

# Nourrir l'Avenir

## Le Nouveau riz pour l'Afrique

Dix-huit pays d'Afrique subsaharienne consomment chacun plus de 100 000 tonnes de riz par an, ce qui représente un total de 19 millions de tonnes. En 2004, l'Afrique subsaharienne en a produit quelque 13,2 millions de tonnes et importé 5,9 millions de tonnes. Le riz est la principale importation alimentaire de la région après le blé et ce, au prix de précieuses devises.



Monty Jones (deuxième à partir de la droite) reçoit le Prix mondial de l'alimentation pour 2004. Ce prix, créé par Norman Borlaug (à gauche) en 1986, lui a été décerné pour ses travaux de développement du riz NERICA, une variété particulièrement adaptée aux conditions agronomiques de l'Afrique occidentale.

Jusqu'à récemment, le Nigéria était le plus gros importateur de riz thaïlandais, alors que l'Afrique subsaharienne jouit de conditions agro-écologiques qui lui permettraient de produire tout le riz qu'elle consomme et même d'en devenir un exportateur net. Le riz est cultivé depuis longtemps en Afrique. La domestication de la sous-espèce *Oryza glaberrima* dans certaines parties de l'Afrique occidentale remonterait à quelque 3 500 ans. S'apparentant davantage à une herbe, ce riz africain avait un piètre rendement, et ses grains éclataient à maturité. Il y a 450 ans environ, des Portugais ont introduit le riz asiatique, *Oryza*

suite à la page 2

## 2005 - année de la percée de l'agriculture africaine?

Il est possible que les aspirations de développement de l'Afrique se réalisent en 2005. En janvier, le Projet de développement du Millénaire de l'ONU a remis à Kofi Annan, secrétaire général des Nations Unies, un rapport indépendant indiquant comment les Objectifs de développement du Millénaire pourraient être atteints grâce à un programme concerté d'investissements bien gérés dans l'infrastructure, l'agriculture, la santé et l'enseignement, à une augmentation de l'aide publique au développement, à un allègement général de la dette et à un nouvel accord sur la libéralisation du commerce au round de négociations de Doha. En mars, ce message sera renforcé par la Commission pour l'Afrique du premier ministre britannique Tony Blair. On espère ardemment que les pays du G8 s'engageront en juillet à accélérer la réduction de la dette et à au moins doubler l'aide publique au développement entre 2005 et 2015.

La paix semble s'installer de plus en plus en Afrique. Un certain nombre de conflits persistants s'apaisent. Encouragés par les deux grands artisans de la paix que sont Thabo Mbeki d'Afrique du Sud et Olusegun Obasanjo du Nigéria, les Africains ont commencé à résoudre eux-mêmes leurs propres conflits. Le Kenya,

par exemple, a contribué à faire avancer le processus de paix au Soudan et en Somalie.

Enfin, le NEPAD (Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique) poursuit résolument son plan de développement général. Il est particulièrement encourageant qu'un nombre croissant de pays acceptent le Mécanisme africain



d'évaluation par les pairs. C'est là un pas décisif qui contribuera à attirer l'aide publique au développement et les investissements privés étrangers dont on aura besoin pour transformer l'agriculture africaine dans les années à venir. L'année 2005 pourrait être un tournant.

Numéro 21

### Sommaire



Programme QPM/Semences régional page 6



Renforcement des capacités en Guinée page 13



Amplification des transferts de technologie au Malawi page 14



Accélération du rayonnement de la vulgarisation au Nigéria page 17

Mars 2005



*sativa*, qui avait un meilleur rendement et qui a progressivement supplanté les variétés africaines dans les zones de culture du riz aquatique. Dans les années 60 et 70, la promotion de la culture de variétés améliorées de riz asiatique a mené à leur implantation dans les zones irriguées comme le bassin du Niger au Mali et les alentours du Kilimanjaro en Tanzanie, où les approvisionnements en eau et les conditions du sol se prêtent à une production intensive. Il n'en reste pas moins que la majorité du riz cultivé en Afrique est du type pluvial (70 pour cent des agriculteurs africains cultivent du riz pluvial ou de plateau) et que les variétés africaines sont mieux adaptées aux conditions locales, même si leur potentiel de rendement reste faible. En Côte d'Ivoire, à l'Association pour le développement de la riziculture en Afrique de l'Ouest (ADRAO), un groupe de chercheurs dirigé par le Dr Monty Jones de la Sierra Leone a lancé un projet qui vise à améliorer des variétés locales de riz bien adaptées aux conditions africaines, en les croisant avec des variétés asiatiques à fort rendement. Ils ont sélectionné l'une des sous-espèces africaines les plus répandues, *Oryza glaberrima*, et



**Producteur de riz NERICA en Guinée – les variétés NERICA sont aujourd'hui cultivées sur 16 pour cent des zones de culture de riz pluvial de la Guinée.**

l'ont croisée avec *Oryza sativa*. Le croisement de ces deux sous-espèces avait déjà été réalisé de par le passé, mais avait eu pour inconvénient majeur que presque tous les descendants étaient infertiles. Grâce aux techniques de multiplication végétative *in vitro* et à l'ajout de lait de cacao au milieu de culture (un tuyau utile donné par des experts chinois), l'équipe de l'ADRAO a été

en mesure de sauver des embryons issus des croisements et a fini par réduire la stérilité de la descendance. Appelés NERICA (Nouveau riz pour l'Afrique), ces croisements interspécifiques combinent les atouts des deux espèces : grande précocité, résistance à la sécheresse et aux déprédateurs, croissance buissonnante qui favorise la concurrence avec les mauvaises herbes, et rendement nettement supérieur à celui des espèces asiatiques ou africaines dans des conditions de fertilité des sols et d'irrigation moins favorables. Chaque panicule (inflorescence en grappe) des variétés NERICA porte 400 grains environ, contre 100 grains dans les variétés africaines et 250 grains dans les variétés asiatiques. Même avec de faibles apports d'engrais, les variétés NERICA produisent 1,5 t/ha. Des apports modérés d'engrais, comme dans le programme de la Guinée appuyé par SG 2000, permettent de plus que doubler le rendement des variétés NERICA. Par ailleurs, la teneur en protéines est plus forte que dans les variétés asiatiques. Les variétés NERICA arrivent à maturité 40 à 50 jours plus tôt que les variétés asiatiques de riz de plateau (pluvial) auparavant cultivées en Afrique

occidentale, ce qui veut dire que les agriculteurs peuvent ajouter une autre culture à leur cycle annuel, par exemple des légumineuses à grains de croissance rapide. En plus d'assurer leur subsistance en périodes de déficit alimentaire, la récolte précoce représente pour les familles d'agriculteurs une source complémentaire de revenus. Du fait de la concurrence des variétés NERICA avec les mauvaises herbes, il faut consacrer moins de temps au désherbage. L'ADRAO a produit plus de 3 000 variétés NERICA, mais les agriculteurs n'en utilisent aujourd'hui qu'une douzaine environ. Dès le milieu de 2003, des variétés NERICA avaient été mises sur le marché dans neuf pays d'Afrique occidentale à partir de la Guinée (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Gambie, Ghana, Guinée, Mali, Nigéria, Sierra Leone et Togo). Des variétés NERICA ont également été mises en commerce en Ouganda et en République centrafricaine. L'Éthiopie, Madagascar, le Malawi, le Mozambique et la Tanzanie évaluent actuellement plusieurs variétés en vue de leur vulgarisation éventuelle.

C'est en Guinée que la production de riz NERICA a eu le plus d'effet jusqu'à présent. Les premières

suite à la page 4

## Nouvelles orientations de la vulgarisation agricole

L'univers africain de la vulgarisation agricole est jonché de projets, programmes et institutions qui diffèrent dans leurs méthodologies, dispositions institutionnelles et mécanismes de financement. Si l'on exclut les gains de productivité réalisés dans le cas de certaines cultures vivrières, les programmes de vulgarisation officiels ont généralement mal servi les agriculteurs.

Au début des années 80, le modèle prédominant de vulgarisation agricole était le système «formation et visites» lancé puis énergiquement appuyé par la Banque mondiale. Sur une période de 15 ans, ce système a été adopté par plus de deux douzaines de pays d'Afrique subsaharienne auxquels la Banque mondiale a consenti des prêts dépassant un milliard de dollars. Le système formation et visites comblait plusieurs grandes lacunes de systèmes antérieurs. Dans ce système orienté sur la production et animé par le savoir, le personnel sur le terrain recevait des cours fréquents de formation aux nouvelles technologies et visitaient régulièrement les agriculteurs clients.

S'il est vrai que ce système est fortement axé sur ce qui se passe sur le terrain, comprend un programme permanent de formation en milieu de travail et possède une structure de gestion intégrée, on a fini par lui reprocher d'être coûteux, d'avoir une portée limitée et de reposer sur une démarche prescriptive axée sur l'offre, au lieu de se prêter au développement de compétences de diagnostic axées sur la demande.

Après avoir commencé ses opérations au Ghana et au Soudan en 1986, SG 2000 a fini par s'étendre à 14 pays. Bien que n'étant pas un système en tant que tel, SG 2000 repose sur la conviction qu'il faut organiser des démonstrations à grande échelle sur le terrain, avec



**Exposition de produits alimentaires transformés par des vulgarisateurs à une foire agricole de Kankan en Guinée.**

des parcelles relativement importantes (0,1 à 0,4 ha), et que les services de vulgarisation doivent aider les agriculteurs à obtenir les intrants recommandés. De plus, SG 2000 consacre la plupart de ses

moyens aux vulgarisateurs chargés des programmes de démonstration sur le terrain : moyens de transport, formation sur le terrain et indemnités journalières.

suite à la page 4

## Réduire la faim de moitié - un Objectif du Millénaire pour le développement

En septembre 2000, les dirigeants du monde entier réunis au siège de l'ONU se sont engagés à réduire de moitié la faim dans le monde d'ici 2015. En Afrique subsaharienne, l'Objectif du Millénaire pour le développement sur la faim prévoit de faire passer d'un nombre estimatif de 190 millions en 1996 à 95 millions d'ici 2015 le nombre de personnes souffrant de la faim. Il est navrant de constater qu'au lieu de diminuer, la faim a en fait augmenté en Afrique et touche aujourd'hui 200 millions de gens tous les ans.

Au cours des deux dernières années, deux lauréats du Prix mondial de l'alimentation, M.S. Swaminathan et Pedro Sanchez, ont coprésidé l'Equipe du Projet sur la faim, qui a présenté des recommandations sur les meilleurs moyens de réaliser l'objectif du Millénaire.

Christopher Dowsell, directeur de la communication à la SAA, a fait partie de cette équipe, l'une des dix équipes du Projet Objectifs du Millénaire constituées sous la direction du professeur Jeffrey Sachs de l'Université Columbia et financées par le PNUD. La synthèse des conclusions de ces équipes de projet sera présentée au Secrétaire général des Nations Unies, Kofi Annan au printemps de 2005.

### Augmenter la productivité des agriculteurs

L'Equipe du Projet sur la faim reconnaît qu'il faut adopter une diversité de stratégies de production dans les principales zones agro-écologiques, mais que toutes ces stratégies doivent avoir en commun le rétablissement de la fertilité des sols. Après plus de 30 ans d'exploitation, le bilan nutritif des sols africains est gravement compromis, et il faut rétablir leur fertilité à l'aide d'engrais minéraux et organiques. L'Equipe recommande notamment d'utiliser plus d'engrais minéraux.

Sur les terres plus privilégiées, il faut intensifier les systèmes de production agricole, et toutes les stratégies d'intensification doivent reposer sur l'emploi d'engrais, le choix de variétés végétales améliorées et des méthodes culturelles de conservation du sol. Il est essentiel d'investir dans l'infrastructure des marchés, y compris dans les transports. Sur les terres peu productives, où vivent la moitié au moins des 200 millions d'Africains qui souffrent de la faim, la nature des agressions

agroclimatiques et l'éloignement des marchés commerciaux font qu'il faut adopter des technologies moins coûteuses et à moindre risque. Il est particulièrement important de pouvoir compter sur des rendements fiables. On aurait beaucoup à gagner du recours à des variétés végétales et races animales améliorées. Un autre objectif prioritaire est de mettre en valeur les ressources en eau et de bien les gérer.

### Filets de sécurité

La croissance économique ne suffira pas à elle seule à éliminer la faim, du fait qu'un grand nombre des personnes qui en souffrent vivent loin des marchés, dans des ghettos de la faim qui ne profitent pas de la croissance. Il faut donc mettre en place des programmes publics de protection sociale.

L'Equipe du Projet sur la faim recommande d'améliorer l'alimentation des orphelins, des malades et des personnes âgées grâce à des programmes de nutrition visant à assurer la sécurité alimentaire dans le court terme, de concert avec d'autres interventions sur le plan de la santé et de l'éducation. Elle propose également des programmes ambitieux de protection sociale axés sur l'alimentation, comme les programmes de cantine scolaire et les projets «vivre contre travail» dans les domaines des travaux publics et de réhabilitation de l'environnement. Cela permet de donner du travail à temps partiel et des rations alimentaires à des personnes sous-employées qui souffrent de la faim, tout en améliorant les ressources naturelles et économiques des zones rurales.

### Faire en sorte que les marchés fonctionnent pour les pauvres

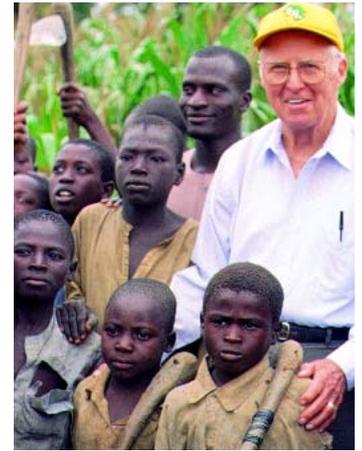
Dans la plupart des pays africains, moins du tiers des produits

alimentaires d'origine locale passent par des filières commerciales au-delà du lieu de production. En achetant plus de produits locaux pour les distribuer dans le cadre des filets de sécurité proposés, les pouvoirs publics pourraient doubler le marché commercial et contribuer ainsi à stabiliser et améliorer les prix à la production et les cours du marché. L'Equipe du Projet sur la faim recommande de mettre en place un système ciblé de bons subventionnés pour aider les familles victimes d'insécurité alimentaire à acheter assez d'engrais et de semences pour une culture de subsistance.

### Mobilisation des ressources

L'Equipe du Projet a conclu qu'il était possible, d'un point de vue technologique, de réduire de moitié la faim en Afrique d'ici 2015, mais que c'était surtout une question de volonté politique. La réalisation de cet objectif exigera de meilleures capacités de gouvernance et des investissements bien plus conséquents dans l'infrastructure, les institutions et la population.

Le Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD) estime que l'Afrique



**Dr Norman E Borlaug,  
Président de la SAA**

subsaharienne devra investir au moins 300 milliards de dollars dans l'agriculture et le développement rural au cours des 15 prochaines années. Une grande partie de ces investissements devra provenir des pays africains eux-mêmes. Les dirigeants africains ont réagi en promettant de doubler, en moyenne, l'aide publique à l'agriculture dans les cinq prochaines années. Les donateurs internationaux devront eux aussi faire plus d'efforts, notamment pour financer le développement de l'infrastructure et la réhabilitation de l'environnement, qui ont besoin de gros investissements. En échange d'une augmentation de l'aide étrangère, les dirigeants africains ont convenu d'utiliser les fonds publics selon des normes d'efficacité plus exigeantes et de s'évaluer les uns les autres. En contrepartie, les gouvernements africains veulent plus d'autonomie dans la planification de leurs programmes de développement et la promesse d'une aide plus généreuse de la part des pays de l'OCDE.

## A propos de 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.

variétés y ont été introduites en 1997, année où SG 2000 a lancé ses programmes de démonstration sur le terrain, en association avec le Service National de la Promotion Rurale et Vulgarisation (SNPRV). Plus de 26 000 parcelles de sélection et de démonstration gérées par les agriculteurs ont été plantées en riz NERICA en Guinée depuis 1997, dans le cadre du programme de collaboration auquel ont participé le ministère de l'Agriculture, l'ADRAO et SG 2000.

Aux dires de Tareke Berhe, coordonnateur de la SAA pour le riz en Afrique et directeur de SG 2000 pour la Guinée, il est relativement facile d'augmenter la production de riz en Afrique grâce à la diversité de variétés améliorées qui sont aujourd'hui disponibles, et en adoptant de meilleures pratiques culturales, notamment en ce qui concerne la gestion de la fertilité des sols. De plus grands problèmes se présentent en aval de la production : il faudrait améliorer les techniques de battage, de polissage et de triage des grains. Le riz importé d'Asie continue de l'emporter franchement sur la majorité du riz local, parce que

les pratiques post-production restent encore très primitives et donnent un produit de qualité inférieure. En combinant de bonnes techniques de production et de meilleures techniques post-production, on pourrait mettre sur les marchés urbains un riz NERICA de qualité qui pourrait se comparer favorablement au riz importé d'Asie ou des Etats-Unis. «Il est essentiel que l'Afrique cesse d'importer les denrées de base qu'elle peut produire elle-même», déclare Norman Borlaug, président de la SAA. Chaque fois qu'un gouvernement africain privilégie les céréales importées au détriment des céréales de production locale, il prive ses petits agriculteurs de ventes commerciales potentielles.

Cette situation est particulièrement désastreuse dans les pays sans accès à la mer, où les frais élevés de transport des céréales importées donnent un avantage compétitif aux producteurs locaux. Pourtant, des pays comme le Mali importent du riz pour leurs marchés urbains au lieu de promouvoir l'amélioration de la qualité dans leurs propres réseaux de commercialisation du riz local. Les



variétés NERICA de l'ADRAO ont suscité beaucoup d'enthousiasme dans de nombreux pays africains et de la part des donateurs. Pour le NEPAD (Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique), le riz NERICA représente l'une des «pratiques optimales» du continent. Le gouvernement japonais et la Banque africaine de développement fournissent aujourd'hui des fonds supplémentaires pour accélérer la

recherche et le développement dans ce domaine et en particulier la diffusion des variétés NERICA dans toute l'Afrique. Aux yeux du directeur général de l'ADRAO, Kanayo Nwanze, le riz NERICA n'est rien moins qu'une «culture miracle», le résultat d'une application rigoureuse de la démarche scientifique et d'une coopération et de partenariats hors pair en recherche et développement.

## Nouvelles orientations de la vulgarisation agricole *suite de la page 2*

«L'un des problèmes communs à tous ces systèmes publics de vulgarisation», explique Michael Abu Foster, directeur de SG 2000 pour l'Ouganda, «est qu'ils sont rarement financés pour offrir un service de vulgarisation universel aux petits agriculteurs.» Les vulgarisateurs opèrent souvent dans l'ensemble du pays, mais disposent rarement de budgets suffisants pour être actifs dans plus

de 15 à 20 pour cent de tous les villages. En outre, il arrive souvent que les activités sur le terrain soient plus ou moins suspendues pendant les temps morts entre les projets financés par les donateurs. Bien souvent, les vulgarisateurs n'ont guère d'autre choix que de rester à proximité de leur base pendant ces périodes de battement.

### Externalisation des services consultatifs

Dès le milieu des années 90, les évaluations du système «formation et visites» réalisées par des organismes externes et par la Banque mondiale, tant en Afrique qu'ailleurs, ont sonné le glas de cette approche et ont rendu les responsables plus réceptifs à d'autres moyens d'assurer des services de vulgarisation agricole. De nouveaux modèles mis au point en Amérique latine ont rallié de plus en plus de partisans. Il s'agissait de services de vulgarisation décentralisés dans leur organisation et leur gestion, plus sensibles aux besoins des clients et très souvent confiés au secteur privé. L'externalisation des services consultatifs repose sur la conviction qu'elle représente une solution intrinsèquement plus efficace que la

prestation par des services publics, étant donné les nombreux problèmes de l'emploi dans la fonction publique, l'insuffisance des budgets opérationnels et le modèle descendant d'établissement des priorités et des systèmes de gestion. On part du principe que les prestataires privés ont tout intérêt à offrir des services efficaces et qu'ils peuvent déployer leurs effectifs en fonction des fonds opérationnels disponibles pour desservir de façon réaliste le territoire qui leur est affecté.

Une innovation importante des nouveaux services de vulgarisation est que les utilisateurs peuvent indiquer, par simple vote à main levée, les principales activités pour lesquelles ils désirent recevoir des services. Cette responsabilisation intégrée permet aux agriculteurs de modifier les plans des chercheurs et vulgarisateurs s'ils ne sont pas d'accord avec eux. Les agriculteurs ne changent pas nécessairement les recommandations techniques, mais peuvent déterminer pour quelles activités agricoles les techniciens donneront des recommandations, en fonction des résultats de la recherche. Ce mécanisme risque de contrarier certains chercheurs et vulgarisateurs dont les projets s'en

trouvent perturbés, et il y a également un risque de conflit avec les mandats et les conditions du financement. Les services consultatifs assurés par le privé se sont avérés efficaces dans le cas du tabac et d'autres cultures de grande valeur qui exigent des producteurs spécialisés : thé, café, coton, cacao et certaines cultures horticoles. La méthode d'externalisation des services dans le cas des producteurs spécialisés est généralement simple et le recouvrement des coûts est intégré dans le processus de commercialisation, grâce à un programme de rachat. Le prestataire des services est presque toujours l'acheteur des produits ou bien la prestation des services est confiée à quelques entrepreneurs, qui ont chacun un territoire bien défini.

Le Venezuela a été l'un des premiers à mettre sur pied des services consultatifs financés par des fonds publics, mais assurés par le secteur privé. Ces services tendent à être relativement spécialisés. Il peut s'agir, par exemple, de la production de légumes pour les supermarchés ou de la production de cultures de

*suite à la page 5*



**Désireux d'améliorer leurs moyens de subsistance grâce à des activités de valorisation, les agriculteurs demandent aux vulgarisateurs des conseils en matière de post-production.**



Une Ghanéenne recueille de l'eau dans un bassin sous les yeux du Président Jimmy Carter et de Rosalynn Carter, récemment de visite en Afrique. Elle montre comment elle filtre l'eau destinée à la consommation dans un filtre de nylon pour empêcher à sa famille de contracter la dracunculose. Dans les pays comme le Ghana où cette maladie est endémique, le filtrage de l'eau joue un rôle capital dans l'éradication de la maladie.

Aujourd'hui, le nombre de victimes de la dracunculose a été réduit de plus de 99 pour cent dans le monde entier : alors qu'on recensait 3,5 millions de cas en 1986, on en a signalé moins de 16 000 en 2004, et ce grâce à la filtration et à d'autres moyens de prévention. Le Carter Center mène la campagne mondiale pour l'éradication de la dracunculose dans les quelques pays africains où elle sévit encore.



Les Carter examinent la pipe filtrante d'un jeune garçon. Porté autour du cou et utilisé comme paille, ce dispositif permet de se prémunir contre la dracunculose, une maladie parasitaire dont l'agent pathogène se multiplie dans les eaux stagnantes.

Le Ghana reste l'un des pays où cette maladie est la plus endémique. Les effets débilissants de la maladie influent directement sur les capacités de production agricole des petits agriculteurs.

*suite de la page 4*

grande valeur. Un seul entrepreneur assure les services à l'échelle nationale par l'intermédiaire d'un personnel régional, et le style de gestion tend à être assez centralisé. Les services offerts sont de grande qualité et le personnel qui les offre est bien formé. Les services consultatifs se concentrent généralement sur les collectivités rurales organisées qui sont déjà habituées à travailler en collaboration.

### L'exemple de l'Ouganda

En Afrique, l'Ouganda a montré l'exemple du financement public de services consultatifs assurés par le secteur privé en créant les Services nationaux de consultation agricole (NAADS) en 2000. « Contrairement au Venezuela, l'Ouganda a préféré un système très décentralisé, et un grand nombre des contrats sont adjugés à l'échelon du «sub-county», la plus petite unité territoriale de gouvernement local. Le processus d'adjudication des contrats qui a été mis en place comprend plusieurs consultations avec des représentants des agriculteurs dans chaque sub-county. L'éventail des

cultures bénéficiant des services est bien plus large qu'au Venezuela, et les producteurs de cultures associées reçoivent un appui plus général», déclare Michael Foster. Les services sont donc assurés par une diversité de prestataires, mais la qualité de ces services n'est pas sans soulever certaines inquiétudes. Il s'est notamment avéré difficile d'établir des liens entre autant de prestataires décentralisés et les services nationaux de recherche pour la formation et l'assistance technique. De plus, les structures locales du pouvoir risquent de masquer la véritable influence des agriculteurs, car certains participants aux forums de consultation ne savent pas toujours pourquoi tel prestataire a été choisi plutôt qu'un autre. Il faudrait donc une plus grande transparence du processus d'adjudication et un meilleur contrôle de l'efficacité des prestataires. Le manque de continuité dans l'adjudication des contrats peut entraîner des changements fréquents de prestataires ou de longs intervalles entre les contrats. En outre, on a mis du temps à synchroniser la prestation de services destinés à aider les organisations d'agriculteurs et la prestation de services techniques. Tout cela a abouti au

mécontentement de certains prestataires de services, qui exigent une plus grande sécurité et la garantie de contrats d'une plus longue durée.

On s'interroge beaucoup en Ouganda sur la rentabilité du processus en dénonçant notamment la courte durée des contrats et la complexité des mécanismes d'adjudication. Il reste très difficile d'amener les agriculteurs à participer à la planification du programme, à l'échelle du sub-county, quand de gros contrats sont adjugés pour un district entier et pour de plus longues périodes (un ou deux ans). Enfin, de fortes pressions politiques s'exercent pour que soit réduit l'intervalle entre le projet pilote et la mise en œuvre à grande échelle. Cela veut dire que le NAADS à plus de mal à tirer des enseignements de la période d'adjudication précédente et à bien contrôler l'efficacité des prestataires. «L'expérience de l'Ouganda, conclut Michael Foster, montre à l'évidence à quel point il est difficile de venir en aide aux agriculteurs moins spécialisés qui ne sont pas affiliés à de grandes organisations d'agriculteurs, et que cela exigera certains changements. Il faudra aussi faire plus d'efforts pour créer des associations de producteurs plus

tournées vers les marchés. Il faut renforcer le mécanisme d'externalisation au niveau du sub-county en augmentant la portée et la durée des contrats pour mieux encourager les prestataires privés.» Bref, l'externalisation des services de vulgarisation agricole fait bouler de neige en Afrique. Cela est dû en partie au fait que cette nouvelle approche est appuyée par les donateurs, et en particulier par la Banque mondiale. D'autres donateurs et intéressés lui préfèrent la prestation publique des services. Il faudra donc attendre de voir quels seront les effets de l'externalisation. D'importantes questions restent en suspens : l'externalisation mènera-t-elle à de meilleures conditions d'emploi pour les vulgarisateurs travaillant sous contrat? Sera-t-on plus sensible aux besoins et exigences des agriculteurs? Sera-t-il possible de recouvrer les coûts auprès des agriculteurs dans le cas des cultures de subsistance? Enfin, pourra-t-on atteindre une plus grande proportion d'agriculteurs par le biais d'accords contractuels sur les normes de rendement?

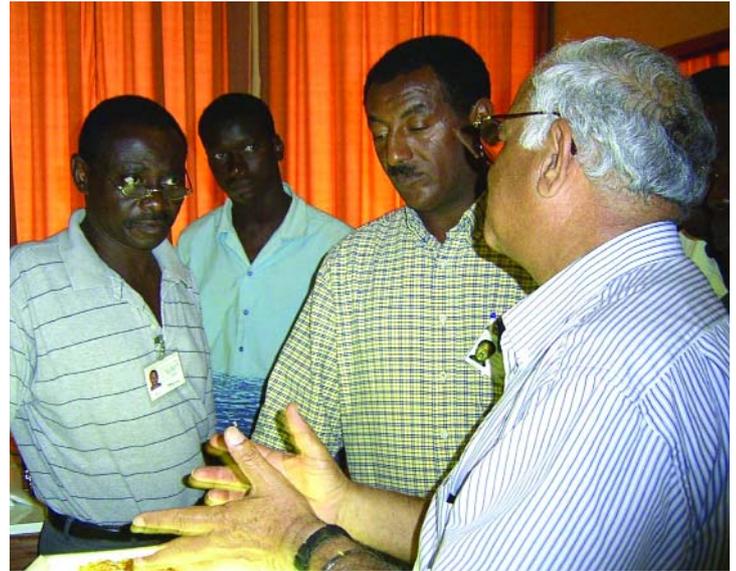
# Le Programme QPM/Semences régional de SG 2000

Lancé en janvier 2003, le Programme QPM/Semences Régional de SG 2000 contribue aux efforts qui visent à substituer le maïs à forte teneur en protéines (QPM) au maïs ordinaire et à renforcer les réseaux de semences dans les pays où SG 2000 a des projets en place.

Comme les sélectionneurs de maïs sont de plus en plus nombreux à s'intéresser au QPM, les compétences en sélection végétale sont de plus en plus recherchées. Bien que la sélection du QPM s'apparente à de nombreux égards à celle du maïs ordinaire, elle exige des compétences spéciales pour la manipulation du gène opaque-2 et de ses modificateurs. Ces compétences sont nécessaires, notamment quand les sélectionneurs désirent transformer en QPM du maïs élite ordinaire. Pour répondre à ce besoin, SG 2000 s'est acquis la collaboration de Surinder Vasal, qui a joué un rôle pilote dans la recherche sur le QPM, a été sélectionneur de maïs au Centre international d'amélioration du maïs et du blé (CIMMYT) et a compté parmi les lauréats du Prix mondial de l'alimentation en 2000. «En 2004, Surinder Vasal a mené trois missions d'étude en Afrique subsaharienne. Les principaux objectifs étaient de stimuler la conversion de maïs élite ordinaire en QPM, de faire des

recommandations sur le groupage et la recombinaison du matériel génétique de QPM élite, et d'identifier et combler les lacunes des efforts d'amélioration du QPM en cours pour faciliter la mise au point de nouveaux hybrides élite et de variétés à pollinisation libre», explique Wayne Haag, coordonnateur régional du Programme QPM/Semences.

Ses missions ont mené Surinder Vasal à travailler avec des sélectionneurs de maïs et avec le personnel de soutien du CIMMYT et de l'Institut international d'agriculture tropicale (IITA), les réseaux nationaux de recherche agricole de l'Ethiopie, du Ghana, du Kenya, du Mozambique et du Nigéria, ainsi qu'avec des entreprises du secteur privé comme SeedCo, Monsanto, Premier Seeds et Quality Seed. «En plus d'aider les sélectionneurs à se perfectionner, Surinder Vasal contribue à faciliter plus d'échanges de matériel génétique QPM entre eux», déclare W. Haag. Ces quatre dernières années, SG 2000, l'INIA (*Instituto Nacional*



Surinder Vasal examine des grains de QPM avec des membres du personnel de l'IITA à l'IITA au Nigéria

de *Investigação Agronomica*), la Banque mondiale et le CIMMYT ont financé les travaux de Miloje Denic, un sélectionneur de QPM. M. Denic a joué un rôle crucial dans la promotion du QPM au Mozambique et a beaucoup contribué aux efforts dans la région. Il a contribué à instaurer le programme d'amélioration du QPM à l'INIA, en obtenant des ressources complémentaires pour le programme et le personnel chargé de la formation. En collaboration avec les sélectionneurs de l'INIA, il a mené à bien la sélection adaptative de la variété Obatanpa, qui a permis de lancer la variété à pollinisation libre Sussuma. L'équipe de chercheurs a également converti en QPM plusieurs maïs élite ordinaires et a lancé la variété à pollinisation libre Matuba-Pro, une variété précoce de maïs corné, en 2004. De plus, M. Denic et les sélectionneurs de l'INIA sont parvenus à développer une forte résistance au virus de la striure du maïs et au mildiou du maïs dans plusieurs matériaux génétiques de QPM, ce qui profitera non seulement au Mozambique, mais aussi à d'autres pays africains.

## Formation des laboratoires

Pour qu'agriculteurs et consommateurs profitent pleinement des avantages du QPM, il faut mettre en place un système efficace de contrôle et de maintien

de la qualité. Ces trois dernières années, on a fait beaucoup d'efforts pour utiliser efficacement les tables lumineuses, qui constituent un outil important dans le contrôle et le maintien de la valeur en protéines. De plus, SG 2000 oeuvre avec plusieurs partenaires à la mise en place d'un réseau de laboratoires régionaux et nationaux pour appuyer les diverses activités d'amélioration du QPM et de production de semences. Ces laboratoires sont chargés d'analyser le pourcentage de tryptophane présent dans les protéines. Les résultats de ces analyses, en plus de l'examen sur table lumineuse, permettront de vérifier quantitativement la valeur en protéines. «Pour le moment, dit Wayne Haag, des laboratoires régionaux ont été établis en Ethiopie, au Nigéria et au Zimbabwe, et des laboratoires nationaux ont été établis ou sont en passe de l'être au Ghana, au Mozambique et en Ouganda, et des efforts sont en cours pour établir un laboratoire national à l'Université Ahmadu-Belo dans le Nord du Nigéria.»

En octobre 2004, l'IITA a organisé un atelier de formation des laboratoires, financé conjointement par le CIMMYT, l'IITA et SG 2000. Ce stage a été dirigé par Bussie Maziya-Dixon de l'IITA et par Jaime Cesati du CIMMYT. Evangelina Villegas, colauréate du Prix mondial de l'alimentation en 2000 les a aidés à préparer le



Miloje Denic (à droite) avec Pedro Fato, directeur du Programme national du maïs de l'INIA



**Abenaa Akuamo-Boateng des services ghanéens de santé avec des collègues**

cours. Les 14 participants ont appris la méthode d'analyse du tryptophane. Le groupe a également formé un réseau de laboratoires pour faciliter la communication et les échanges d'informations. Il faudra évidemment continuer d'aider financièrement ces laboratoires au besoin, mais la plupart d'entre eux devraient pouvoir devenir complètement fonctionnels en 2005.

### Appui de la filière semences

Au cours de l'année écoulée, Pedro Chauque de l'INIA au Mozambique a continué à appuyer les activités de production de semences au Malawi, tandis que Peter Sallah, de l'Institut de recherche agronomique (CRI) du Ghana, s'est chargé du soutien au Sénégal. Ces activités ont été financées par le Programme régional de SG 2000.

L'INIA et l'Institut international de recherche sur les cultures des zones tropicales semi-arides (ICRISAT) ont créé au Mozambique une unité de semences de base qui servira d'intermédiaire commercial entre l'INIA et le secteur privé pour la promotion énergique des variétés de l'INIA et la production de revenus. Une autre unité de semences de base créée au CRI du Ghana devrait devenir complètement opérationnelle en 2005.

Monsanto maintient ses projets de produire et commercialiser des semences de base de QPM pour la production d'hybrides en Tanzanie. Une nouvelle entreprise de semences, Qualita, s'est créée au Mozambique dans le but spécifique de produire et commercialiser des variétés de l'INIA.

Selon les estimations, la production commerciale de semences QPM n'aurait pas beaucoup changé entre 2003 et 2004 : le total pour les 14 pays y était respectivement de 3 743 et 3 793 tonnes (voir le tableau). «On estime que de 700 à 1200 tonnes de semences de QPM sont commercialisées par des entreprises privées qui s'occupent principalement d'activités d'aide en semences à des pays qui ne figurent pas au tableau. La production totale de semences QPM et leur distribution en Afrique subsaharienne frôlent probablement les 5 000 tonnes», déclare W. Haag. La grande majorité des semences QPM sont de la variété Obatanpa ou d'une version resélectionnée d'Obatanpa. Si l'on prend une densité de semis de 20 kg/ha environ, cela permettrait d'ensemencer quelque 250 000 ha par an. Bien que ce chiffre soit important, c'est encore loin du total des ensemencements en maïs.

Le Ghana reste en tête de la production annuelle de semences de QPM, mais sa production plafonne à 1 500 t/an, tandis que celle de l'Ouganda augmente

rapidement. D'autres pays en produisent des quantités importantes, par exemple le Burkina Faso, le Mali, le Mozambique et l'Afrique du Sud, et la production devrait continuer d'augmenter dans ces pays. On s'attend également à une expansion rapide de la production en Ethiopie, au Malawi, au Nigéria et en Tanzanie, et peut-être au Kenya et au Zimbabwe, dans les quelques années à venir. La rapidité de cette expansion dépendra en grande partie de la disponibilité d'autres hybrides de QPM.

Les variétés de QPM à pollinisation libre continueront de jouer un rôle important. L'avantage est qu'on compte beaucoup de transferts de semences d'agriculteur à agriculteur et une forte production de semences par les agriculteurs eux-mêmes. A titre d'exemple, bien que la production et la commercialisation annuelles de semences de QPM au Ghana ne correspondent qu'à 10 à 12 pour cent de la superficie totale ensemencée, on estime que la superficie totale plantée en QPM représente entre 40 et 65 pour cent du total.

### Le QPM et la nutrition infantile

Sur une période de huit ans, Abenaa Akuamo-Boateng, agent de la nutrition aux services ghanéens de la santé, a procédé à une série d'essais de nutrition infantile dans les villages pour comparer le QPM au maïs ordinaire. Comme l'explique Wayne Haag, «Ces essais ont montré à l'évidence que le QPM stimule la croissance des nourrissons et réduit le ralentissement de la croissance. L'état général de santé, mesuré par le nombre de jours de maladie par mois, s'est aussi amélioré de façon significative, et il y a une forte tendance à la réduction de la mortalité. Ces résultats justifient l'objectif, aujourd'hui partagé par de nombreux intéressés, de substituer le QPM au maïs ordinaire.»

Tout en démontrant la supériorité du QPM sur le maïs ordinaire, les études d'Abenaa ont également fait ressortir le «problème d'ingestion» associé à un régime à base d'amidon : les nourrissons sont

incapables de consommer assez d'énergie et de protéines pour une croissance optimale. Dans sa quatrième et dernière étude, Abenaa a utilisé du malt pour modifier la viscosité de la bouillie de maïs, ce qui a permis aux nourrissons de prendre deux à trois fois plus de protéines et d'énergie qu'avec des bouillies traditionnelles. S'il est vrai que le malt a stimulé l'ingestion et amélioré la croissance dans le cas du maïs ordinaire comme dans celui du QPM, le régime QPM-malt s'est avéré nettement supérieur au régime maïs normal-malt.

Dans sa publication, *Quality Protein Maize, Infant Feeding Trials in Ghana*, Abenaa recommande d'utiliser la combinaison QPM-malt chaque fois que le maïs constitue l'aliment de sevrage. Un autre projet pilote QPM-malt devrait être lancé au Ghana en 2005 en partenariat avec divers organismes ghanéens, la Self-Help Foundation et SG 2000. L'objectif sera d'établir les meilleurs moyens de généraliser l'emploi de la combinaison QPM-malt au niveau national.

### Estimation de la production commerciale de semences de QPM, 2003-04

Pays	2003 t	2004 t
Bénin	73	100
Burkina Faso	513	311
Ethiopie	180	80
Ghana	1 350	1 500
Guinée	30	125
Malawi	8	37
Mali	160	200
Mozambique	300	150
Nigéria	80	100
Sénégal	0	20
Afrique du Sud	250	250
Ouganda	739	850
Tanzanie	50	50
Togo	10	20
<b>Total</b>	<b>3 743</b>	<b>3 793</b>

## L'heure aux distinctions à l'Université Alemaya

En octobre 2004, l'Université Alemaya en Ethiopie a célébré son 50ème anniversaire et rendu hommage à l'oeuvre de personnes et d'organisations qui ont contribué beaucoup à la recherche, au développement et à la vulgarisation agricoles.

Des membres du personnel de SG 2000 ont figuré au palmarès, dont le regretté Takele Gebre, Tesfaye Tesemma de SG 2000 Ethiopie et Tareke Berhe, directeur de SG 2000 pour la Guinée, ainsi que le programme de SG 2000 Ethiopie.

SG 2000 Ethiopie a été récompensé pour les efforts qu'il a engagés pour augmenter la production agricole et la productivité grâce à un vaste programme de transfert de technologie, en collaboration avec le service de vulgarisation du ministère de l'Agriculture; pour avoir renforcé les liens entre la recherche et la vulgarisation; et pour avoir contribué au lancement du Programme national d'intervention en vulgarisation, qui a mené à l'augmentation des rendements des principales

cultures vivrières dans l'ensemble du pays. C'est Marco Quiñones, Directeur régional de la SAA pour l'Afrique, qui a accepté la distinction au nom de SG 2000.

Le regretté Takele Gebre s'est vu récompensé pour sa contribution exceptionnelle au développement agricole en Ethiopie et pour le rôle crucial qu'il a joué dans la formulation, l'introduction et la mise en oeuvre d'un meilleur système de gestion de la vulgarisation agricole. Bizugenet Takele a accepté la récompense au nom de son père.

Tesfaye Tesemma s'est vu reconnu pour plus de 29 ans de travaux à l'Université Alemaya en tant que chercheur et instructeur et pour sa contribution exceptionnelle dans le domaine de la recherche sur le blé dur, le blé tendre et le teff

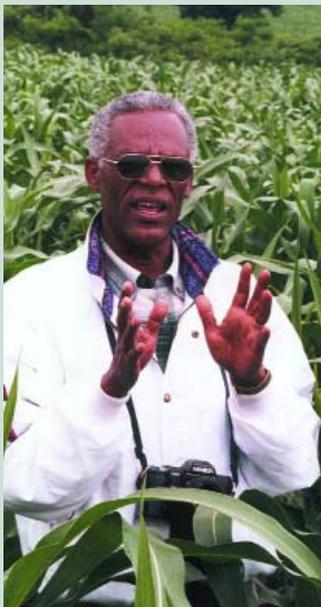


Distinctions décernées à l'occasion du cinquantenaire de l'Université Alemaya d'Ethiopie

(*Eragrostis tef*) et au lancement de plusieurs variétés.

Tareke Berhe s'est vu décerner un prix pour son importante contribution à la recherche sur le teff, notamment pour avoir mis au point la technique de croisement

du teff et avoir lancé un certain nombre de croisements et de sélections locales qui ont joué un rôle important dans l'augmentation des rendements de teff dans l'ensemble de l'Ethiopie.



Takele Gebre  
1947-2004

Takele Gebre, ancien coordonnateur national du projet de SG 2000 en Ethiopie, est décédé le 21 septembre 2004, laissant derrière lui son épouse, sa fille et ses deux fils. Né en mai 1947, il avait obtenu sa maîtrise en vulgarisation agricole en 1985 à l'Université de Queensland, en Australie, et sa licence d'enseignement agricole en 1973 à l'ancien Collège d'Agriculture de l'Université d'Addis-Abeba, aujourd'hui Université Alemaya, en Ethiopie.

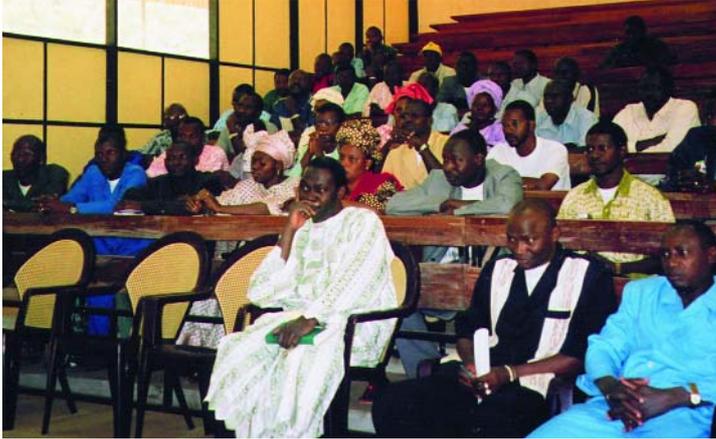
Takele comptait parmi les rares experts de l'Ethiopie, avec plus de 26 ans d'expérience dans le domaine du développement agricole. Il a servi le ministère de l'Agriculture dans diverses capacités, y compris à la direction du Service de la vulgarisation agricole, où il a joué un rôle de premier plan dans la formulation,

l'introduction et la mise en oeuvre d'un meilleur système de vulgarisation agricole. Il a contribué à la formation de la plupart des responsables de la vulgarisation agricole qui dirigent aujourd'hui le système de vulgarisation. Takele a également été directeur national du Projet de vulgarisation agricole du Programme italo-éthiopien de réhabilitation et de développement, ainsi que directeur du Projet de développement rural Arsi et chef de la Division de la vulgarisation et de la formation de l'Unité de développement agricole de Wolayita.

En 1993, Takele Gebre a rejoint le projet de SG 2000 en Ethiopie en qualité de coordonnateur principal des programmes locaux, un poste qu'il a occupé jusqu'en juin 2001. En juillet 2001, il a été promu au poste de coordonnateur national

du projet et a assumé entièrement la responsabilité et la direction du projet. Takele a fait beaucoup d'efforts pour rapprocher les filières de la vulgarisation et de la recherche en vue de formuler des solutions agricoles pratiques. La promotion de ces solutions a contribué à accroître la production et la productivité des agriculteurs de tout le pays. Takele Gebre était particulièrement attaché au développement agricole en Ethiopie en général et à l'amélioration des moyens de subsistance des petits agriculteurs en particulier. Tous les Ethiopiens se souviendront longtemps de l'énorme contribution de cet homme, décédé prématurément, à l'agriculture de son pays. Il manquera beaucoup à ses collègues de SG 2000.

Le Fonds Sasakawa pour l'Afrique de formation à la vulgarisation (SAFE) continue de prendre de l'expansion face à la croissance de la demande. En avril 2004, les dirigeants du SAFE ont tenu un atelier de planification stratégique au Mali pour prendre la mesure des progrès réalisés au cours des trois dernières années, identifier les défis et opportunités, et concevoir des stratégies pour améliorer et étendre le programme.



Etudiants du SAFE à l'IPR au Mali

Ils ont convenu que toute expansion future du programme doit continuer de se concentrer sur les vulgarisateurs en milieu de carrière et sur l'apprentissage empirique, en plus de rester axé sur la demande, des points essentiels qui ont fait toute l'innovation du programme par le passé. «A mesure que s'étend l'initiative SAFE, il est essentiel de s'assurer de la durabilité du programme une fois que finira l'aide financière du SAFE. Il faudrait également prêter assistance aux associations d'anciens étudiants du SAFE dans chaque pays et les aider à se transformer en associations viables de professionnels de la vulgarisation agricole», déclare Deola Naibakelao, directeur du SAFE.

Il fut convenu à cette réunion que le programme devrait oeuvrer avec les établissements participants à la formulation de stratégies de formation du personnel pour pallier la pénurie d'enseignants expérimentés dans le domaine de l'enseignement agricole et de l'enseignement de la vulgarisation. «Le programme SAFE exige d'importants effectifs, précise Deola Naibakelao, et on risque de ne pas pouvoir le poursuivre si on n'investit pas dans le perfectionnement du personnel.»

L'an dernier, le ministère de l'Agriculture du Malawi et le Collège d'agriculture de Bunda ont demandé l'aide du SAFE pour

mettre sur pied un programme de formation destiné aux vulgarisateurs. Le cursus du nouveau programme de type SAFE est maintenant prêt au Collège de Bunda. «C'est la réalisation de tous nos rêves», a déclaré le professeur Kanyama-Phiri, directeur du collège, qui a proposé d'utiliser le même genre de processus pour établir le cursus de tous les programmes du collège. A la fin de 2003, l'Université de Cape Coast (UCC) a revu le cursus du programme SAFE, qui prendra désormais deux ans au lieu de deux ans et demi. Ce changement répond aux besoins exprimés par les intéressés, qui avaient recommandé de raccourcir la durée du programme de formation. L'UCC voit augmenter le nombre annuel de demandes d'admission, mais aura du mal à y répondre avec un corps enseignant insuffisant et des ressources financières et matérielles limitées.

Au Collège agricole de Kwadaso (KAC) du Ghana, le programme SAFE qui mène au diplôme retient de plus en plus l'attention des services publics et privés de vulgarisation. Face au succès du programme SAFE au KAC, le ministère de l'Alimentation et de l'Agriculture compte accorder le statut de collèges agricoles aptes à décerner des diplômes à des établissements, comme le KAC, qui n'offrent actuellement que des

certificats. A l'Université Alemaya en Ethiopie, un village technologique a été créé récemment avec l'aide du SAFE. Il permettra de renforcer la formation pratique et de faire la démonstration de technologies améliorées aux agriculteurs. Le village dispose déjà d'une variété d'équipements permettant d'économiser la main-d'oeuvre et de valoriser les produits agricoles : matériel de transformation, pompes pour puits peu profonds, barattes, instruments aratoires, ruches et extracteurs de miel. Tout cet équipement convient à l'agriculture éthiopienne et est à la portée des petits agriculteurs. Le SAFE a financé divers ateliers tout au long de l'année. L'un d'eux était un atelier de formation organisé à l'Université Makerere de l'Ouganda pour les représentants de quatre universités d'Afrique orientale qui participent au SAFE. «Notre objectif, déclare D. Naibakelao, était de sensibiliser les participants aux théories du programme SAFE et de leur fournir les connaissances et compétences nécessaires à la gestion efficace d'un programme de type SAFE. Cet atelier aura beaucoup contribué à l'harmonisation et à l'amélioration de divers programmes SAFE dans cette sous-région.»

L'Université Makerere a récemment organisé un deuxième atelier à l'intention des intervenants pour

examiner les moyens de durabiliser le programme. L'une des principales préoccupations mentionnées a été l'absence de financement pour certains étudiants. Les employeurs des districts ont confirmé leur appui du programme SAFE. Ils ont promis que tous les membres de leur personnel recevraient un financement intégral dans la mesure où ils demanderaient un congé d'études avant d'adhérer au programme. Ils ont aussi indiqué que les étudiants recevraient leur appui pendant leurs stages sur le terrain.

Le SAFE a financé et organisé à l'Institut polytechnique rural de formation et de recherche appliquée (IPR) du Mali un atelier destiné aux représentants des établissements participant au programme SAFE au Bénin, au Burkina Faso et au Mali. Deux délégués d'un établissement de Guinée susceptible d'adhérer au programme y avaient également été invités. Cet atelier visait à mieux faire comprendre le programme SAFE et à trouver les moyens de l'intégrer dans le système d'enseignement de l'Afrique francophone. Les principaux partenaires du SAFE au Mali, notamment l'IPR, le ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Élevage et les dirigeants du SAFE ont signé un protocole d'entente qui précise les rôles et responsabilités de chaque partenaire pour la bonne mise en oeuvre du programme.

## Statistiques du SAFE, août 2004

Programmes de licence et de diplôme pour vulgarisateurs en milieu de carrière	Etudiants diplômés	Etudiants inscrits	Total
UCC, Ghana (licence)	204	60	264
Alemaya, Ethiopie (licence)	164	59	223
Makerere, Ouganda (licence)	45	85	130
Sokoine, Tanzanie (licence)	92	152	244
KAC, Ghana (diplôme)	99	79	178
IPR/IFRA, Mali (diplôme)	-	31	31
Ahmadu Bello, Nigéria (licence)	-	30	30
<b>Total partiel</b>	<b>604</b>	<b>496</b>	<b>1 100</b>
Bourses d'études	Etudiants diplômés	Etudiants inscrits	Total
Licence	23	3	26
Maîtrise	47	8	55
Doctorat	3	-	3
<b>Total partiel</b>	<b>73</b>	<b>11</b>	<b>84</b>
<b>TOTAL</b>	<b>677</b>	<b>507</b>	<b>1 184</b>

Dans un certain nombre de pays où il est implanté, SG 2000 forme des partenariats pour stimuler le développement d'un artisanat rural qui, selon Toshiro Mado, chef du programme agroalimentaire de la SAA, «aurait pour mission première de transformer les produits agricoles locaux à l'intention des marchés.» Il y a plus de dix ans, la SAA a fait équipe avec l'Institut international d'agriculture tropicale (IITA) pour proposer aux petits agriculteurs des outils et matériels de transformation améliorés.

«Un grand nombre de ces agriculteurs en récoltent aujourd'hui les fruits, déclare Mado. Une plus grande capacité de transformation incite les agriculteurs à améliorer leur production. On voit s'ouvrir de nouveaux débouchés permettant de toucher des revenus extra-agricoles. L'agroindustrie devient une réalité dans les zones rurales.»

La collaboration de la SAA avec la Fondation GRATIS au Ghana est un parfait exemple de ce partenariat. Le *Ghana Regional Appropriate Technology Industrial Service Project*, qui était financé par l'Union européenne et l'Agence canadienne de développement international pour promouvoir l'industrialisation à petite échelle, est devenu la Fondation GRATIS en 1999, avec pour mission de «mettre au point et diffuser à l'industrie, notamment aux PME, des technologies durables et commercialisables.»

La SAA et GRATIS ont fait équipe en 1995 pour offrir aux petits agriculteurs et producteurs une

technologie agroindustrielle améliorée, et, en collaboration avec GRATIS et l'IITA, la SAA a contribué à former des techniciens dans la fabrication et le montage de l'équipement. La demande croissante de matériel et de services après-vente a incité à former le Réseau des fabricants au Ghana en 2001. Créé par la SAA et l'IITA en collaboration avec GRATIS, ce réseau comprend neuf ateliers régionaux de GRATIS et deux ateliers privés. Aux dires de Dankyi Dafoor, directeur exécutif de la Fondation GRATIS, «le réseau se charge de fabriquer et de vendre le matériel agroindustriel. Par ailleurs, il assure un service après-vente, fournit des pièces de rechange, et organise des démonstrations et des expositions à des foires agricoles et commerciales tant au Ghana qu'à l'étranger.»

Un comité technique s'assure que l'équipement de fabrication locale est conforme aux spécifications et normes de l'IITA, en plus de répondre aux besoins des clients.



**Toshiro Mado en compagnie de participants à un programme de formation de fabricants en Ouganda**

Ce comité fait au réseau des recommandations sur des modifications de la conception, la transportabilité de l'équipement et les spécifications des matériaux.

GRATIS a maintenant étendu ses activités hors du Ghana, jusqu'à l'Afrique occidentale : il a exporté du matériel agroindustriel au Libéria et au Sierra Leone en 2002 et en 2003.

En juin dernier, la Fondation a reçu la visite de Kadie Sesay, ministre du Commerce et de l'Industrie de Sierra Leone. Après avoir assisté à une démonstration d'équipement agroindustriel, dont une machine à traiter le manioc, une presse à huile de palmiste et de palme, un moulin à riz et des batteuses multi-grains, le Ministre a appelé à un renforcement des liens avec GRATIS et à la création de centres de transfert de technologie au Sierra Leone pour la formation à des activités rémunératrices et la fourniture de matériel agroindustriel.

De l'autre côté du continent, en Ethiopie, l'ambassade du Japon est venue en aide au personnel du district de Bishan Babile et à la coopérative d'agriculteurs locale, qui proposaient d'établir un centre agroindustriel, essentiellement dans le but de transformer des produits issus de cultures résistant à la sécheresse pour la production de revenus. Situé dans la zone East Haraghe, le district de Bishan Babile produit du sorgho, des arachides et des patates douces, mais souffre d'insécurité

alimentaire chronique. La proposition comprenait l'achat de deux pompes manuelles pour un approvisionnement fiable en eau potable.

Le projet a été mené à bien en moins d'un an et les membres de la coopérative transforment aujourd'hui les arachides et patates douces en différents types de produits alimentaires, qui sont vendus dans un magasin situé dans le centre agroindustriel.

Des initiatives ont été lancées également en Ouganda pour promouvoir la technologie agroindustrielle. Un programme de formation financé par la JICA (Agence japonaise de coopération internationale) a récemment été offert au Centre de formation professionnelle de Nakawa, avec l'appui de SG 2000. Ce programme a abouti à la fabrication de trois types différents de machine à battre le riz, qui permettront de réduire les pertes de riz après la récolte. Le vice-président de l'Ouganda, qui a été très actif dans la promotion du riz de plateau, a visité l'atelier et rencontré les participants.

«Trop souvent, l'industrialisation passe pour une activité urbaine dans les pays d'Afrique», fait observer Toshiro Mado. «Nous sommes convaincus que l'agroindustrie à petite échelle offre des occasions inégalées de stimuler l'activité dans les zones rurales et que c'est là un potentiel qui reste encore presque entièrement à exploiter.»

## Ventes de matériel agroindustriel, août 2004

Type d'équipement	Bénin	Ghana	Ethiopie	Total
Râpe	235	367	0	602
Presse double vis	186	374	0	560
Fermentateur	44	305	0	349
Poste d'ensachage	24	264	0	288
Tamiseuse	44	266	0	310
Déchiqueteuse	4	34	0	38
Batteuse multi-grains	76	24	46	146
Digesteur	5	77	0	82
Concasseur à mouture humide	60	8	8	76
Moulin à riz	1	2	0	3
Moulin à farine	0	0	11	11
Décortiqueur d'arachides	0	0	44	44
<b>Total</b>	<b>679</b>	<b>1 721</b>	<b>109</b>	<b>2 509</b>

# SG 2000

## fiches par pays



### Burkina Faso

La production agricole a de nouveau été remarquable au Burkina Faso, qui, en 2003/04, s'est classé en tête des pays du Sahel, avec un excédent céréalier de 1 008 625 t. Il a produit près de 65 pour cent du maïs de tous les pays du CILSS (Comité permanent inter-Etats de lutte contre la sécheresse dans le Sahel). La pluviométrie enregistrée dans cinq des zones où opère SG 2000 a été de 1 054 mm sur 63 jours, contre 835 mm sur 52 jours en 2002, également une bonne année de production.

«Les petits réseaux d'irrigation de village, l'utilisation de variétés améliorées et les pratiques de gestion de la fertilité des sols ont tous contribué à cette réussite», déclare Marcel Galiba, directeur de SG 2000 pour le Burkina Faso.

La seule ombre au tableau a été l'effondrement du cours des céréales : le prix du maïs a atteint un creux de 51 francs CFA le kilo en décembre 2003 (l'équivalent d'une dizaine de cents le kilo ou de 100 \$US la tonne). «Ces cours étaient inférieurs aux coûts de production», précise Marcel Galiba. «Après avoir dû gérer des pénuries, le Burkina Faso devra maintenant apprendre à gérer des récoltes exceptionnelles.»

Dans le cadre d'une analyse économique, on a calculé les coûts de production et le seuil de rentabilité en fonction des apports d'intrants. L'analyse a porté sur trois produits agricoles et a été basée sur les prix payés en 2003 aux producteurs de Bazega, Nahouri et Zoundweogo. On a constaté que la patate douce, dont de grandes quantités sont vendues au Ghana, a l'avantage de fournir des rendements très élevés et de procurer de meilleurs revenus aux agriculteurs que le maïs et le niébé (voir le tableau).

La culture du niébé est très répandue au Burkina Faso et, alors que la demande ne cesse de croître, on

estime que le marché potentiel approche les 500 000 t dans la sous-région. Le Burkina en produit déjà 456 000 t, et compte atteindre 640 000 t en 2004. Dans la région du Plateau Central, l'Union des producteurs de niébé compte plus de 400 groupes d'agriculteurs.

«C'est parce qu'elle reçoit peu de pluie et que ses sols sont peu fertiles que cette région mise tant sur le niébé, explique Marcel Galiba. Entre 2001 et 2003, les superficies exploitées ont augmenté de 33 pour cent, et la production a progressé de 50 pour cent. Des semences de bonne qualité ont été distribuées aux agriculteurs pour leur permettre d'atteindre les objectifs de cette année.»

La campagne de 2004/05 a connu des pluies moins abondantes que la campagne précédente. On estime que la production de céréales avoisine 3 062 501 tonnes, soit 14 pour cent de moins que l'année précédente. Le Burkina devrait cependant avoir des excédents de 565 000 t.

La 9ème Journée agricole nationale, en décembre 2004, a été pour tous les intéressés l'occasion de fixer les objectifs pour la campagne à venir. Les agriculteurs se sont notamment engagés à produire quatre millions de tonnes de céréales et 600 000 t de coton, et à augmenter de dix pour cent la production de niébé et de sésame.



Participants à la Journée du Masongo

Une autre priorité nationale est d'augmenter la production de riz. A l'heure actuelle, le Burkina doit importer quelque 98 000 t, à un coût de près de 50 millions de dollars, pour répondre à l'augmentation de la consommation. La production nationale n'est que de 100 000 t de riz paddy, ce qui équivaut environ à 70 000 t de riz blanchi. Pour relever ce défi, on a fait l'essai de 33 lignées de la série WAB (croisements interspécifiques Bouaké de l'Association pour le développement de la riziculture en Afrique de l'Ouest) dans la plaine de Tiebele. On a utilisé deux variétés témoin locales : FKR21 (ITA257) et FKR41 (WAB 56-125). Dix producteurs ont offert leurs champs pour les essais, et 41 ont été invités à une sélection variétale participative avec les chercheurs. On a constaté une bonne croissance végétative et des rendements allant de 1 334 à 5 300 kg/ha. Dix-huit lignées se sont avérées supérieures à FKR41, et 12 lignées égalaient FKR21. Deux lignées ont donné des résultats remarquables, avec des rendements de plus de 5 000 kg/ha : WAB 24-36-1-B-B et WAB 880-1-38-8-P3-HB. Les producteurs se sont dits fort intéressés par ces deux lignées.

Du 21 au 23 juin, le Burkina Faso a accueilli une conférence ministérielle, dont le thème était «L'exploitation de la science et de la technologie pour accroître la productivité agricole en Afrique - les perspectives pour l'Afrique

occidentale» et qui a été organisée conjointement par USAID, la CEDEAO (Communauté économique des Etats de l'Afrique de l'Ouest), l'UEMOA (Union économique et monétaire ouest africaine) et le CILSS, sous la présidence du Président Blaise Compaoré. Les participants se sont prononcés fortement en faveur de la biotechnologie, et le Burkina a en fait déjà commencé à faire des essais de coton issu de la biotechnologie. Ann Veneman, secrétaire à l'Agriculture des Etats-Unis, a rappelé l'exhortation de Norman Borlaug : «Il ne faut pas manquer la révolution génétique». Si l'on veut réduire la faim de moitié en Afrique d'ici 2015 comme le prévoit l'Objectif du Millénaire pour le développement, il faudra laisser la biotechnologie jouer un rôle de premier plan, a-t-il été dit à la conférence.

En novembre a eu lieu la première «Journée du Masongo», un colloque auquel ont participé des agriculteurs de toutes les régions agricoles du Burkina Faso pour discuter du Masongo, un cultivar de QPM. Les producteurs ont fait ressortir l'importance de semences de bonne qualité, de la disponibilité des intrants et aussi de la création de petites unités agroindustrielles. Le dernier jour, des plats à base de Masongo ont été préparés, y compris un type de yaourt. Cette manifestation devrait inciter à utiliser le QPM dans de nouveaux produits au Burkina Faso.

#### Rendement et coût moyens - maïs, niébé et patate douce (2003)

	Maïs	Niébé	Patate douce
Coût des intrants/ha (\$US)	137	63	147
Coûts de production/ha (\$US)	406	219	678
Rendement (kg/ha)	3 268	929	32 767
Coût à la tonne (\$US)	124	236	21
Prix d'achat moyen au producteur/tonne (\$US)	186	350	182

L’Ethiopie bénéficie d’une récolte record et, selon un récent rapport de l’ONU, la production de la principale campagne 2004 a atteint 14,27 millions de tonnes, soit 24 pour cent de plus qu’en 2003 et 21 pour cent de plus que la moyenne des cinq dernières années.

Ce rapport, diffusé par la FAO et le Programme alimentaire mondial, indique que la production agricole a totalisé 11,49 millions de tonnes en 2003. Des pluies abondantes et le recours de plus en plus fréquent aux engrais et à des semences améliorées, notamment pour le blé et le maïs, ont contribué à la forte hausse de la production.

«Comme on estime à 12,6 millions de tonnes les besoins alimentaires annuels de l’Ethiopie (en céréales), cela veut dire qu’on dispose d’un excédent céréalier de 1,67 million de tonnes. Selon le rapport de l’ONU, les besoins alimentaires d’urgence seraient de 387 500 tonnes environ, et, pour bien faire, il faudrait acheter les produits nécessaires aux régions excédentaires en vue d’aider les marchés nationaux», indique Tessaye Tesemma, coordonnateur

national intérimaire de SG 2000 en Ethiopie.

SG 2000 a parrainé 859 parcelles de démonstration pendant la campagne 2004. Ces parcelles étaient concentrées dans 15 districts des Etats régionaux Oromiya, Amhara et Southern Nations, Nationalities and Peoples (SNNP). Les démonstrations portaient sur les pratiques culturales de conservation sur des parcelles plantées en maïs à forte teneur en protéines (QPM) et en teff, la céréale la plus cultivée en Ethiopie.

Les démonstrations se sont également concentrées sur l’efficacité des «*broad bed makers*» qui servent à préparer des billons pour éviter les excédents d’eau dans les sols argileux saturés (vertisols) et avoir des sols plus propices à la culture, notamment celle du blé. Par ailleurs, les démonstrations se



**L’irrigation au goutte-à-goutte permet aux familles d’agriculteurs d’augmenter leurs revenus en pratiquant des cultures de valeur comme celle des légumes.**

sont intéressées aux méthodes d’application des engrais dans le cas du teff cultivé sur des vertisols, ainsi qu’à la technologie «push-pull», une méthode de lutte biologique contre la pyrale dans les champs de maïs.

«On a également étendu le projet pilote de récupération de l’eau lancé en 2002 dans la zone de la Rift Valley où le stress hydrique est un problème. On a construit 24 nouveaux ouvrages de collecte des eaux de ruissellement (de 60 m<sup>3</sup> chacun), dont 18 pour neuf nouveaux agriculteurs, et 6 pour ceux qui avaient adhéré au projet en 2003, mais n’avaient qu’un seul ouvrage chacun. Chaque famille d’agriculteurs utilisera l’eau récupérée et l’irrigation au goutte-à-goutte pour pratiquer des cultures de valeur, comme celles des légumes et des fruits, et augmenter ainsi ses revenus», explique T. Tesemma.

Pour multiplier les sources de revenus agricoles, on a intégré une opération laitière au projet de récupération de l’eau, en partenariat

avec l’Institut international de recherche sur l’élevage. Une génisse en gestation a été fournie à chacun des 12 premiers agriculteurs à participer au projet pilote, qui avaient tous reçu une formation sur les cultures horticoles et la production laitière. SG 2000 a accordé aux participants un crédit qu’ils devront rembourser en l’espace de quatre ans. Quelques agriculteurs ont déjà commencé à le faire à l’aide du produit de la vente des légumes et du lait.

SG 2000, le Centre international pour la recherche en agroforesterie et l’organisation éthiopienne de recherche agricole ont signé un protocole d’entente pour le renforcement du projet pilote de récupération de l’eau. La collaboration entre ces organisations permettra la diffusion d’arbres fruitiers de valeur et d’arbres fourragers améliorés pour l’alimentation des bovins laitiers, ce qui contribuera à une amélioration de la nutrition et à une plus grande sécurité des revenus. Par ailleurs, la culture intercalaire d’arbres et arbustes légumineux permettra de rétablir la fertilité des sols.

«Nous continuons de promouvoir les technologies post-récolte sous la direction de Toshiro Mado, chef du programme agroalimentaire de la SAA/SG 2000», déclare T. Tesemma.

SG 2000 contribue aux programmes de vulgarisation et de recherche du gouvernement qui aident à promouvoir les diverses activités sur le terrain du programme SG 2000.



**On peut cultiver la papaye avec l’irrigation au goutte-à-goutte.**

## Rendements moyens de teff sur les parcelles de démonstration (2003)

Region	Zone	Rendement moyen (t/ha)		Coûts de production (birr/ha)		Total des revenus (birr/ha)		Revenu net (birr/ha)	
		†	*	†	*	†	*	†	*
Oromiya	East Wollega	1,3	1,1	916,6	1 123,2	2 729,2	2 379,1	1 801,5	1 253,9
	Arsi	1,4	1,4	1 147,9	1 301,6	2 884,0	2 949,3	1 736,1	1 647,7
	West Wollega	0,8	0,8	549,0	546,0	1 665,0	1 504,5	1 116,0	958,5
Amahara	East Gojam	1,4	1,3	1 090,9	1 292,2	2 743,4	2 566,8	1 652,6	1 272,2
SNNPR	Hadiya	1,2	1,1	958,0	1 114,9	2 034,7	1 850,0	986,5	735,0

† : avec travail de conservation du sol

\* : sans travail de conservation du sol

En Guinée, une grande partie des efforts restent concentrés sur les variétés NERICA (Nouveau riz pour l'Afrique), et les superficies consacrées à ces variétés augmentent rapidement d'une année à l'autre. Selon une étude des experts de l'Association pour le développement de la riziculture en Afrique de l'Ouest (ADRAO), il y en aurait eu 58 000 ha en 2003. C'est dans la région de Labe que la progression est la plus rapide.



**Un agriculteur devant son champ de NERICA**

En septembre 2004, une série de manifestations et activités de haut niveau ont marqué l'Année internationale du riz en Guinée. Organisées et financées par le ministère de l'Agriculture, le PNUD, la FAO, l'ambassade du Japon et SG 2000, ces manifestations se sont déroulées sous la présidence de Jean Paul Saar, ministre de l'Agriculture et de l'Élevage, et l'invité d'honneur a été Yoshio Yatsu, député au parlement japonais et ancien ministre de l'Agriculture du Japon.

«Ce fut un grand succès», indique Tareke Berhe, directeur de SG 2000 pour la Guinée. «Le PNUD a affrété un avion pour amener les participants dans la région de Faranah, où ils ont visité les parcelles expérimentales de NERICA et les parcelles de production, et observé des activités

post-récolte et agroindustrielles. La délégation a par ailleurs inauguré un centre post-récolte et agroindustriel modèle financé par SG 2000.»

On a fait passer plusieurs messages clés à cette occasion, y compris la nécessité d'utiliser des engrais et d'autres intrants pour la culture du NERICA, l'importance des technologies post-récolte et agroindustrielles, l'appui dont doivent bénéficier les groupes d'agricultures, et le respect de l'environnement. D'autres personnalités ont assisté à la manifestation, notamment des représentants du PNUD de New York et de Guinée, des représentants de la FAO et de l'ADRAO, l'ambassadeur du Japon en Guinée et Marcel Galiba, directeur de SG 2000 pour le Mali et le Burkina Faso, ainsi que plusieurs hauts fonctionnaires.



**Parmi les participants aux célébrations de l'Année internationale du riz se trouvaient Yoshio Yatsu, ancien ministre de l'Agriculture du Japon, Ken Fujimura, du PNUD de New York et Jean Paul Saar, ministre de l'Agriculture et de l'Élevage de la Guinée.**

En 2004, le programme guinéen a poursuivi ses activités de renforcement des capacités humaines et institutionnelles en continuant à former des agriculteurs et des vulgarisateurs de terrain. Citons notamment la formation sur place de 79 femmes dans des techniques améliorées d'élevage du riz et la formation de six techniciens et de 19 agriculteurs dans l'utilisation de machines post-récolte comme les batteuses multi-grains et les polisseuses de riz. Cette formation a été organisée avec l'unité post-récolte de la SAA, qui a délégué du Bénin son expert Antoine Aoga. « SG 2000 a aidé à former 24 techniciens de terrain qui travaillent pour AFRICARE International dans le domaine de la fertilité des sols, explique Tareke Berhe. Par ailleurs, 185 étudiants de l'Ecole d'agriculture de Mamou ont participé à la construction d'un hangar modèle pour machines post-récolte.»

A l'échelon régional, deux membres de l'équipe de projet ont participé à un stage de formation du Centre

international pour le développement des engrais (IFDC) sur la gestion intégrée de la fertilité des sols au Togo, et deux autres ont participé à des ateliers sur le riz en Côte d'Ivoire et au Ghana. Le projet SG 2000 a continué de fournir une assistance matérielle et technique aux établissements nationaux de vulgarisation et de recherche.

«On continue aussi à développer et renforcer des partenariats, ajoute T. Berhe. SG 2000 a signé un protocole d'accord avec l'ADRAO.» Autre exemple de partenariat : SG 2000, AFRICARE International, le PEGRN (Projet élargi de gestion des ressources naturelles) et l'Université de Faranah se partagent les coûts d'études sur la fertilité des sols. En outre, plusieurs des activités post-récolte se poursuivent en collaboration avec le projet DYNAFIV (Dynamisation des filières vivrières), une unité du ministère de l'Agriculture créée récemment pour moderniser la production agricole et le traitement post-récolte.

En oeuvrant en étroite collaboration avec les organismes nationaux de vulgarisation, de recherche et de développement, SG 2000 Guinée s'assure de plus en plus de l'adoption et de la continuation de ses activités. A l'heure actuelle, la plupart des projets agricoles du pays démultiplient les activités démontrées par SG 2000 et utilisent des technologies qu'elle a mises au point. Il y a tout lieu de penser que le ministère de l'Agriculture adoptera les techniques de SG 2000 et multipliera les efforts de cette dernière s'il dispose des fonds nécessaires. La création récente du DYNAFIV en est un parfait exemple.

## Activités sur le terrain, 2004

Production de semences (ha)	Formation (personnes)	Promotion de la technologie
Riz (NERICA) 110,0	Transformation 79	Machines post-récolte 3*
Maïs (QPM) 26,0	Construction de hangars 185	Cribs étroits 2
Soja 5,0	Construction de cribs étroits 38	PTP de NERICA ** 25
Niébé 5,0	Fabrication de machines 6	Démonstration sur la fertilité du sol 10
Mucuna 2,5	Utilisation des machines 25	Soja et niébé 3
	SAFE 3	Construction de hangars 1
<b>Total 148,5</b>	<b>236</b>	<b>44</b>

\* 3 ensembles comprenant batteuse multi-grains, étuveuse et polisseuse de riz

\*\* Parcelle d'essai de production

On procède actuellement à une accélération des transferts de technologie SG 2000 au Malawi. L'an dernier, le directeur des services de vulgarisation agricole a fait une tournée dans le pays pour observer les effets des technologies SG 2000 sur l'amélioration de la sécurité alimentaire. Depuis lors, le ministère de l'Agriculture a conclu qu'un moyen d'échapper au piège de l'insécurité alimentaire au Malawi serait d'inciter tous les agriculteurs à adopter les technologies SG 2000 de production du maïs, vu que le maïs est l'aliment de base du pays.

Des hauts fonctionnaires du ministère de l'Agriculture chargés de la vulgarisation ont reçu une formation dans les technologies SG 2000. Le stage de formation a englobé un tour d'horizon des activités de SG 2000 au Malawi et des effets du programme sur les rendements de maïs : le rendement moyen des parcelles de démonstration est aujourd'hui de 5,8 t/ha. Il a également porté sur la gestion des engrais, les pratiques culturales de conservation du sol, la production de maïs à forte teneur en protéines (QPM), la récupération de l'eau et les techniques post-récolte. Au total, 172 hauts fonctionnaires des huit divisions de développement agricole (ADD) du ministère de l'Agriculture ont participé à ce stage, et chaque ADD a dressé des plans d'action pour la mise en oeuvre des nouvelles technologies.

Le Malawi souffre d'un déficit en maïs depuis 1999/2000, des conditions météorologiques défavorables et des politiques agricoles mal avisées ayant plombé la production de maïs. En 2003/04, la saison des pluies a commencé tard dans la plupart des régions du Malawi, et l'ensemble de la campagne a été caractérisée par des précipitations peu abondantes et irrégulières, avec de longues périodes de sécheresse. La production totale de maïs est tombée à 1,72 million de tonnes, ce qui a créé un déficit de 467 000 tonnes. «Pour redresser la situation, il faut à tout prix augmenter la

diversification des cultures, adopter des cultures tolérant la sécheresse et changer les habitudes alimentaires», déclare José Antonio Valencia, directeur de SG 2000 pour le Malawi. «Le Malawi dispose de bonnes variétés d'arachides, de manioc, de patates douces et d'autres céréales qui pourraient faire complément au maïs.»

En juin 2004, une trentaine de fonctionnaires du ministère de l'Agriculture ont participé à un stage de formation sur la récupération de l'eau, qui a notamment porté sur l'aménagement de réseaux d'irrigation efficaces à l'échelle des petits agriculteurs. L'eau de pluie, y a-t-on dit, peut être recueillie et conservée dans divers ouvrages comme des bassins et des citernes, après quoi on peut l'utiliser pour l'irrigation des cultures, l'abreuvement du bétail, la consommation domestique et d'autres usages productifs. Vingt citernes ont été construites depuis le stage de formation.

Le QPM passe maintenant pour une culture importante chez les agriculteurs du Malawi en raison de son excellente valeur nutritive. Le ministère de l'Agriculture a entamé des études sur les avantages du QPM pour la nutrition animale et humaine, et SG 2000 lui a donné gratuitement deux tonnes de QPM pour ces études. Cette année, on a produit en tout 37 t de semences de QPM qui seront distribuées aux agriculteurs. Le directeur régional



Participants à un stage de formation sur la récupération de l'eau

## Résultats des démonstrations de QPM, 2003/04

ADD	Superficie (ha)	Nombre d'agriculteurs	Production totale (kg)	Plage (t/ha)	Rendement RDP* (kg/ha)
Blantyre	62,2	622	271 769	0,250-9,820	4 369
Machinga	54,0	540	235 886	0,270-9,800	4 368
Lilongwe	56,5	565	253 337	1,000-9,000	4 484
Salima	25,6	256	118 122	0,030-9,360	4 614
Kasungu	11,3	113	74 119	2,000-10,000	6 559
Mzuzu	42,0	420	227 205	1,010-11,500	5 409
<b>Total/moyenne</b>		<b>2 516</b>	<b>1 180 438</b>		<b>4 692</b>

\* Programme de développement rural

pour l'Afrique, Marco Quiñones, a fait une tournée du Malawi en mars 2004, en compagnie du directeur des services de vulgarisation du ministère de l'Agriculture. Les deux visiteurs ont été impressionnés par le nombre de parcelles de formation à la gestion (MTP), par les systèmes de semis direct et par les ouvrages post-récolte. A la fin de sa visite, M. Quiñones a rencontré le ministre de l'Agriculture, qui l'a remercié pour tout ce que fait SG 2000 pour augmenter la production de maïs au Malawi.

«Cette année, nous avons étendu notre zone d'opération à l'ADD de Karonga. Nous allons maintenant opérer dans des ADD qui totalisent 5 870 MTP, dont 4 761 seront plantées en QPM, ce qui correspond à 476,1 ha. Les autres parcelles serviront à démontrer le semis direct», déclare J. Valencia.

En étroite collaboration avec l'Institut international de recherche sur les cultures des zones tropicales semi-arides (ICRISAT) et avec l'IDEAA (Initiative pour le développement et l'équité de l'agriculture en Afrique), SG 2000 diffuse deux fois par semaine une

émission radiophonique à l'intention des agriculteurs. «Cette émission parle d'innovations technologiques et de sujets agricoles, et les agriculteurs peuvent nous écrire, et nous répondons à leurs questions. Nous interviewons également des agriculteurs sur leurs réalisations. C'est une émission qui devient de plus en plus populaire», conclut J. Valencia.



Le QPM passe pour une culture importante chez les agriculteurs en raison de sa valeur nutritive élevée.

## Atelier au Malawi

En collaboration avec le ministère de l'Agriculture, SG 2000 organisera un atelier les 7 et 8 avril 2005 au Malawi sur la promotion d'une sécurité alimentaire durable grâce au partenariat. Les principaux thèmes de cet atelier seront la nécessité d'intensifier les cultures vivrières, l'importance des marchés comme locomotive de la production agricole et de la modernisation de l'agriculture et la nécessité d'adopter des politiques agricoles judicieuses. On espère que cet atelier, financé par le gouvernement du Malawi, contribuera beaucoup au développement et à l'expansion de l'agriculture au Malawi.

L'an dernier, des nuées de criquets pèlerins (*schistocerca gregaria*) ont envahi le Mali, mettant en danger l'agriculture dans toutes les régions infestées. Chaque nuée, qui peut recouvrir 100 km<sup>2</sup> et contenir 5 milliards d'insectes, se déplace à raison de 100 km par jour et détruit les pâturages et les champs de culture en quelques minutes. Les pertes de revenus qui en résultent peuvent provoquer l'exode des populations rurales.



**Le ministre de l'Agriculture, Seydou Traoré**

Malgré cela, les résultats de 2003/04 ont été encourageants dans l'ensemble : le Mali a eu un excédent céréalier de près de 200 000 t, ce qui l'a placé au quatrième rang des pays du CILSS (Comité permanent inter-Etats de lutte contre la sécheresse dans le Sahel) pour la production de céréales. Par ailleurs, les précipitations ont augmenté : à titre d'exemple, dans quatre des régions où SG 2000 opère, Mopti, Ségou, Koulikoro et Sikasso, les précipitations moyennes ont été de 1107 mm en 68 jours, contre 823 mm en 49 jours la campagne précédente.

La communauté internationale n'a pas réagi comme elle l'aurait dû à l'invasion de criquets pèlerins, qui a fait l'objet d'une réunion d'urgence des représentants de 12 pays africains à Dakar à la fin d'août dernier. Les 118 millions de dollars que la FAO estimait nécessaires pour faire face à la menace n'ont pas été fournis en totalité. Sur le plan national, le président Amadou Toumani Touré et ses 28 ministres ont promis de donner un mois de leur salaire. SG 2000 a fait le don

de 2 000 \$US pour contribuer à la lutte contre l'invasion. «La situation était des plus graves», indique Marcel Galiba, directeur de SG 2000 pour le Mali. «Elle menaçait de réduire à néant les progrès réalisés : la récolte exceptionnelle dans le Sahel et les bons résultats des cinq dernières années. La sécurité alimentaire risque de connaître une année difficile en 2005. Au Mali, le ministère de l'Agriculture a déclaré s'attendre à la perte de 450 000 t de nourriture sur une récolte prévue de 3,1 million de tonnes.»

Selon Marcel Galiba, le cultivar Denbanyuman, un QPM (maïs à forte teneur en protéines) fait d'excellents progrès au Mali. Introduit en 1996 par SG 2000, ce cultivar fait des merveilles dans toutes les zones de culture du maïs. La production de semences a dépassé 200 t en 2002. En réponse à la demande des agriculteurs, qui voulaient un QPM jaune (le Denbanyuman est blanc), la variété CSM 475 a été introduite. Pour rendre le Mali moins dépendant des semences du Ghana, le Programme national de recherche sur le maïs a produit pour la première fois des semences pré-base de QPM, après collaboration avec le Programme régional de QPM de la SAA dirigé par Wayne Haag, qui a organisé un stage de formation à Kumasi, au Ghana, pour les chercheurs de la région.

La collaboration inter-africaine se poursuit dans le domaine du QPM : le ministère de l'Agriculture du Sénégal a acheté au Mali 15 t de semences certifiées (Denbanyuman



**L'équipe de la SAA avec le président Amadou Toumani Touré**

et CSM 475) pour satisfaire la demande de ses propres agriculteurs pour la saison des pluies 2004, une tonne de semences certifiées ayant été distribuée pour la campagne secondaire 2003. En conséquence directe, le Sénégal compte cultiver du QPM sur 2 000 ha.

Les CREP (Caisse rurales d'épargne et de prêt), établies pour la première fois au Bénin au début des années 90 par Marcel Galiba, se sont implantées au Mali. On compte aujourd'hui 15 CREP dans quatre régions, avec un total de 2 614 membres, dont 902 femmes. Les résultats pour 2003 montrent que l'épargne a augmenté de 13 pour cent, tandis que les dépôts à terme atteignent près de 30 000 \$US. Les membres ont reçu des prêts totalisant 65 000 \$US, 51 pour cent pour l'agriculture, 44 pour cent pour les transactions commerciales et 5 pour cent pour l'élevage.

«Le principe de base du mouvement des CREP est d'encourager la population rurale à mobiliser son épargne, qui peut ensuite servir au développement agricole et au bien-être de ses membres», déclare Marcel Galiba.

Les CREP ont fait beaucoup pour venir en aide aux déposants et faciliter la production de semences, en plus d'offrir des plans de crédit sur stocks. Dix tonnes d'engrais ont été distribuées aux agriculteurs l'an dernier. Elles ont formé un partenariat solide avec la BMS (Banque malienne de solidarité), qui a fourni 38 000 \$US en 2003 et 46 000 \$US en 2004. Le taux d'intérêt de 7 à 8 pour cent a permis aux CREP de refinancer ses membres à un taux de 12 à 15 pour cent par an. Suite à une visite de Marco Quiñones, directeur régional pour l'Afrique, en mai 2004, 12 membres du personnel de la SAA ont visité le Mali du 21 novembre au 3 décembre 2004 pour une analyse des contraintes au développement agricole du pays. Pendant sa visite, l'équipe de la SAA a rencontré plus de 20 principaux intéressés. Elle a également rencontré le président Amadou Toumani Touré, qui leur a donné un aperçu fascinant des défis que doit relever le Mali pour réduire la pauvreté et atteindre le développement durable.

## Prix national moyen des céréales (francs CFA)

Mois	Maïs		Millet		Sorgho	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004
Mars	101	45	134	55	125	51
Avril	97	54	134	55	124	57
Mai	102	56	135	54	125	59
Juin	97	52	135	54	116	55



**Vente de riz sur un marché local**

Le pivot de la politique agricole du Mozambique est le Programme national de développement agricole (PROAGRI), qui planifie et finance la recherche, la vulgarisation et les investissements pour un développement agricole axé sur les marchés. La deuxième phase du programme, PROAGRI II, qui doit commencer au début de 2005, durera cinq ans.



**Essai de farine de manioc dans la préparation du pain**

L'objectif à long terme du ministère de l'Agriculture et du Développement rural (MADER) et de PROAGRI II est le développement d'un «secteur agricole intégré, durable, compétitif et diversifié, qui puisse servir de tremplin au bien-être et à la croissance économique et qui s'articule au travers de filières à valeur ajoutée dont les avantages sont largement répartis». Le secteur agricole devrait contribuer à améliorer la sécurité alimentaire et à réduire la pauvreté en appuyant les efforts des petits agriculteurs, du secteur privé et des organismes publics et privés pour augmenter la productivité et assurer l'exploitation durable des ressources naturelles.

«Pour atteindre cet objectif, PROAGRI II concentrera ses efforts sur trois secteurs d'intervention : les petites exploitations, l'agriculture commerciale et la gestion des ressources naturelles», explique Carlos Zandamela, Coordonnateur du projet SG 2000 pour le Mozambique. Le programme se concentrera sur quatre activités principales : la commercialisation, les services financiers et d'investissement, la recherche appliquée, et la création de conditions propices à l'entreprise.

«Le nombre de donateurs qui appuient le programme est à la hausse, de même que le montant de l'aide. Depuis 1999, les fonds offerts sont passés de 202 à 275 millions de dollars», précise C. Zandamela.

Les approvisionnements d'engrais et de semences sont actuellement

insuffisants au Mozambique. Les petits agriculteurs ont du mal à obtenir des crédits commerciaux pour l'achat d'intrants et la production agricole, ou doivent offrir des garanties restrictives, dont ils ne disposent pas le plus souvent. Le MADER a donc invité le Centre international pour la fertilité du sol et le développement agricole à contribuer à la conception et à la mise en oeuvre d'un projet sur l'ensemble de la filière de valorisation du riz. Ce projet porterait sur l'approvisionnement en intrants et le crédit pour l'achat d'intrants, les pratiques de production, la commercialisation et l'usinage du riz. Ce projet pilote de trois ans se concentrera sur 24 districts de sept provinces où est en cours l'initiative de promotion du riz parrainée par le gouvernement et dont provient 97,5 pour cent de tout le riz produit au Mozambique. Le projet cherchera à pallier l'insuffisance des systèmes d'approvisionnement en intrants et le manque de crédits, en remettant des bons d'achat d'intrants aux agriculteurs des zones de riziculture. Cela encouragera le développement de l'entreprise privée pour la fabrication, la commercialisation et la distribution de briquettes d'urée, ce qui devrait améliorer la disponibilité d'engrais. Grâce à une combinaison de la technologie UDP (placement d'urée en profondeur), un package de gestion optimale (semences, éléments nutritifs, produits phytosanitaires) et d'une demande soutenue de riz, on s'attend que les rendements augmentent, peut-être de 3,8 t/ha, par rapport aux rendements obtenus par la culture traditionnelle, dans le cas des agriculteurs qui utilisaient



**Les porcs nourris au QPM prennent plus de poids que ceux qui reçoivent du maïs ordinaire.**

auparavant peu ou pas d'engrais. Rien que les bénéficiaires des bons devraient permettre au projet de produire 178 000 tonnes de riz de plus sur une période de trois ans. Pendant la première phase des activités de SG 2000 au Mozambique, des démonstrations ont été menées à bien sur le terrain. «On pense maintenant que la technologie post-récolte sera la clé qui permettra de transformer les rendements obtenus sur le terrain en produits commercialisables, en particulier le traitement du manioc et de la variété Sussuma de QPM», indique C. Zandamela. On récolte chaque année plus de six millions de tonnes de manioc, mais la consommation de manioc se limite aux zones rurales ou aux familles pauvres en l'absence de bonnes stratégies de transformation et de conservation. La Direction nationale pour la vulgarisation rurale, l'Institut national de recherche agronomique, l'Université Eduardo Mondlane, les associations d'agriculteurs et les médias collaborent donc à la promotion des produits du manioc et à leur introduction sur les marchés officiels. Un groupe de travail sur les activités post-récolte a réalisé une

étude de marché et fait l'essai d'un mélange panifiable de farines comportant 10 à 15 pour cent de farine de manioc. Ce mélange s'est avéré tout aussi populaire que la farine de blé pure. En 2002, une étude nationale sur l'agriculture a montré qu'il y avait plus de 1,6 million de porcs au Mozambique, dont 96 pour cent dans des exploitations familiales. Plus importante source de viande après la volaille, les porcs sont surtout nourris au maïs, mais le maïs ordinaire manque d'acides aminés essentiels, ce qui nuit considérablement à leurs capacités productives et reproductives. Des démonstrations de QPM dans l'alimentation des porcs ont été réalisées à l'*Estação Zootécnica da Chobela de l'Instituto de Produção Animal* dans le cadre d'un programme conjoint avec l'*Instituto Nacional de Investigação Agronómica* de décembre 2003 à mars 2004. Elles ont montré que les porcs nourris au QPM prennent plus de poids que ceux qui reçoivent du maïs ordinaire : 81,4 kg contre 56,6 kg dans le cas des mâles et 84,6 kg contre 57,3 kg dans le cas des femelles.

## Production de semences de QPM, 2003/04

Variété	Quantité de semences pré-base (kg)			
	Umbeluzi	Chókwè	Sussundenga	Total
QS 7705 (hybrid)	2 200	-	-	2 200
Sussuma (variété à pollinisation libre)	1 703	1 750	900	4 353
Pop 62 Q SR (variété à pollinisation libre)	200	-	-	200
Lignée P28 (parent de QS 7705)	150	-	-	150
<b>Total</b>	<b>4 253</b>	<b>1 750</b>	<b>900</b>	<b>6 903</b>

Arrivées tôt en avril dernier, les pluies ont été suivies par trois à quatre semaines de sécheresse avant de se stabiliser en mai. Dans l'ensemble, les précipitations ont été supérieures à la moyenne et uniformément réparties. Les agriculteurs s'attendaient à une bonne récolte, surtout dans des Etats comme ceux de Bauchi, Kano et Zamfara, qui avaient fait le nécessaire pour que leurs agriculteurs reçoivent de bonnes quantités d'engrais de qualité avant le début de la campagne.

«C'est parfois un exercice d'équilibre assez délicat», déclare Ahmed Falaki, coordonnateur du projet SG 2000. «En 2003, l'Etat de Bauchi a été le seul à se procurer des engrais avant le début de la campagne. Ailleurs, il y a eu une grave pénurie d'engrais, mais les agriculteurs participant au projet SG 2000 en avaient été avisés.»

A. Falaki s'est donc félicité du bilan de la saison des pluies : 3 722 MTP (parcelles de formation à la gestion) consacrées au maïs hybride, 1 831 au QPM, 141 aux pratiques culturales de conservation, 1 802 au riz, 1 386 au millet, 917 au sorgho, 742 au niébé, 571 au soja et 246 au sésame. Le rendement moyen de maïs hybride et

de QPM pendant la saison des pluies a été de 4,9 t/ha contre une moyenne nationale de 1,6 t/ha. Les coûts moyens de production ont été de 354 \$US/ha, et les revenus nets, de 307 \$US /ha. Dans le cas des parcelles de maïs avec pratiques culturales de conservation, le rendement moyen a été de 3,6 t/ha, les coûts de production, de 285 \$US /ha, et les revenus nets, de 191 \$US /ha.

«L'un des grands objectifs du programme SG 2000, précise A. Falaki, est d'offrir aux vulgarisateurs et agriculteurs une formation pratique sur le terrain. Pendant la saison des pluies 2004, on a formé quelque 1 230 vulgarisateurs et pas moins de 32 500 agriculteurs, avec l'aide des Etats et des autorités locales.»

L'expansion de la vulgarisation s'accélère rapidement. Mis à part l'Etat de Bauchi, les Etats de Kano et Zamfara ont financé chacun la formation de 10 000 agriculteurs et fourni à crédit aux agriculteurs les intrants (semences, engrais et produits phytosanitaires) nécessaires à la culture de leur choix sur un hectare. De plus, les deux Etats ont fourni de nouvelles motos aux vulgarisateurs pour leur permettre de superviser les MTP plus rapidement et plus efficacement. L'Etat de Sokoto a offert une aide semblable à 250 agriculteurs et 20 vulgarisateurs. Les autorités locales de Kaduna (Lere, Zaria et Soba) et de Katsina



**Des agriculteurs montrent leurs épis de maïs lors d'une journée champêtre**

(Chiranchi, Sandamu et Zango) financent intégralement leur formation et les démonstrations sur les MTP.

Le développement du QPM progresse. Le QPM Obatanpa est sur le point d'être lancé officiellement en collaboration avec l'Université Ahmadu Bello (ABU) et le Réseau ouest et centre africain de recherche sur le maïs (WECAMAN). Six hectares de Obatanpa/Sasuma aideront à satisfaire la demande de semences, et trois villages de QPM ont été établis dans l'Etat de Kaduna. L'UNICEF, l'Institut national de recherche sur les productions animales et Helen Keller International sont devenus partenaires du projet pour promouvoir l'utilisation du QPM dans l'alimentation infantile et l'engraissement du bétail.

Parmi les autres partenaires de SG 2000, on peut citer l'Institut international d'agriculture tropicale (IITA) pour la fertilité des sols, le QPM, le maïs à pollinisation libre, le niébé et la lutte contre la striga;

Monsanto/Candel pour les pratiques culturales de conservation; l'Association pour le développement de la riziculture en Afrique de l'Ouest (ADRAO) pour les variétés de riz NERICA; l'Institut de recherche agricole /ABU pour les pratiques culturales de conservation et le QPM; le Centre international de développement des engrais (IFDC) pour le développement des réseaux d'engrais; le Raw Materials Research and Development Council pour le sésame et le soja; et l'Institut de recherche du lac Tchad pour le blé et le millet. SG 2000 a également collaboré avec la Nigerian Agricultural Co-operative and Rural Development Bank et l'Union Bank pour l'accord de crédits; avec USAID pour l'alliance sur le riz; avec le Programme spécial de la FAO pour la sécurité alimentaire dans le domaine du renforcement des capacités; avec PRISMS (Promoting Improved Sustainable Microfinance Services) pour les PME agricoles; et avec DFID de Grande-Bretagne pour le programme d'enseignement secondaire. Les agriculteurs de SG 2000 cultivent deux variétés NERICA qui ont été mises en commerce, et cela contribuera à aborder les problèmes de la riziculture en plateau.

Une innovation a consisté à établir des MTP de démonstration dans certaines écoles et prisons des Etats de Bauchi, Gombe, Jigawa et Kaduna. Comme l'explique A. Falaki, «L'objectif est de compléter l'alimentation des étudiants qui résident dans des foyers. On espère que les détenus emporteront avec eux de nouvelles compétences à leur sortie de prison et que cela les aidera à ne pas y revenir.» Les démonstrations pilotes ont été encourageantes, et d'autres prisons et écoles ont demandé à participer au programme.



**Hajiya Mairo Tukintawa, chef de groupe, de l'Etat de Kano avec ses panicules de millet**

## MTP de maïs hybride/QPM, saison des pluies 2003

Etat	Superficie (ha)	Coûts moyens de production (par ha \$US)	Revenus bruts (par ha \$US)	Revenus nets moyens (par ha \$US)	Rendement moyen (t/ha)
Bauchi	549,50	295	562	267	4,2
Gombe	222,30	327	693	366	5,5
Jigawa	120,50	385	666	281	4,3
Kano	128,19	367	676	309	4,6
Katsina	195,60	268	807	539	5,7
<b>Kaduna:</b>					
Zone de Lere	75,75	432	686	254	5,5
Zone de Maigana	43,00	356	544	188	4,3
Zone de B/Gwari	53,25	398	651	253	5,2
<b>Rendement moyen/traditionnel</b>	<b>1 388,09</b>	<b>354</b>	<b>661</b>	<b>307</b>	<b>1,2</b>

Taux de change : 1 \$US = 135 nairas

Comme dans de nombreux pays d'Afrique subsaharienne, l'agriculture en Tanzanie est essentiellement une agriculture pluviale, et cela augmente les risques de pénuries alimentaires parce que ce type d'agriculture est vulnérable aux caprices du temps, sans compter qu'elle tend à ne pas recourir aux technologies de production. En 2003, par exemple, le manque de précipitations dans certaines parties du pays a fait que la production agricole n'a augmenté que de 3,6 pour cent, contre 5,3 pour cent en 2002. En 2003/04, la majorité du pays, notamment la région nord-est et le centre, n'a pas reçu assez de pluie, ce qui a entraîné un déficit alimentaire global de dix pour cent environ.

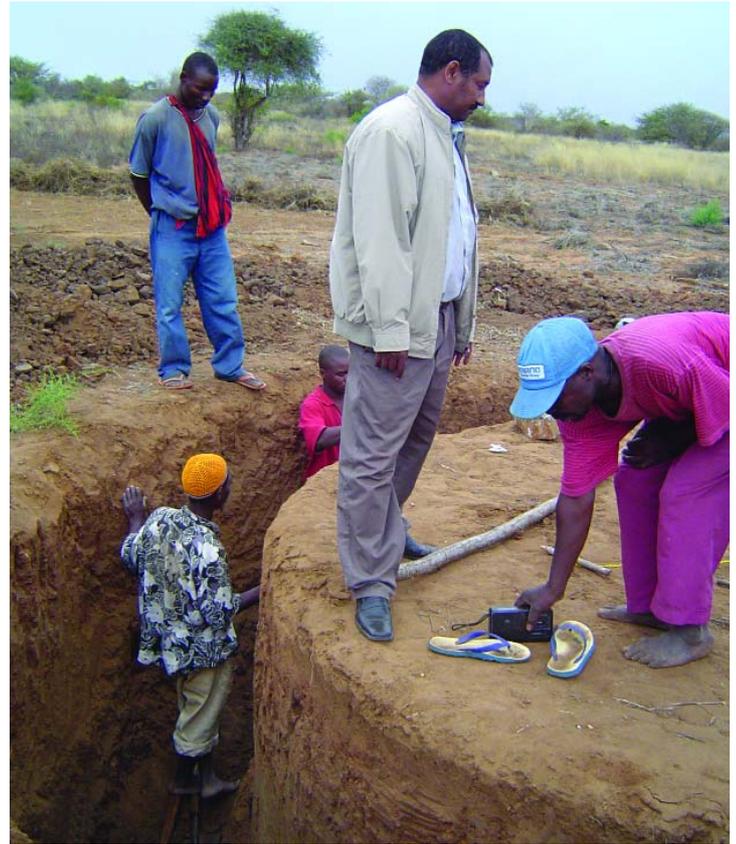
L'irrigation est un moyen de moins dépendre de la pluie et donc de stabiliser la production agricole et de réduire les risques de pénurie alimentaire. C'est par ailleurs un moyen durable d'augmenter la production et la productivité agricoles. «Quand on parle irrigation, de nombreux intéressés pensent immédiatement aux grands réseaux qui exigent des fonds importants parce qu'ils représentent un investissement à long terme. Il existe toutefois des technologies d'irrigation à petite échelle, et les ouvrages peuvent être construits à l'échelle du village ou du ménage à peu de frais et sans compétences techniques particulières», déclare Jiro Aikawa, représentant de SG 2000 en Tanzanie.

«Dans les régions où les précipitations sont moins abondantes, une récupération efficace de l'eau de pluie permet d'améliorer les moyens de subsistance des populations rurales,

parce qu'elle peut servir à arroser les cultures et à abreuver le bétail, ainsi qu'à certains usages domestiques», explique J. Aikawa.

En août 2004, SG 2000 a organisé et financé un stage de formation sur la récupération des eaux de pluie et sur la construction de citernes souterraines dans le village de Makanya, du district de Same. Il visait à démontrer ce que peuvent faire les petits agriculteurs pour disposer de plus d'eau à l'échelon du ménage. Ce stage a été organisé en collaboration avec le ministère de l'Agriculture et de la Sécurité alimentaire (MAFS) dans le cadre du Projet participatif de développement agricole et d'autonomisation des agriculteurs, un projet de cinq ans dirigé par le MAFS et financé par un fonds de crédit de la Banque mondiale.

«La formation a été à la fois théorique et pratique. On a construit deux types de citerne : une citerne cylindrique et une citerne



**Hune Nega du ministère éthiopien de l'Agriculture anime un stage de formation sur la récupération de l'eau de pluie dans le district de Same.**

bombée. En tout, 12 stagiaires des conseils de district de Babati, Hai, Hanang, Iramba, Karatu, Kiteto, Same, Singida et Uyui, ainsi que du MAFS, ont participé au stage de formation, qui a été animé par Hune Nega, un expert du ministère éthiopien de l'Agriculture», ajoute J. Aikawa.

On s'attend que les participants utiliseront les connaissances et

compétences qu'ils auront acquises pour démontrer la technologie de récupération de l'eau de pluie dans leurs districts respectifs. Dans le long terme, d'autres partenaires du développement qui s'intéressent à l'agriculture et au développement rural devraient soutenir eux aussi la promotion des techniques de récupération des eaux de pluie.

## Projet des engrais pour petits agriculteurs

Les lacunes de l'infrastructure et le manque de fonds sont des problèmes courants dans l'agriculture africaine et plombent le potentiel de production des petits agriculteurs.

Yara International, plus gros fournisseur d'engrais minéraux au monde, a lancé un nouveau concept pour fournir des engrais minéraux aux petites exploitations et les inciter à passer d'une agriculture de subsistance à une agriculture commerciale. En Tanzanie, Yara compte mettre en place un projet de renouvellement

avancé des stocks pour garantir au secteur commercial local que des quantités suffisantes d'engrais seront disponibles sur les marchés locaux avant le début de la campagne.

Comme il contribuera à stabiliser les prix, ce projet rendra les engrais plus abordables pour les petits agriculteurs. Yara cherchera à obtenir un financement ou un appui conjoint de la part de donateurs comme l'Agence norvégienne de développement et de coopération.



**L'irrigation peut aider à moins dépendre des précipitations et donc à stabiliser la production agricole.**

Le manque exceptionnel de pluie pendant la première campagne de 2004, de février à juillet, a compromis la sécurité alimentaire. On estime que la sécheresse a causé une baisse de production de 30 pour cent. Malgré cela, le déficit alimentaire n'a pas été trop grave, sauf dans la région de Karamoja. Le cours des céréales a augmenté de 18 pour cent, ce qui a limité l'accès des ménages à faible revenu aux produits alimentaires. La baisse de la production de maïs a, elle aussi, nui aux programmes humanitaires dans l'est et le centre de l'Afrique, dont l'Ouganda est normalement le principal fournisseur d'aide alimentaire achetée sur place.

Le concept des centres multi-services lancé par SG 2000 pour aider les populations rurales à accéder aux services agricoles par l'intermédiaire d'associations dont les agriculteurs sont à la fois les propriétaires et les gérants, s'est répandu rapidement au cours de l'année écoulée (voir le numéro 20 de *Nourrir l'avenir*).

Selon Abu Michael Foster, directeur de SG 2000 pour l'Ouganda, «En 2004, dix districts ont participé au projet des centres multi-services. Trente-cinq pour cent des 20 associations prévues ont été créées dans les deux premières années du programme de cinq ans. Des moniteurs ont dispensé une formation en renforcement des capacités et en développement commercial dans les sept associations dûment constituées. Leurs membres mettent maintenant des programmes en oeuvre pour renforcer encore plus les capacités des associations d'agriculteurs. Les instructeurs des moniteurs poursuivent activement des programmes qui visent à produire des revenus par le biais de diverses activités, depuis la production agricole jusqu'à la commercialisation, en passant par la transformation.»



**Robert Waiswa, cultivateur de riz NERICA, dans le district d'Iganga**

En outre, comme le fait observer Michael Foster, deux des sept associations, celles des districts de Tororo et de Luwero, ont complètement intégré le concept des centres multi-services dans le programme NAADS pour ce qui est du financement et de la mise en oeuvre. Le NAADS (Services nationaux de consultation agricole) aide à constituer des structures institutionnelles pour intégrer et appuyer la production, l'agroalimentaire et la commercialisation. Le NAADS fait partie des plans de modernisation de l'agriculture du gouvernement.

«Dans le même esprit de partenariat, ajoute M. Foster, SG 2000 a conclu un accord avec le programme Fondation du secteur privé du PNUD pour cofinancer et créer un centre multi-services à Pallisa.»

Les sept associations déjà créées comprennent aujourd'hui plus de 200 groupes membres qui totalisent 5 539 agriculteurs, dont soixante pour cent sont des femmes. Le concept des centres multi-services a été étendu à trois nouveaux districts en 2004.

SG 2000 soutient une initiative multi-participants qui vise à assurer l'autosuffisance de l'Ouganda en riz et qui a été lancée en mars par le président Museveni dans le district de Wakiso. SG 2000 intervient directement dans 32 pour cent des 34 districts participant à la campagne et a appuyé tous les districts, en créant des banques de semences pour garantir la pureté du riz NERICA pendant les stades de la production. Cette activité, combinée avec la formation, est poursuivie en partenariat avec le Programme d'augmentation de la productivité agricole d'USAID. Plus de 703,3 ha ont été plantés en riz de plateau pendant la première campagne de 2004.

SG 2000 collabore avec un certain nombre de partenaires à la promotion d'une meilleure manutention du riz et du maïs dans plusieurs districts. A



**Agriculteurs participant à des démonstrations assistées par bons d'achat**

Zirobwe, dans le district de Luwero, SG 2000 collabore avec l'Agence japonaise de coopération internationale (JICA) pour promouvoir la culture et la transformation du riz. Parallèlement, le Programme alimentaire mondial, Uganda Traders Limited et la Fédération nationale des agriculteurs de l'Ouganda se sont joints à SG 2000 pour organiser un programme sur la manutention des céréales dans 12 districts de l'est et du nord de l'Ouganda, en vue d'améliorer la qualité des grains de maïs.

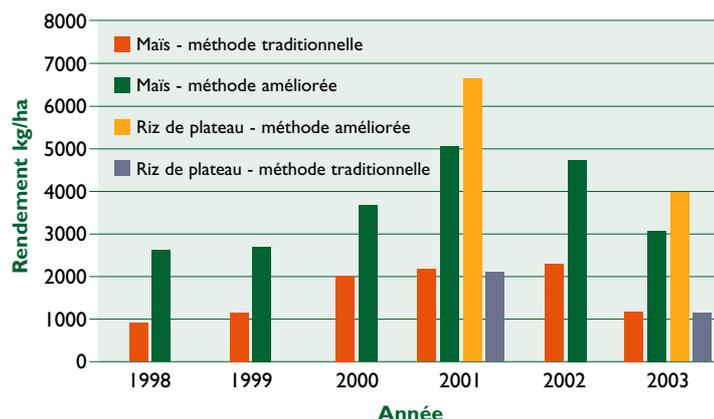
Les activités de multiplication des semences et des stocks ont été concentrées sur le riz de plateau, les arachides, le pois cajan et les porcins. L'Institut international de recherche sur les cultures des zones tropicales semi-arides (ICRISAT) a fourni 5 000 \$US pour la multiplication des arachides dans le cadre d'une initiative collaborative régionale visant à stimuler la production de légumineuses. SG 2000 utilise les semences de ce partenariat pour

contribuer à amplifier la production dans les districts qui ont choisi les légumineuses comme cultures stratégiques. Dans le cadre du programme NAADS, SG 2000 a aidé des groupes d'agriculteurs à planter 16 ha en arachides de la variété Serenut II pendant la première campagne de 2004.

Au cours de la première campagne, 554 agriculteurs vulnérables ont participé à des démonstrations assistées par bons (VAD). Comme les kits VAD sont utilisés sur les sites de formation des groupes, les pauvres ont l'occasion de servir d'hôte, de participer et d'être visibles dans leur communauté, tout en améliorant leur alimentation et leur sécurité alimentaire grâce au produit des VAD. Le système VAD a également dopé les ventes des dépositaires, qui ont fourni des intrants de qualité en échange des bons d'achat.

«Les bénéficiaires de ces bons sont les jeunes, les veuves, les orphelins et les familles touchées par le VIH/sida», indique Michael Foster.

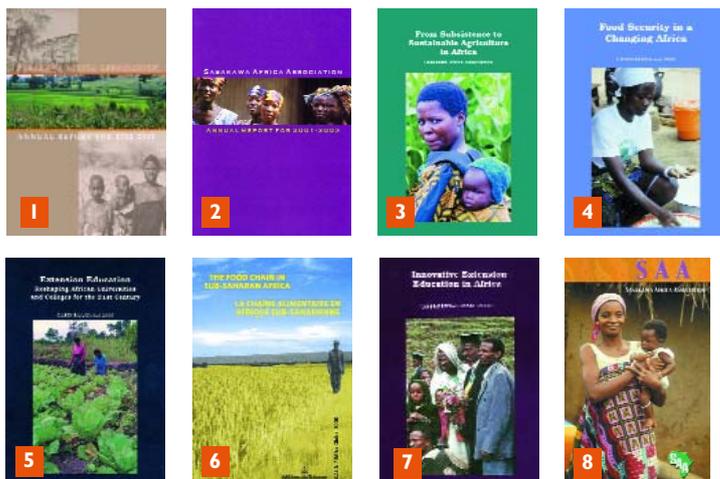
## Production de céréales, méthodes traditionnelle et améliorée



# Publications et vidéos de SG 2000

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

## Publications



1. SAA Annual Report 2002/03
2. SAA Annual Report 2001/02
3. Proceedings of Workshop 2002: From Subsistence to Sustainable Agriculture in Africa
4. Proceedings of Workshop 2001: Food Security in a Changing Africa
5. Proceedings of Workshop 2000: Extension Education – Reshaping African Universities and Colleges for the 21st Century
6. Proceedings of Workshop 1999: The Food Chain in Sub-Saharan Africa
7. Proceedings of Workshop 1999: Innovative Extension Education in Africa
8. This is SAA: An introduction to the work of the Sasakawa Africa Association

## Autres publications disponibles:

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

## 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 Ethiopie. 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  
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  
saa@spf.or.jp

### Guinée

Tareke Berhe, Country Director  
Mody Sidy Diallo, Project Co-ordinator  
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  
sidysg2000@biassy.net

### Malawi

José Antonio Valencia, Country Director  
Sasakawa Global 2000  
Development House,  
Ground Floor, City Centre  
PO Box 30721  
Capital City, Lilongwe 3  
Tel 265 1771 182/364  
Fax 265 1772 835  
E-mail saag2000@comw.net  
sgvalvill@cgnet.com  
sgvalencia@comw.net

### 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  
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 patrick@raittorr.co.uk

### Mali

Marcel Galiba, Country Director  
Sasakawa Global 2000  
Kanu-Magnambougou, Rue 6885  
BP E3541, Bamako  
Tel/Fax 223 220 5834  
E-mail m.galiba@cgnet.com  
sg2000@afribone.net.ml

### Mozambique

Wayne Haag  
Regional Co-ordinator QPM/Seed  
Carlos Zandamela, Project Co-ordinator  
Sasakawa Global 2000  
Parque Oasis Bloco-B  
Avenida Vladimir Lenine, 3071  
CP 4247, Maputo  
Tel 258 1 414493  
Fax 258 1 416182  
E-mail w.haag-t@cgnet.com  
sg2000cz@teledata.mz

### Etats-Unis

P. Craig Withers, Jr  
Director of Program Support  
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 cwither@emory.edu

### Et en Afrique:

#### Burkina Faso

Marcel Galiba, Country Director  
Deola Naibakelao, SAFE Director  
Sasakawa Global 2000  
Rue 8-29 Porte 98  
BP 01-6149, Ougadougou 01  
Tel/Fax 226 50343757  
E-mail m.galiba@cgnet.com  
N.Deola@cgnet.com

#### Nigeria

Ahmed 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

#### Ethiopie

Marco Quiñones,  
SAA Regional Director for Africa  
Tesfaye Tesemma, Senior Agronomist  
Bisrat Retu, Administration Manager  
Toshiro Mado, Programme Officer,  
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 sgeth@telecom.net.et  
m.quinones@cgnet.com  
tesg2000@telecom.net.et  
tmado@pd5.so-net.ne.jp

#### Ouganda

Abu-Michael Foster, Country Director  
Sasakawa Global 2000  
Plot 15A Clement Hill Road  
Ruth Towers, Nakasero  
PO Box 6987, Kampala  
Tel 256 41 345497/31 261180  
Fax 256 31 264180  
E-mail amfoster@cgnet.com  
sguganda@starcom.co.ug

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