l'Office de Niger, où elle a été plantée sur 1 800 ha en 2002 et a donné des rendements allant jusqu'à 4 000 kg/ha. Dans la zone cotonnière non irriguée de Niamala, dans la région de Sikasso, 77 pour cent des agriculteurs qui l'ont essayée ont décidé de l'adopter (Tableau 1).

«Le grand problème», indique Marcel Galiba, directeur de SG 2000 pour le Mali, «continue d'être la disponibilité des semences. C'est un problème auquel il faut s'attaquer avec plus d'énergie.»

En 1998, SG 2000 s'est associé avec l'Institut d'économie rurale pour produire des semences de base de qualité et avec le Service semencier national et des producteurs de semences pour produire des semences certifiées commerciales. En 2002, 110 tonnes de semences de Denbanyuman ont été produites. Introduit seulement l'an dernier, un QPM jaune, le premier maïs jaune du Mali, s'annonce prometteur lui aussi. On dispose maintenant de 7,4 tonnes de semences pour des essais sur 30 sites en collaboration avec le programme national de recherche sur le maïs.

«Ce sont là des progrès appréciables, précise M. Galiba. SG 2000 a réussi à rassembler onze groupes de chercheurs et d'agriculteurs pour promouvoir le QPM.»

Le QPM a été la vedette nationale à l'occasion de la Journée de la femme en mars à Bamako. Au Palais des congrès, six communes étaient en compétition avec 30 plats différents préparés à partir de QPM.

L'invitée d'honneur était la femme du président du Mali, Amadou Toumani Touré, et plus d'un millier de femmes ont assisté à la manifestation.

SG 2000 fait également la promotion des nouvelles variétés de riz pour l'Afrique (NERICA) au Mali. En 2002, 500 parcelles d'essai de production (PTP) ont été mises en culture par 315 hommes et 185 femmes de 87 villages dans la zone cotonnière du sud du Mali. Quatre variétés ont été sélectionnées : WAB 189 BBB 8 HB, WAB 56-104, WAB 181-18 et WAB 450 IBP 91 HB.

Les rendements moyens ont été de 3 000 kg/ha, alors que la production locale normale est de 1 200 kg/ha.

Un programme de multiplication des quatre variétés de semences NERICA devrait produire 18 tonnes de semences qui seront plantées pendant la saison des pluies.

Ces trois dernières années, SG 2000 a joué un rôle catalytique en mettant en rapport avec des négociants en engrais les agriculteurs qui avaient participé au programme de démonstration SG 2000/MRD. Une entreprise, la Société malienne d'intrants agricoles et de services a signé des contrats avec 2 493 agriculteurs de 48 villages en 2001 et 2002 et leur a distribué 2 682 tonnes d'engrais. L'an dernier, le

**Tableau 1 Expansion de la culture de la variété Denbanyuman dans les zones de Niamala**

Village	Superficie totale consacrée au maïs (ha)	Superficie consacrée au QPM (ha)	Pourcentage d'adoption	Rendements de QPM (kg/ha)
Djila Maro	87	50	57	3 600
Tionsala	30	20	67	3 500
Bontola	60	40	67	3 000
Tiefala	150	100	67	4 000
Chobougou	28	20	71	3 500
Tienkougou	51	40	78	3 500
Kondji	50	40	80	3 500
Tonfaga	50	40	80	3 800
Niamala	200	180	90	4 000
Shola	14	14	100	3 500
Tebezana	30	30	100	3 500
Berala	30	30	100	3 500
<b>Total</b>	<b>780</b>	<b>604</b>	<b>77</b>	<b>3 600</b>

**Tableau 2 Ventes d'intrants par les dépositaires dans la région de Ségou, 2002**

Village	Prévisions	Ventes d'engrais ternaire (kg)	Ventes (%)
Tingoni	5 000	5 000	100
Zambougou n° 1	2 000	2 000	100
Selinkegny	4 000	4 000	100
Niamabougou	6 000	6 000	100
Kondogola	5 000	4 000	80
Diakobougou	2 000	1 500	75
Wolodo	5 000	3 500	70
Zambougou n° 2	1 000	750	75
<b>Total</b>	<b>30 000</b>	<b>26 750</b>	<b>89</b>

taux de remboursement des prêts consentis aux agriculteurs a été de 95 pour cent.

Le paiement au comptant des intrants a également incité les dépositaires à jouer un rôle plus actif dans le programme. Dans la région de Ségou, par exemple, huit dépositaires enregistraient 89 pour cent en moyenne de ventes au comptant, et quatre atteignaient les 100 pour cent (voir Tableau 2). A la suite d'un atelier sur les intrants qui a eu lieu en décembre 2002, d'autres dépositaires ont décidé de participer au programme.

De nouvelles activités du programme ont fait intervenir les jeunes. En association avec la Foundation for Africa, un groupe de

12 jeunes gens et de trois jeunes filles âgés de 12 à 18 ans ont été sélectionnés pour participer à un programme de formation d'un an qui portera sur la technologie agricole en plus de cours d'alphabétisation structurés. La principale école de Sanankoroba, près de Bamako, a mis une salle de classe à la disposition du programme. La formation pratique sur le terrain est renforcée par un enseignement agricole dispensé par le personnel de SG 2000. Pour chaque journée de travail sur le terrain, les étudiants reçoivent une allocation de 1,50 \$. Il est prévu d'étendre ce programme.



**L'épouse du président (au centre) goûte des plats préparés à partir de QPM lors de la Journée de la femme.**



# Mozambique

La première phase du projet de SG 2000 au Mozambique s'est terminée en 2002. Aux yeux de Carlos Zandamela, coordonnateur du projet SG 2000, «les six premières années ont été un processus d'apprentissage intensif et difficile.» Les démonstrations sur le terrain ont commencé dans deux provinces en 1995/96 : 40 agriculteurs avaient alors évalué un «package» de culture améliorée du maïs. Depuis lors, les démonstrations sur le terrain ont été étendues aux dix provinces du pays. Une quinzaine de cultures vivrières et commerciales ont été incluses dans les programmes de démonstration sur le terrain du ministère de l'Agriculture et de SG 2000, et les agriculteurs participants ont mis en culture un total de 8 943 parcelles de démonstration.



**Dans la deuxième phase, le travail de conservation sera incorporé systématiquement dans les démonstrations de culture du maïs et du riz.**

Les rendements de maïs et de riz des parcelles de démonstration sont le triple de la moyenne nationale : environ 3 t/ha contre des rendements de 1 t/ha dans le cas de la culture traditionnelle. Aux dires de C. Zandamela, les rendements obtenus par le programme de démonstration ne représentent que la moitié environ du potentiel génétique des variétés en question. «Mais, ajoute-t-il, même si les rendements des programmes de démonstration devaient devenir la norme au Mozambique, le pays

pourrait facilement se passer des importations de maïs et de riz, améliorer la nutrition de la population et satisfaire à la demande nationale sur une bien plus petite superficie.»

L'achèvement de la première phase a été cautionné par l'équipe d'évaluation indépendante dirigée par Tetsuo Matsumoto du Centre international d'enseignement agricole de l'Université de Nagoya, qui avait visité le pays en mars 2002 (voir page 6). Après de longs

entretiens avec plusieurs intervenants, dont de hauts fonctionnaires du ministère de l'Agriculture et du Développement rural, l'équipe d'évaluation a formulé les constatations suivantes :

- 1) L'objectif qui consistait à démontrer la nécessité de systèmes scientifiques de production végétale a été atteint à tous les niveaux.
- 2) Le gouvernement du Mozambique est disposé à continuer d'oeuvrer à la réalisation des objectifs du programme.
- 3) Les conditions sont remplies pour un transfert efficace du programme aux Mozambicains.

Comme l'explique C. Zandamela, «SG 2000 devra relever de nouveaux défis dans la deuxième phase, parce que les agriculteurs adoptent de meilleures pratiques de production, comme la technologie QPM, le travail de conservation, la technologie post-récolte et la technologie agro-industrielle.»

Les priorités de la deuxième phase sont les suivantes :

- 1) Obtenir de plus grands rendements sur les parcelles de démonstration.
- 2) Continuer d'encourager les institutions financières commerciales et les fournisseurs d'intrants à offrir des facilités de crédit pour l'achat d'intrants aux agriculteurs qui ont adopté les technologies recommandées.
- 3) Incorporer le travail de conservation du sol dans le «package» standard de démonstration de la culture du maïs et du riz et diffuser largement cette technologie aux vulgarisateurs et agriculteurs.
- 4) Collaborer à des recherches avec l'Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) pour établir la réaction

des principales cultures (maïs et riz) à différents apports d'engrais, et tracer une série de courbes de réaction à différents taux et différents types d'engrais.

Les activités en cours comprennent la mise en culture de quelque 9 000 parcelles de démonstration pour la campagne 2002/03. La variété de QPM Sussuma sera plantée sur 42 pour cent des parcelles, et la variété

**Les activités en cours comprennent la mise en culture de quelque 9 000 parcelles de démonstration pour la campagne 2002/03.**

de riz ITA 312 sur 10 pour cent. Les autres parcelles seront consacrées à des cultures commerciales et vivrières comme le sorgho, le coton, les arachides, le soja, le niébé, le sésame, le tournesol et les légumes.

Les essais des nouvelles variétés de riz pour l'Afrique (NERICA) se poursuivent depuis la campagne 2001/02 avec du matériel génétique sélectionné des pépinières africaines du Réseau international d'évaluation génétique du riz, en collaboration avec l'Association pour le développement de la riziculture en Afrique de l'Ouest.

Neuf courbes de réaction aux engrais ont été établies à Manica et Nampula avec la variété de maïs Sussuma comme culture d'essai. Deux vulgarisateurs qui ont terminé leur travail sur le terrain au Mozambique en mars 2003 devraient obtenir leur licence en sciences plus tard cette année à l'Université de Cape Coast au Ghana.

Carlos Zandamela est coordonnateur du projet SG 2000 au Mozambique depuis 2001. Né au Mozambique, C. Zandamela a obtenu une licence en agronomie à l'Université Eduardo Mondlane de Maputo, puis une maîtrise en production et gestion des cultures à l'Université des Philippines.

Avant de rejoindre SG 2000, C. Zandamela était conseiller technique à la Direction nationale de la vulgarisation agricole. De 1993 à 1997, il a été directeur de l'INIA, où il a contribué à la mise sur pied du Programme spécial de sécurité alimentaire (PAN) et a fourni un soutien technologique au projet SG 2000 au Mozambique. Il a également été directeur général de la Chokwe Irrigation Authority, qui s'occupe des projets d'irrigation et de l'approvisionnement des petits agriculteurs en intrants, et produit des études de viabilité à l'appui des négociations de crédit avec les banques.



# Nigeria



Malgré l'arrivée tardive des pluies en 2002, la récolte de maïs a été, de l'avis des agriculteurs, la meilleure de ces dix dernières années. Par le biais de la Réserve stratégique nationale (NSGR) de céréales, le gouvernement fédéral a contribué au sentiment d'optimisme en achetant du maïs aux agriculteurs participant au programme SG 2000, ce qui a contribué à stabiliser les prix.



**Ahmed Falaki, coordonnateur du projet SG 2000, rend hommage aux habitants de Dull, qui l'ont fait «Santali» honoraire.**

Le prix du maïs fluctue beaucoup d'une saison à l'autre. En décembre dernier, par exemple, le maïs se vendait en moyenne à 240 \$ la tonne, mais le prix a chuté à 160 \$/t en février. La NSGR a été en mesure d'offrir 200 \$/t aux agriculteurs, ce qui a permis aux revenus agricoles nets d'afficher une moyenne de 1 152 \$/ha.

Les rendements de maïs hybride des parcelles de formation (MTP) ont été impressionnants pendant la saison des pluies : une moyenne de 5,2 t/ha (voir Tableau 1). C'est dans la zone de Maigana de l'Etat de Kaduna qu'a été enregistré le rendement moyen le plus élevé : 5,7 t/ha. Venaient ensuite les régions de Bauchi et B/Gwari avec 5,5 t/ha, Katsina et Lere avec 5,4 t/ha, Gombe avec 5,2 t/ha, Kano avec 4,9 t/ha et Jigawa avec 4,3 t/ha.

José Antonio Valencia, directeur de SG 2000 pour le Nigéria, ainsi que pour le Malawi, s'est rendu à Abuja en décembre 2002 pour rendre compte au ministre de l'Agriculture, Malam Adamu Bello, des conclusions de l'évaluation indépendante du programme

SG 2000 terminée en août dernier (voir page 6). «Le Ministre s'est dit résolu à voir le programme s'étendre à l'ensemble du pays», signale J.A. Valencia.

A Abuja, J.A. Valencia a rencontré le professeur C.P.E. Omaliko, grand patron de l'Office national de développement biotechnologique pour s'entretenir avec lui des domaines de collaboration possibles.

En plus de visiter des MTP de Kano et Jigawa pendant la saison sèche, J.A. Valencia a rendu une visite de politesse au gouverneur de l'Etat de Bauchi, Ahmadu Adamu Mu'azu, pour le remercier d'avoir aidé les agriculteurs en parrainant des programmes de formation et en fournissant des intrants à crédit, ainsi que des moyens de transport pour augmenter la mobilité sur le terrain. Le gouverneur a indiqué qu'il financerait 10 000 autres MTP dans son Etat pendant la saison des pluies de 2003.

En janvier, à une cérémonie spéciale, les habitants de Dull dans l'Etat de Bauchi ont accordé au coordonnateur du projet SG 2000, Ahmed Falaki, le titre honoraire de «Santali». Par tradition, le Santali est la personne la plus proche du souverain et son principal conseiller

**Tableau 2 MTP de maïs avec travail de conservation du sol, saison des pluies 2002**

Etat	No. d'agriculteur	Superficie (ha)	Fourchette de rendement (t/ha)	Rendement moyen (t/ha)
Gombe	25	9.1	2.8-5.1	4.2
Kano	9	2.5	3.8-6.4	4.4
Katsina	6	2	5.9	5.9
Kaduna				
- Lere	6	1.5	4.9	4.9
- B/Gwari	2	0.5	4.8	4.8
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>15.6</b>	<b>2.8-6.4</b>	<b>4.8</b>

en matière d'agriculture et de ressources en eau.

A. Falaki a également accompagné le gouverneur Adamu Mu'azu et sa délégation en Afrique du Sud à l'occasion d'une visite organisée par Monsanto. Ils ont visité des stations agronomiques de Monsanto qui s'intéressent au travail de conservation et aux cultures transgéniques, une ferme laitière, Hydraform Africa et le siège du South African National Park, où ils se sont entretenus avec le coordonnateur des services de conservation. Monsanto, d'autres organisations et le gouverneur se sont entendus sur la façon de faire progresser l'agriculture dans l'Etat de Bauchi.

Au nombre des nouvelles activités du programme, citons la collaboration avec les programmes de développement agricole (ADP) pour aider les écoles secondaires de six Etats à mettre en culture des MTP. Ces parcelles permettront de démontrer six cultures différentes

aux étudiants et aux agriculteurs locaux, ce qui contribuera à diffuser les technologies améliorées dans la communauté.

SG 2000 et CANDEL (représentant de Monsanto au Nigéria) ont convenu de produire une «M-Box» comprenant tous les intrants nécessaires à la mise en culture d'une MTP de 0,25 ha : semences, produits agrochimiques (herbicides, insecticides et fongicides) et agents chimiques de protection des récoltes stockées. Il y aura aussi un guide de production traduit dans la langue locale et, en raison de leur volume, les engrais seront fournis séparément. La M-Box évitera aux agriculteurs de devoir se procurer chaque intrant individuellement. Enfin, elle est portable et d'un prix abordable.

**Tableau 1 MTP de maïs hybride SG 2000/ADP, saison des pluies 2002**

Etat	No. d'agriculteur	Superficie (ha)	Fourchette de rendement (t/ha)	Rendement moyen (t/ha)	Rendement traditionnel (t/ha)
Bauchi	325	86	4,2-6,7	5,5	1,4
Gombe	308	144	1,7-7,7	5,2	1,3
Jigawa	424	106	1,1-6,4	4,3	1,6
Kano	433	144	2,1-6,7	4,9	1,4
Katsina	269	174	3,8-7,4	5,4	1,3
Kaduna					
- Lere	457	118	2,3-7,0	5,4	2,0
- Maigana	267	63	3,8-7,4	5,7	1,4
- B/Gwari	271	68	2,5-6,0	5,5	1,5
<b>Total/moyen</b>	<b>2 754</b>	<b>901</b>	<b>1,1-7,7</b>	<b>5,2</b>	<b>1,5</b>
<b>Rendement moyen national : 1,25 t/ha</b>					



# Tanzania

SG 2000 continue de collaborer avec le ministère de l'Agriculture et de la Sécurité alimentaire (MAFS) à la préparation d'un nouveau projet financé par la Banque mondiale, le Projet de développement agricole participatif (PADEP), qui soutiendra diverses initiatives communautaires visant à augmenter la productivité agricole et à préserver les ressources naturelles. Le PADEP devrait entrer en vigueur en juillet 2003. Comme SG 2000 travaille depuis longtemps avec les vulgarisateurs et les agriculteurs dans sept régions du pays, les responsables de la vulgarisation et des productions agricoles du MAFS lui ont demandé sa collaboration pour évaluer une diversité de technologies destinées à augmenter la productivité et à préserver les ressources.



**SG 2000 travaille depuis longtemps avec les agriculteurs en Tanzanie.**

## Le maïs riche en protéines (QPM) - un début prometteur

Depuis la fin des années 90, avec l'appui technique du CIMMYT, SG 2000 a aidé le Programme de recherche sur le maïs de l'Institut de recherche agronomique Selian (SARI) d'Arusha à évaluer le matériel génétique QPM. En 2001, deux hybrides QPM et une variété à pollinisation libre ont été mis en commerce. A l'heure actuelle, les efforts de multiplication des semences se poursuivent, et les chercheurs du SARI s'efforcent de convertir en QPM quelques variétés populaires de maïs ordinaire à pollinisation libre.

Pour promouvoir le QPM en Tanzanie, SG 2000, en collaboration avec le MAFS, a organisé deux ateliers en décembre 2002 à Mbeya et en mars 2003 à Arusha. Parmi les participants se trouvaient des

représentants des agriculteurs, des agents des productions végétale et animale, des chercheurs, des spécialistes de la nutrition humaine et animale, des producteurs de semences et des fonctionnaires de l'administration centrale du MAFS. Au nombre des sujets abordés, il y a eu les derniers progrès, l'agronomie et le rôle du QPM dans la nutrition humaine et animale. Marco Quiñones, directeur régional de la SAA pour l'Afrique, a participé aux deux ateliers, tandis que Wayne Haag, coordonnateur du QPM pour l'Afrique n'a participé qu'à celui d'Arusha.

En mars 2003, la variété de QPM Lishe H1 a été évaluée sur le terrain dans les villages des hautes terres du sud d'Inyala, de Mshewe et de Songwe dans la région de Mbeya. «Lors de l'évaluation, le QPM était presque à maturité, et les observations sur le terrain auguraient d'excellents rendements», déclare Jiro Aikawa, agronome de SG 2000 basé en Tanzanie. «Les agriculteurs avaient fortement envie de continuer à cultiver le QPM, et on prévoit une forte demande de semences pour la campagne prochaine. SG 2000 continuera à collaborer avec le MAFS et d'autres intervenants à promouvoir le QPM et à veiller à ce que des variétés de semences de qualité soient mises à la disposition des agriculteurs.»

## Distribution et utilisation des roches phosphatées de Minjingu

Les gisements de phosphate de Minjingu dans la région d'Arusha, au nord de la Tanzanie, se sont formés sur une période de plusieurs millions d'années, au Pléistocène, à partir des os et des déjections des



**Les agriculteurs des villages des terres basses du sud ont fortement envie de continuer à cultiver le QPM.**

flamants qui vivaient sur le lac Manyara. A la fin des années 90, dans le cadre de la première phase du projet SG 2000 en Tanzanie, les roches phosphatées de Minjingu ont été utilisées dans un projet de compostage au phosphore qui a montré qu'elles pouvaient amender efficacement les sols pauvres en phosphore. L'apport combiné du compost au phosphore et d'un engrais azoté a permis d'augmenter les rendements.

Pendant la campagne 2001/02, SG 2000 a démontré dans six régions les avantages d'un apport direct de roches phosphatées (voir tableau). «Comme on n'a pas utilisé d'engrais azoté sur toutes les parcelles, on n'a pas eu de fortes augmentations des rendements de maïs, explique J. Aikawa, mais les résultats montrent que les parcelles traitées aux roches phosphatées ont donné de meilleurs rendements que les parcelles témoins. Jusqu'à présent, ce sont surtout des facteurs

économiques qui ont empêché d'utiliser des engrais en Tanzanie : les agriculteurs n'ont pas l'argent ou l'accès au crédit pour en acheter.»

A l'heure actuelle, le gouvernement de Tanzanie, par l'intermédiaire du MAFS, envisage d'intensifier l'utilisation de cette ressource locale pour augmenter la productivité et rétablir les niveaux de phosphate dans les sols. Il a lancé un programme pour promouvoir la distribution et l'utilisation des roches phosphatées. En tant que collaborateur principal, SG 2000 jouerait un rôle important, en sensibilisant les agriculteurs aux avantages de l'utilisation des roches phosphatées en vue d'améliorer la fertilité des sols dans le cadre d'une meilleure gestion des terres.

## Rendements de maïs des parcelles qui ont reçu un apport direct de roches phosphatées et des parcelles témoins, 2001/02

District	Rendement des parcelles amendées aux roches phosphatées (kg/ha)	Rendement des parcelles témoins (kg/ha)
Arumeru	2 850	2 667
Mbarali	2 587	1 772
Singida	2 790	2 233
Songea	1 202	516
Tabora	3 220	Aucune donnée
Kahama	1,150	Aucune donnée

# Uganda



Sur le plan de la sécurité alimentaire, la situation est stable en Ouganda pour le moment. Aux dires d'Abu Michael Foster, directeur de SG 2000 pour l'Ouganda, des quantités appréciables de céréales sont obtenues au pays, même pour les régions du nord de l'Ouganda touchées par les luttes intestines.



**Les Centres unifiés de services permettront de former les collectivités rurales aux techniques agro-industrielles.**

Selon l'organisme Uganda Grain Traders (UGT), le prix du maïs départ culture est passé de 17 \$ la tonne après la récolte de 2001/02, où les cours se sont quasiment effondrés, à 111 \$ la tonne en février de cette année, après la récolte de la deuxième campagne en 2002.

«Les prix planchers du maïs et des haricots annoncés dans l'avant saison par l'UGT ont incité les agriculteurs à s'adonner à ces cultures avec des technologies

améliorées», fait observer A.M. Foster. «Les distributeurs ont signalé une augmentation subite des ventes de semences et d'intrants agricoles dans l'avant saison.»

La concurrence est bien plus vive, car plusieurs nouvelles entreprises se sont lancées sur le marché avec une plus grande gamme de produits.

On estime qu'il y aura sur le marché 500 tonnes de Nalongo, variété populaire de QPM Longe 5, et qu'il y aura plus d'une entreprise de semences à en vendre.

## Sommaire des interventions du programme prévues pour 2003

Activité	Districts	Sous-comtés
Centres unifiés de services	7	7
NAADS	2	2
Démonstrations avec bons	15	70
Multiplication de semences de pois cajan	5	19
Production de semences de riz	4	13
Multiplication de semences d'arachides	1	1
Recherches sur l'exploitation (maïs/riz)	4	8
Essais d'alimentation des porcins	2	3
Production de riz	3	10
Labour	14	44
Batteuses	2	3
Transport (chars à boeuf)	9	
<b>Agro-industriel et post-récolte</b>		
Nouveaux groupes	7	8
Subventions post-récolte de 50 \$	10	36

Les agriculteurs ont été encouragés par la hausse des prix des produits agricoles et par l'expansion des Services consultatifs nationaux en agriculture (NAADS) dans dix districts et quelque 70 sous-comtés.

SG 2000 ajuste ses activités pour mieux les intégrer avec NAADS et pour appuyer les services consultatifs privés et le renforcement des capacités des organisations d'agriculteurs là où les autorités locales en ont fait la demande. SG 2000 espère pérenniser les activités de ses programmes de démonstration en utilisant les centres unifiés de services (OSC) pour soutenir la diffusion des technologies. Le premier OSC, qui se concentre sur l'agroalimentaire et sur la fourniture d'intrants, de matériel, de réseaux de communication et d'une base de compétences aux agriculteurs, a été inauguré en mai 2002. Un deuxième OSC, qui se concentre sur la commercialisation des céréales et le traitement rural des aliments pour volaille, a ouvert ses portes en mai 2003. Quatre autres OSC seront ouverts cette année dans quatre nouveaux districts.

Aux dires de Foster, «la création des OSC permettra à SG 2000 de former bien plus facilement les collectivités rurales afin d'exploiter une plus grande variété de débouchés agro-industriels quand les matières premières sont suffisamment abondantes localement.»

On accorde maintenant plus d'importance aux activités post-récolte et agro-industrielles, particulièrement là où on compte

implanter des OSC. Une subvention de 50 \$ pour les activités post-récolte sera versée directement aux agriculteurs qui peuvent se procurer des matériaux locaux pour faire construire par un artisan local des installations améliorées de séchage et de stockage. Les groupes qui peuvent stocker et commercialiser leurs produits sont également concernés.

En 2003, SG 2000 réalisera 822 démonstrations de culture du maïs en rotation ou intercalé avec des haricots, des arachides et des pois cajan. Dans le cadre d'une intervention visant les agriculteurs démunis de 16 sous-comtés, des femmes, des jeunes et des familles touchés par le VIH/sida recevront par l'intermédiaire de dépositaires une allocation unique de semences, d'engrais et de produits phytosanitaires pour mettre en culture une superficie de 20 ares, puis continueront de participer normalement aux activités de formation.

SG 2000 collabore à une initiative régionale de l'ICRISAT pour promouvoir la production de pois cajan. En 2003, 677 ha seront plantés en pois cajan dans le cadre d'un programme national conjoint que coordonnera SG 2000 et auquel participeront NAADS, le Service de secours catholique, Technoserve et d'autres réseaux ruraux d'ONG.

Deux variétés de riz de plateau, Superica 1 – WAB 450 et Superica 2 – P90, ont été mises en commerce en collaboration avec la Nalweyo Seed Company (NASECO) et on en fait la démonstration dans sept nouveaux districts en 2003.



**Mme Gireli Kibuka a alimenté ses porcs au QPM. Résultat : une portée de neuf porcelets en bonne santé.**

## Publications et vidéos de SG2000

Pour obtenir des exemplaires, veuillez communiquer avec Raitt Orr & Associates Ltd à Londres.

### Publications



1. SAA Annual Report 2001/02.
2. Proceedings of Workshop 2001: Food Security in a Changing Africa.
3. Proceedings of Workshop 2000: Extension Education – Reshaping African Universities and Colleges for the 21st Century.
4. Proceedings of Workshop 1999: The Food Chain in Sub-Saharan Africa.
5. Proceedings of Workshop 1999: Innovative Extension Education in Africa.
6. Proceedings of Workshop 1998: Partnerships for Rural Development in Sub-Saharan Africa.
7. Proceedings of Workshop 1998: Microfinance in Africa.
8. Voici SAA: un premier contact avec le travail de l'Association Sasakawa pour l'Afrique.

### Other publications available:

- SG 2000 in Nigeria – The First Seven Years (1999).
- Proceedings of Workshop 1998: Enhancing Postharvest Technology Generation and Dissemination in Africa.
- Proceedings of Workshop 1997: Agricultural Intensification in Sub-Saharan Africa.
- Proceedings of Workshop 1996: Overcoming Rural Poverty in Africa.
- The Earth and the Sky – the change and challenges in African agriculture, (1998).

### Vidéos



1. Mettre le feu à la base—Norman Borlaug et la révolution verte en Afrique. 1999.
  2. L'Éthiopie: Mon Espoir . . . Mon Avenir . . . —La 'révolution verte' en Éthiopie. 1998.
  3. Briser le moule—La participation des universités africaines à l'effort de développement. 1997.
  4. La Promesse du maïs protéique—un maïs à meilleure teneur nutritive pour s'attaquer à la malnutrition dans les pays dépendants du maïs. 1997
  5. Faire Face à l'Avenir—Le programme SG 2000 pour le développement agricole en Afrique. 1996
  6. Le Potentiel ne se mange pas—Briser le cycle de la pauvreté en Afrique. 1996
- Toutes les vidéos sont disponibles en français, en anglais et en japonais.  
Les formats vidéo sont PAL, Secam et NTSC.

Publié pour SAA par Raitt Orr & Associates Ltd, London SW1 et réalisé par B-Creative.

### Pour plus amples renseignements, veuillez contacter:

#### Japon

Akira Iriyama, Vice-President  
Masaaki Miyamoto,  
Head of Finance & Administration,  
Michio Ito, Administrative Officer  
Masataka Minagawa, Consultant  
SAA, 4th Floor, The Nippon Foundation  
Building 1-2-2, Akasaka, Minato-ku  
Tokyo 107-0052  
Tel 81 3 6229 5460  
Fax 81 3 6229 5464  
E-mail miyamoto@spf.or.jp  
ito@spf.or.jp

#### Mexique

Norman Borlaug, SAA President  
Chris Dowswell, SAA Director of  
Communications  
CIMMYT, Apdo. Postal 6-641  
Delegacion Cuauhtemoc  
CP 06600 Mexico DF  
Tel 52 55 5 804 2004  
Fax 52 55 5 804 7558/9  
E-mail cdowswell@cgiar.org

#### Suisse

Jean Freymond, Director, CASIN  
7 bis, avenue de la Paix  
PO Box 1340, 1211 Genève 1  
Tel 41 22 730 8660  
Fax 41 22 730 8690  
E-mail freymond@casin.ch

#### Grande-Bretagne

Patrick Orr, Information Consultant  
Huma Humayun, Information Consultant  
Raitt Orr & Associates Ltd  
Victoria Chambers  
16-18 Strutton Ground  
London SW1P 2HP  
Tel 44 (0)20 7222 5479  
Fax 44 (0)20 7222 5480  
E-mail patricko@raittorr.co.uk  
humah@raittorr.co.uk

#### Etats-Unis

P. Craig Withers, Jr, Director of  
Program Support  
Ernie Sprague, Senior Advisor for  
Food Security  
Global 2000 of The Carter Center  
One Copenhill, 453 Freedom Parkway  
Atlanta, Georgia 30307  
Tel 1 404 420 3830  
Fax 1 404 874 5515  
E-mail ew-jsprague@prodigy.net  
cwither@emory.edu

Et en Afrique:

#### Burkina Faso

Marcel Galiba, Country Director  
Deola Naibakelao, SAFE Director,  
Sasakawa Global 2000  
BP 01-6149, Ougadougou 01  
Tel/Fax 226 34 37 57  
E-mail sg2000@fasonet.bf  
N.Deola@cgnet.com

#### Ethiopie

Marco Quiñones,  
SAA Regional Director for Africa  
Takele Gebre, Project Co-ordinator  
Toshiro Mado, Programme Leader,  
Agroprocessing  
Sasakawa Global 2000  
c/o Ministry of Agriculture  
Agricultural Extension Department  
PO Box 12771, Addis Ababa  
Tel 251 1 52 85 09/10/13  
Fax 251 1 52 85 07  
E-mail sg2000@telecom.net.et  
m.quinones@cgnet.com  
tmado@pd5.so-net.ne.jp

#### Ghana

Benedicta Appiah-Asante  
Project Co-ordinator  
Sasakawa Global 2000  
Private Mail Bag  
Kotoka International Airport, Accra  
Tel 233 21 660566  
Fax 233 21 660567  
E-mail benedict@ghana.com  
sg2000gh@ghana.com

#### Guinée

Tareke Berhe, Country Director  
Sasakawa Global 2000  
Rue KA 003 No 837 (BP 5348), Conakry  
Republic of Guinea, West Africa  
Tel 224 45 10 44  
Fax 224 45 10 45  
E-mail t.berhe@cgnet.com

#### Malawi

José Antonio Valencia, Country Director  
Sasakawa Global 2000  
Development House,  
Ground Floor, City Centre  
PO Box 30721  
Capital City, Lilongwe 3  
Tel 265 771 182/364  
Fax 265 772 835  
E-mail saag2000@malawi.net  
j.a.valencia@cgnet.com

#### Mali

Marcel Galiba, Country Director  
Sasakawa Global 2000  
BP E3541, Bamako  
Tel/Fax 223 220 5834  
E-mail m.galiba@cgnet.com

#### Mozambique

Wayne Haag, Country Director  
Carlos Zandamela, Project Co-ordinator  
Sasakawa Global 2000  
CP 4247, DNER—Ministry of Agriculture  
& Rural Development, Maputo  
Tel 258 1 414493  
Fax 258 1 416182  
E-mail sg2000@vircon.com  
sg2000cz@teledata.mz

#### Nigéria

Dr A M Falaki, Project Co-ordinator  
Sasakawa Global 2000  
KNARDA Building, Hadija Road  
PO Box 5190 Kano  
Tel 234 64 645369  
Fax 234 64 649224  
E-mail sg2kano@ecnx.net  
amfalaks@yahoo.com

#### Tanzanie

Jiro Aikawa, Agronomist  
Sasakawa Global 2000  
C/o PADEP  
Kilimo III, Temeke Veterinary  
PO Box 13798, Dar es Salaam  
Tel 255 22 286 1886/3231  
Fax 255 22 286 1936  
E-mail aikawajiro@hotmail.com

#### Ouganda

Abu-Michael Foster, Country Director  
Sasakawa Global 2000  
Plot 15A Clement Hill Road  
Ruth Towers, Nakasero  
(Opposite UNDP building), Kampala  
Tel 256 41 345497  
Fax 256 77 280838  
E-mail amfoster@cgnet.com  
sakfos2@starcom.co.ug

Ou visitez le site Web de la SAA : [www.saa-tokyo.org](http://www.saa-tokyo.org)