



Coraf Action

N° 33

LETTRE D'INFORMATION POUR LA RECHERCHE ET LE DÉVELOPPEMENT AGRICOLES EN AFRIQUE DE L'OUEST ET DU CENTRE

En agriculture aussi, la fin justifie les moyens 3

Dans la trente et unième édition a démarré la série d'articles sur la stratégie décennale de recherche agricole pour le développement en

LA DIVERSIFICATION DES INVESTISSEMENTS, le développement de méthodes innovantes d'attraction des financements, la création d'un environnement adapté à la recherche, la promotion de partenariats fonctionnels et d'alliances stratégiques, telles sont les quatre premières leçons de stratégie décennale de recherche agricole pour le développement de l'Afrique (2002-2012) « apprises par cœur » par les responsables du Forum pour la recherche agricole en Afrique. (Voir précédent numéro de Coraf Action). Les dernières leçons, qui sont — en fait comme les premières — les moyens de cette stratégie,

Afrique (2002-2012) du Forum pour la recherche agricole en Afrique (FARA). Voici le troisième article.

coles et le développement des marchés. La cinquième leçon à mettre en application étant l'accélération du partage et de l'échange des connaissances, le Forum pour la recherche agricole en Afrique compte renforcer ses équipements communicationnels et son système de gestion des données, encourager l'utilisation des approches d'analyse de systèmes, tels le système d'information géographique et la modélisation, et appuyer le développement des centres nationaux d'information agricole connectés. De même, il entend garantir la maintenance et l'amélioration des infrastructures de recherche et

CORAF/WECARD Personnel : le siège se renforce



Jean-Rostand Jiadias Kamga, le premier gestionnaire administratif et financier du CORAF/WECARD.

DEPUIS BIENTÔT PLUS D'UN AN, C'EST le branle-bas de changements et d'activités au CORAF/WECARD. Et il y a de quoi quand on est responsable de la mise en œuvre du Plan stratégique de coopération agricole (PSCA) qui trace l'avenir de l'Afrique de l'Ouest et du Centre sur une décennie et demie, c'est-à-dire 1999-2014. Or cela demande beaucoup de choses, y compris du sang neuf, et c'est ce que le Secrétariat exécutif, basé à Dakar, vient de faire dans la transparence la plus totale (appel à candidatures, sélection et entretien) par le recrutement de nouveaux cadres après celui de la chef comptable. Jean-Rostand Jiadias Kamga, le gestionnaire administratif et financier, d'origine camerounaise, est membre du Staff composé en sus du secrétaire exécutif, du coordonnateur scientifique et du gestionnaire de l'information et de la communication. Il est recruté pour



consistent à accélérer le partage et l'échange des connaissances, à stimuler le développement et la diffusion des nouvelles technologies et méthodes et à soutenir les politiques agri-

d'appui à la production de technologies des Organisations sous-régionales et des SNRA,

0

Suite à la page 5

La patate douce sera forte

LES PRODUCTEURS DE LA VALLÉE DU fleuve Sénégal, disposant de périmètres dans le lac de Guiers, s'adonnent généralement aux cultures maraîchères, surtout celle de la patate douce, étant donné les avantages que présentent ses sols, son climat et ses eaux dans cette zone. Elle y occupe le tiers des superficies cultivables, et cette contrée est entraînée d'en tirer une renommée, vu les qualités conférées à la patate douce : potentiel nutritionnel avéré et vertus diététiques et médicinales prêtes. Tout cela milite en faveur de l'augmentation de sa consommation par les Sénégalais et de la diversification de ses modes d'utilisation, d'autant que la production, qui est surtout consommée sous forme de légume, est quasiment exportée vers la Mauritanie. C'est l'ambition affichée depuis 2002 par le Projet sur la valorisation de la patate douce produite dans la vallée du fleuve Sénégal.

Le Projet émane d'un partenariat entre l'Institut de technologie alimentaire (ITA), coordonnateur du Projet, l'Institut sénégalais de recherches agricoles (ISRA), la Société d'aménagement et d'exploitation des terres du

delta du fleuve Sénégal et des vallées du fleuve et de la Falémée (SAED) et le Conseil national de concertation de la filière patate douce et tubercules (CNCDFP), le Projet a, d'abord, étudié les aspects agronomiques et socio-économiques de la zone, avant de procéder à la reconstitution et à la multiplication de la collection des variétés de patate douce. Il a, ensuite, mené des études pour l'amélioration des itinéraires techniques de production et de conservation des tubercules. Il s'est, enfin, attaqué à la mise au point des recettes et des produits à base de patate douce : marmelades, tranches au sucre, produits de panification, biscuits, gâteaux, produits de friture, etc. A quelques mois de son terme, prévu en mars 2005, ce Projet n'aura pas déçu tous les espoirs placés en lui par les producteurs de la zone, les partenaires au développement et le Fonds national de recherches agricoles et agroalimentaires (FNRAA). En effet, les résultats déjà disponibles vont permettre de faire des avancées significatives pour une meilleure valorisation de cette spéculature au bénéfice des producteurs, consommateurs et autres restaurateurs, petites et moyennes Entreprises, petites et moyennes Industries, Groupements d'intérêt économique, Groupements de promotion féminine et cher-

cheurs.

Contact : Ndèye Thi Tinh Doumouya
ITA, BP 2765, Dakar, Sénégal
Tél. : (221) 859 07 07
Fax : (221) 832 82 95
E-mail : ndoumouya@ita.sn

Café et cacao : se liquer contre la baisse des prix

IL NE FAUT PAS METTRE TOUS SES œufs dans le même panier. » C'est la leçon retenue par les paysans camerounais du sude après la forte baisse des prix au producteur du café et du cacao. Mais, à toute chose malheur étant bon, ils diversifièrent la production agricole en s'ouvrant davantage sur les cultures vivrières. Pourtant, cela ne s'est pas du tout accompagné d'une augmentation suffisante de cette production, ni d'une amélioration de leur niveau de vie. D'où cette interrogation : peut-on améliorer durablement le fonctionnement des exploitations familiales agricoles ? La réponse exige des recherches approfondies dans plusieurs domaines et entre divers partenaires que compte assumer le Pôle de compétence en partenariat.

Appelée le grand sud, la zone visée couvre les provinces du Centre, de l'Est, de l'Ouest et du Sud. Les recherches, qui y seront conduites, sur l'appui à la gestion des exploitations familiales agricoles dans les systèmes agroforestiers tropicaux du grand sud s'intéressent à la diversification, à l'intensification, à l'intégration — techniques innovantes en systèmes de polyculture-élevage, optimisation des systèmes de production et gestion des risques, conservation des innovations et dynamiques de changement —, aux recompositions sociales et territoriales — gestion foncière et impact sur l'environnement dans les nouveaux territoires agricoles, dynamique organisationnelle, professionnalisation de ces exploitations et développement local —, à la



Petits fours à base de patate douce



Dégustation de mets à base de patate douce, lors d'une séance de restitution, à Ngnitt sur la rive Ouest du lac de Guiers.

mise sur le marché, à la commercialisation, à la transformation et à la qualité des produits — compétitivité des filières vivrières sur les marchés nationaux et sous-régionaux.

Regroupant des chercheurs, des universitaires et des acteurs du développement de différentes institutions du Sud et du Nord autour d'une préoccupation de développement d'une zone donnée, ce Pôle est initié en 2003 par l'Institut de recherche agricole pour le développement, l'Institut national de cartographie (INC), des universités de Dschang, de Yaoundé 1 et de Yaoundé 2, du Ministère de l'agriculture (MINAGRI), du Centre africain de recherches sur bananiers et plantains (CARBAP), des Organisations paysannes agricoles et des Organisations non gouverne-

mentales.

Contact : Bertrand Tailliez
IRAD-CIRAD, BP 2067, Nkolbisson Yaoundé,
Cameroun
Tél. : (237) 222 33 62
Fax : (237) 223 35 38
E-mail : iradpnva@iccnnet.cn

L'air est-il ennemi de l'eau ?

LA RIZICULTURE EST GRANDE CONSOMMATRICE d'eau, notamment lorsqu'elle est submergée. Et c'est là où le bas blesse ! Dans certaines régions, on a remarqué, depuis plusieurs années, que l'eau stagnante n'a pas tendance à s'infiltrer profondément dans le sol. Ce comportement atypique, jusqu'ici mal connu des scientifiques, devient problématique dans les rizières des régions arides du fait de ses effets pouvant causer des risques de dégradation des sols. Comment est-ce possible ? L'absence d'infiltration profonde de l'eau provoque l'accumulation des sels minéraux dans la zone racinaire des plantes alors susceptibles de stress hydrique, de croissance limitée ou de dépérissement. Comment expliquer alors un aussi faible drainage ? Des chercheurs de l'Institut de recherche pour le développement et de l'Université de Pencambuco au Brésil ont établi des bilans hydriques dans des parcelles rizicoles paysannes de la vallée du fleuve Sénégal et recouru à des modèles mathématiques pour déterminer ce comportement de l'eau dans le sol.

Les rizières, aménagées sur des sols argileux, se trouvent au-dessus d'une nappe phréatique située entre 15 et 20 mètres de profondeur. Durant toute la centaine de jours de la période de culture, ces chercheurs ont comptabilisé les entrées et les sorties d'eaux

pour en arriver à ceci : l'essentiel de l'eau est consommé par les



plantes et le taux d'infiltration moyen — inférieur à 0,1 millimètre par jour — est très faible. Ils ont ensuite réalisé d'autres mesures de la tension et de la pression capillaire de l'eau dans le sol, de la teneur en eau et de la profondeur de la nappe qui ont montré que l'eau apportée par l'irrigation ne s'infiltrait pratiquement pas au-delà de 40 centimètres sous la surface du sol. Il existe, en effet, une zone située entre 40 et 50 centimètres de profondeur qui ne se sature pas d'eau, l'alimentation de la nappe étant essentiellement assurée par les fuites à la base du canal d'irrigation, comme l'ont noté les calculs de flux d'infiltration. En définitive, quel est le facteur bloquant ?

Un matelas d'air
perturbateur

3

Les chercheurs ont suggéré, vu ses résultats, que c'est un matelas d'air isolant présent sous les rizières, ce qui a été par la suite confirmé rapidement par les modèles numériques utilisés. Jusqu'ici, la plupart des modèles de transfert d'eau en sous-sol, tel le modèle Hydrus, considéraient que l'air s'échappe librement et n'affecte pas l'infiltration de l'eau, mais ce qui est valable dans bon nombre de situations de terrain s'avère inexacte dans le cas de cette étude. Grâce à un modèle prenant en compte la présence de l'air, les scientifiques ont montré que ce dernier contenu dans le sol serait en fait piégé entre le front d'infiltration humide depuis la surface et la nappe humide en profondeur. Ce matelas d'air perturberait cette pénétration, dans la mesure où il fait que cet air puisse s'évacuer de la porosité du sol pour que l'eau puisse, à son tour, l'y remplacer.

A terme, des pratiques culturales, en mesure de remédier au faible drainage et à l'accumulation des sels minéraux, pourraient être envisagées.

Contact : Claude Hammecker
IRD, 300, avenue Emile Jeanbreaux Montpellier Cedex
Tél. : 04 67 14 90 26
Fax : 04 67 14 90 68
Courriel : Claude.Hammecker@imsem.

univer-montp2.fr

VIE DU CORAF WECARD

Suite de la première page

en vue de leur attirer du personnel de haut niveau et de leur permettre d'offrir des résultats scientifiques de qualité internationale, et favoriser des partenariats avec les nouveaux acteurs agricoles que sont les Organisations non gouvernementales, les Organisations professionnelles des producteurs, le Secteur privé et les Universités agricoles s'occupant d'évaluation et de diffusion de technologies.

Etat des connaissances biotechnologiques

Ces intentions, fussent-elles fortes, ont grandement besoin d'être épaulées par des politiques gouvernementales hardies en matière de perfectionnement des systèmes de télécommunication, de nouvelle réglementation et de qualification du personnel en gestion, en science, en ingénierie et en informatique. Car l'Afrique, laissée en rade dans la course effrénée au pouvoir informatique et communicationnel, a moins de téléphones que la seule ville de Tokyo, représente moins de 15 % de la population mondiale mais possède seulement 2 % des lignes téléphoniques principales et 1 % des prestations de services d'Internet, compte 17 (35 %) des 49 pays en développement les moins développés en télécommunication et possède le plus faible taux de croissance annuel en télécommunication parmi les pays en développement.

La sixième leçon, qui est la stimulation du développement et de la diffusion des nouvelles technologies et méthodes, se ramène d'abord à gérer les ressources génétiques et la biotechnologie. A quoi rime-t-elle ? Etant donné que la décennie passée a été significativement marquée par les progrès de l'amélioration génétique, le Forum envisage de soutenir les efforts d'exploitation des gènes permettant une meilleure maîtrise de plus de fléaux grâce à la sélection variétale dans les principales cultures vivrières, de contribuer à la sauvegarde et à l'amélioration de la biodiversité en soutenant les recherches usant des méthodes classiques et des méthodes biotechnologiques. C'est pourquoi, ses membres seront aidés à acquérir la capacité d'utilisation de plusieurs approches des questions relatives à l'établissement de l'état des connaissances biotechnologiques, des besoins en applications technologiques, des réglementations de la biodiversité et des structures phytosanitaires, des capacités de recours aux droits de propriété intellectuelle, des sources de diffusion des connaissances et de l'information.

Ensuite, cette leçon se ramène à la gestion

des ressources naturelles — cultures vivrières, plantes utiles, animaux, sols, etc. — , dont regorgent les forêts africaines : la plus grande partie des réserves mondiales de matériel génétique, 8000 espèces de phanérogames (plantes supérieures), les principales sources mondiales d'or, de diamant, de cuivre, d'étain, de bauxite, de manganèse, d'uranium et de pétrole brut. Pourtant, le continent perd un peu plus de 0,5 % de ses forêts par an, voit se dégrader 65 % des terres cultivables et 30 % des pâturages. Par conséquent, la gestion intégrée de la fertilité des sols sera préconisée, les paysans seront aidés à la prise de décision basée sur la combinaison de leurs propres connaissances et

de celles de la recherche, les systèmes de production durables seront favorisés, les systèmes basés sur l'information géo-graphique et sur la modélisation seront développés, la détermination de l'impact potentiel du changement climatique sur la performance des écosystèmes africains sera encouragée.

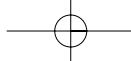
Technologie agricole de pointe

Enfin, cette leçon comporte le renforcement des capacités humaines pour lesquelles des programmes de formation en recherche, en production et en gestion agricoles seront favorisés, notamment des financements recherchés pour les chercheurs des SNRA faisant des études de maîtrise ou de masters en Sciences et de doctorat ou de Philosophy of Doctor dans des domaines spécifiques, les liens seront créés entre les SNRA et les universités de second cycle enseignant les nouvelles approches des ressources génétiques, des ressources naturelles, de la biotechnologie, des nouvelles technologies de l'information et de la communication, des sciences sociales, de l'économie agricole, etc., les chercheurs et techniciens seront aidés à fréquenter des institutions d'excellence d'ici ou d'ailleurs pour acquérir de nouvelles compétences. La fourniture aux Organisations sous-régionales de moyens encourageant les systèmes de recherche agricole de haute technologie (technologie de pointe) sera également encouragée.

La septième et dernière leçon de cette stratégie décennale, qui porte sur la stimulation des politiques agricoles et du développement des marchés, conduit le Forum à s'intéresser à l'impact des technologies agricoles sur les moyens d'existence des paysans, c'est-à-dire savoir comment ces derniers prennent des décisions et comment le phénomène genre influence le développement et l'adoption des technologies, à s'intéresser à l'impact du sida sur le développement agricole, c'est-à-dire les effets

sur la tranche de la population la plus productive (entre 15 et 49 ans), le développement de technologies d'économie de travail et des systèmes de production à faible main-d'œuvre et à valeur nutritionnelle additionnelle, à s'intéresser au renforcement de la compétitivité et de la rentabilité de l'agriculture à travers les perspectives concurrentielles, les mécanismes d'exportation offrant des produits agricoles en abondance et à des prix compétitifs, la caractérisation des économies agricoles nationales sélectionnées, l'analyse de la gestion de la qualité au cours de la commercialisation de ces produits, à s'intéresser à la promotion des marchés d'intrants que sont les engrais, les





semences, les plants, les aliments et l'équipement agricole, à s'intéresser à celle des services de soutien à l'entreprise d'entreposage, de distribution, de transport, à s'intéresser à la promotion de la collaboration entre institutions publiques et privées, notamment dans la plantation qui peut rendre le secteur apte à relever les défis de la mondialisation et de la libéralisation du commerce agricole.

Suite de la première page

assurer la gestion administrative du personnel, financière et comptable des ressources propres et des financements de l'Organisation sous-régionale. C'est un cadre de haut niveau, parce que muni d'un mastère en finances et en management et d'un autre en

caires, archivistes et documentalistes (EBAD) du Sénégal, il a accumulé plus de sept ans d'expérience professionnelle passés à la Banque Ouest africaine de développement, à l'Agence de sécurité pour la navigation aérienne et au Ministère de l'enseignement technique et de la formation professionnelle au Togo, puis à la Société nationale des habi-

Contact: Armand Faye
CORAF/WECARD, BP 48 Dakar RP,
CP 18523, Sénégal
Tél. : (221) 825 96 18
Fax : (221) 825 55 69
E-mail : armand.faye@coraf.org
Internet : www.coraf.org



Massata Ndao, le premier assistant de programme du CORAF/WECARD.



Kassalo Bamazi, le premier assistant de projet du CORAF/WECARD.

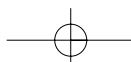
marketing et disposant de treize années d'expérience administrative, financière et comptable passée à l'Institut africain de développement économique et social (INADES) en Côte d'Ivoire, dont sept comme secrétaire général-adjoint chargé de l'administration et des finances.

Massata Ndao, l'assistant de programme, originaire du Sénégal, est engagé à appuyer le Staff dans l'élaboration, le suivi et la gestion des programmes et à rédiger les rapports techniques. Il est titulaire du diplôme d'études approfondies en biologie animale de l'université Cheikh Anta Diop de Dakar, obtenu en 1997, du diplôme d'études spécialisées en aquaculture de l'Université de Liège de Belgique, acquis en 1999, et du diplôme d'études post-grades en sciences de l'environnement de l'École polytechnique fédérale de Lausanne en Suisse en 2001.

Quant à Kassalo Bamazi, l'assistant de projet, d'origine togolaise, il est chargé de participer à l'élaboration, au suivi et à l'évaluation des projets en matière d'information et de communication, de la collecte, du traitement et de la mise en forme des données documentaires, informatiques et statistiques et de la gestion de la bibliothèque et des archives. Le diplôme d'aptitude aux fonctions d'archiviste et la maîtrise en sciences de l'information et de la communication en poche respectivement en 1994 et en 2001, délivrés par l'École des bibliothé-

tats à loyer modéré, à Aid Trans-parency et au West African Museum Programme au Sénégal.

Contact : Dady Demby
CORAF/WECARD, BP 48 Dakar RP,
CP 18523, Sénégal
Tél. : (221) 825 96 18
Fax : (221) 825 55 69
E-mail : dady.demby@coraf.org
Internet : www.coraf.org



Les priorités du NEPAD 4

Une série d'articles est consacrée au volet agriculture du Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD). Le premier article vous est livré dans la trentième édition. Voici le quatrième.

QUI PRÉPARE POUR VENDRE NE PRÉPARE POINT POUR MANGER. » A partir du moment où l'Afrique consomme presque tout ce qu'elle produit, cette pensée semble guider les Organisations intergouvernementales d'Afrique de l'Ouest qui ont décidé en 2002 d'assurer la sécurité alimentaire et d'améliorer l'accès des produits agricoles aux marchés régionaux et internationaux. En examinant le plan d'action de Yamoussoukro (trente et unième numéro de Coraf Action) afin de définir les programmes prioritaires du volet agricole du NEPAD, elles visent la réalisation de l'objectif global de ce dernier qui est, rappelons-le, le développement d'une agriculture participant à la croissance économique et à la lutte contre la pauvreté.

Avec les partenaires au développement et les organisations de la société civile, les OIG se sont engagés à ce que les mécanismes de financement durable soient identifiés, les capacités des acteurs agricoles renforcées, les stratégies de gestion durable des ressources naturelles et de lutte contre la désertification définies, et à ce que la production agricole et alimentaire soit diversifiée, un marché régional mis en place et la compétitivité des produits agricoles assurée au niveau régional et international. Pour cela, elles sont déterminées à intervenir dans les domaines de l'eau, du sol, de la biodiversité, des ressources halieutiques, forestières et pastorales, des risques naturels et des calamités — système d'alerte rapide —, des ressources énergétiques — domestique et alternative — et du foncier rural. De même, elles prennent compte de la création du fond d'aide au développement, d'un mécanisme de gestion des risques, de la mobilisation du financement public et privé — y compris les ressources endogènes du milieu rural —, du développement de nouvelles filières agricoles, des infrastructures agro-industrielles, des petites et moyennes Entreprises et petites et moyennes Industries de transformation, de l'élaboration de politiques et de stratégies agro-industrielles, de la production et de la protection des droits de propriété intellectuelle et de la diversification des marchés. Enfin,

d'autres activités, comme la convergence des politiques et stratégies nationales, l'amélioration de la compétitivité des produits et de l'efficacité des capacités de négociations dans les instances internationales, l'harmonisation des normes, le développement de systèmes d'information régionaux et de stratégies commerciales, l'appui aux organisations de toutes sortes, la réforme et l'harmonisation des législations coopératives, le développement de la recherche sous-régionale, de la formation, de l'information et de la communication.

Contact: Armand Faye
CORAF/WECARD, BP 48 Dakar RP,
CP 18523, Sénégal
Tél. : (221) 825 96 18

Plan stratégique Le futur se conjugue au présent 3

L'idée de restructuration fut lancée à N'Djamena en 1997, elle fit son petit bonhomme de chemin pour devenir une vision stratégique à l'échelle d'Accra en 1998, puis elle prit la forme d'un Plan stratégique de coopération pour la recherche et le développement agricoles en Afrique de l'Ouest et du Centre au terminus de Dakar en 2000. Dedans, le Conseil Ouest et Centre africain pour la recherche et le développement

Fax : (221) 825 55 69
E-mail : armand.faye@coraf.org
Internet : www.coraf.org

agricoles et ses Partenaires scrutent les quinze prochaines années de la vie de la sous-région, 1999-2004. La chronique, qui a commencé dans le trente et unième numéro, en relate les péripéties.

EN AFRIQUE DE L'OUEST ET DU Centre, le doute n'est plus permis : les besoins alimentaires tripleront au cours des trois prochaines décennies ; les superficies cultivables par tête d'habitant seront probablement réduites de moitié ; le développement durable dépendra de la réalisation du taux de croissance proche de quatre pour cent de la production agricole. Malgré les efforts consentis par les gouvernements et leurs partenaires à la recherche tournée vers la diversification des produits, facteurs et



systèmes de production, très peu d'impact sur l'économie est perçu des résultats de la recherche ; les institutions de recherche sont en pleine crise financière du fait de la réduction des allocations budgétaires et des subventions extérieures. Comment peut-il donc en être autrement quand la coopération sous-régionale est entravée par l'absence de stratégie d'utilisation des maigres ressources disponibles, d'approche holistique ou globale impliquant tous les acteurs, de cohésion des efforts de recherche empêchant les duplications, de coordination des réseaux de recherche et le manque de mécanisme de financement durable.

Pour prévenir d'aussi sérieux ennuis, la formidable mobilisation de tous les acteurs agricoles a abouti à la conception d'un Plan stratégique de coopération pour la recherche et le développement agricoles en Afrique de l'Ouest et du Centre (PSCA) sous la coordination du CORAF/WECARD. Vision d'un futur d'une décennie et demie 1999-2014 de la sous-région, le PSCA vise à contribuer à l'avènement de la sécurité alimentaire, à l'amélioration de la productivité agricole et à la lutte contre la pauvreté préservant l'environnement. Il n'y a pas d'autre issue que celle empruntée par eux tous pour préparer cet avenir en mettant aujourd'hui tous les atouts de leur côté : connaissance des priorités de recherche en matière de coopération agricole et rurale, disposition d'un cadre de négociation et de dialogue entre eux et proposition d'un mécanisme de financement durable.

Ainsi adopté en 2000, à Dakar, le PSCA est mis en œuvre par des plans d'action et de financement quinquennaux ou triennaux. Comment en est-on arrivé là ? D'abord, les

principes directeurs ont été définis en ces termes : « La coopération sous-régionale doit aider à promouvoir l'utilisation plus efficiente et efficace des ressources ; les SNRA doivent être considérés comme des structures de base ; la coopération sous-régionale doit appuyer et non remplacer les efforts consentis par les SNRA. »

Ensuite, la sous-région a été divisée en zone soudano-sahélienne de l'Afrique de l'Ouest, en zone pluvieuse occidentale sub-humide de l'Afrique de l'Ouest, dite zone côtière, et en zone pluvieuse centrale de l'Afrique centrale. En tenant compte de ces zones agroécologiques, les priorités de recherche ont été clairement identifiées selon deux approches. L'approche thématique a mis en évidence l'importance privilégiée de certaines cultures annuelles — coton, légumineuses à graine, maïs, riz, mil, sorgho, banane, plantain, fruits et légumes, racines et tubercules —, de quelques cultures pérennes — palmier à huile, café, cacao, caoutchouc, bois —, de certains produits agroalimentaires — viande, lait, poisson, fruits et légumes — et d'autres domaines — gestion des ressources génétiques, biotechnologie, biométrie, transfert de technologies, information et communication. L'approche systémique met en évidence l'importance privilégiée des cultures pluviales — céréales et coton —, des cultures irriguées, de l'agriculture périurbaine, de l'agropastoralisme et de l'agroforesterie.

Enfin, tout ce travail est le fruit d'un processus qui a démarré avec l'organisation de concertations ou d'ateliers nationaux, zonaux et sous-régionaux chargés de donner corps au PSCA et conduits de la manière la plus participative

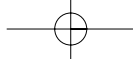
possible, notamment par l'implication des acteurs agricoles de la société civile, des partenaires scientifiques et techniques et des partenaires financiers.

Contact : Paco Sérémé
CORAF/WECARD, BP 48 Dakar RP
CP 18523, Sénégal
Tél. : (221) 825 96 18
Fax : (221) 825 55 69
E-mail : paco.sereme@coraf.org
Internet : www.coraf.org



Maïs : sa conservation difficile mais pas impossible

LE MAÏS EST DIFFICILE À CONSERVER, son ennemi, le charançon, *Sitophilus Zea mays* Motsch, étant « génocidaire ». Un malheur ne venant jamais seul, la lutte chimique pratiquée est onéreuse et compliquée. A quel guérisseur vont-ils se vouer, ces paysans congolais de Bouenza, cette région de si longue saison sèche ? Il y a heureusement plus de peur que de mal, car la direction régionale de l'environnement de la Délégation générale à la recherche scientifique et tech-



SUR LE TERRAIN

nique, basée à Ma-dingou, les soutient en préconisant des méthodes physiques et culturelles de conservation à leur portée. De quoi s'agit-il ?

D'abord, la direction recommande à ces cultivateurs d'utiliser un fût métallique hermétique pour stocker les grains secs, parce que des résultats spectaculaires sont au bout de l'effort. Ensuite, s'ils disposent de petites quantités de maïs, il est préférable qu'ils les mettent dans un grenier d'un mètre et demi de hauteur construit au-dessus d'un foyer de feu dont la fumée durcit les grains des épis et les protège contre les insectes.

La direction, disposant de plusieurs tours dans son sac, conseille également que les épis de maïs soient laissés aux champs sur les plants ou bien mis sans leurs spathes (feuilles en cornet) dans un grenier en plein air, fait tout simplement de matériaux locaux et doté d'une toiture, de murs favorisant une ventilation maximale, d'une étagère placée à un mètre du sol. Ces cultivateurs peuvent, enfin, se servir

des variétés résistantes — Zea mays indurata (maïs vitreux), Zea mays everta (maïs corné) et Zea mays indentata (maïs dent de cheval ou maïs denté) — aux insectes.

Par ailleurs, si aucun traitement chimique n'est pratiqué sur le maïs, les cultivateurs ont tout intérêt à ne pas l'ensacher.

Contact : Jean Moukoyou
DRE, BP 32, Madingou, Bouenza, Congo

à la résorption du chômage.

Quant à la transformation proprement dite, l'équipement se constitue de 1 batteuse à riz, de 1 crible alternatif, de 3 étuves, de 2 séchoirs rotatifs, de 4 décortiqueuses à riz et de 1 aspirateur pneumatique. Les grains sont trempés et passés à la vapeur. Ils sont séchés et débarrassés de 14,5 % de leur humidité. Cette dernière opération est exécutée en deux phases espacées de 3 à 4 heures. Puis douze heures après la seconde phase de séchage, ils sont décortiqués et polis ou blanchis. Le blanchi est ensuite débarrassé du sable, des pierres et des autres impuretés, avant d'être empaqueté.

Mais, le chemin qui mène à l'objectif de l'Etat de résorber l'importation annuelle de cinq millions et demie de tonnes métriques, soit un peu plus de quatre-vingt dix pour cent des besoins, sera long.

Contact : Agidi Gbabo, A. A. Ochigbo
NCRI, P. M. B. 8, Bida, Niger State, Nigeria
Tél. : (234) 66 46233
Fax : (234) 46 46234

Contact : Daniel Pertorelli, S. E. A. Akele
NOAC, Port-Harcourt, River State, Nigeria

Bayelsa State La trouvaille : une petite fabrique de riz

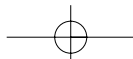
POUR ÉRADICHER LA PAUVRETÉ ET industrialiser le monde rural à Burma, dans l'Etat nigerian de Bayelsa, l'une des réponses du gouvernement et de la Nigeria Agip Oil Company (NAOC) a été une petite fabrique de transformation du riz. Cette dernière a financé le projet dans son ensemble et fait construire les infrastructures par les entrepreneurs de la communauté. Le National Ce-reals Research Institute de Badeggi leur a livré la fabrique clefs-en-main. Elle est capable de faire de trois tonnes de riz paddy près de deux tonnes de riz décortiqué. C'est le cas après le 11 septembre 2001, la date de son inauguration. Mais où se procurent-ils la quantité de matière première nécessaire ?

Dans la ceinture géographique du delta du fleuve Niger, cela ne devait pas être un casse-tête. Le projet était bien « ficellé » : 50 hectares de terres devaient être exploités en fin 2003 dans les fermes agricoles ; environ 5 hectares de terres ont été plantés et le riz a été récolté et transformé sur place dès la première campagne saisonnière de juillet-septembre 2001. Si on y ajoute la chance de pouvoir planter 2 à 3 fois dans l'année, on peut dire que les prévisions de production du riz ne peuvent être que très optimistes, d'autant plus que cette zone regorge de terres arables, presque

5 millions d'hectares pour produire du riz.
D'ores et déjà,
50 jeunes travaillent au projet, ce qui participe



Récolte, transport et mouture du riz.



Chercheurs et paysans sur les mêmes bancs...

ROMPRE AVEC L'AGRICULTURE ITINÉRANTE n'est pas chose aisée pour le producteur, tout comme ne l'est pas rentabiliser leurs exploitations agricoles pour les chercheurs. Comme tout problème a une solution, ceux-ci peuvent avoir pour solution la recherche sur la stabilisation des systèmes de cultures qui permet une utilisation judicieuse des ressources du milieu. Pour cela, il faut apprendre et pratiquer la nouvelle méthode active de recherche et de planification, la MARP.

La MARP part du principe que les actions de changement d'un milieu doivent être identifiées, planifiées et mises en œuvre de concert avec les populations bénéficiaires. Elle comporte des principes de base, des concepts méthodologiques, des outils et techniques, le pré-diagnostic, le diagnostic participatif et l'aparès-diagnostic. Ainsi, dans le village de Tchêdjelet, au nord de la Côte d'Ivoire, elle a concrètement servi à des chercheurs et à des producteurs parvenus à déterminer les atouts et contraintes de l'exploitation agricole villageoise, à hiérarchiser les contraintes et à proposer des hypothèses à traduire en actions ou en projets de développement.

Aux chercheurs, qui la maîtrisent, cette méthode favorisera la performance de leurs interventions en mi-lieu rural (diagnostic participatif global) et de leurs recherches (analyse, suivi, programmation et planification des activités). Aux producteurs, qui l'ont assimilée, elle favorisera une meilleure implication et une plus grande efficacité dans la définition et la hiérarchisation de leurs besoins.

L'Université catholique de Louvain en Belgique a soutenu cette initiative du Centre national de recherche agronomique de Côte d'Ivoire.

Contact : Sylvestre Aman
CNRA, 01 BP 1740 Abidjan 01
Côte d'Ivoire
Tél. : (225) 23 47 24 01
Fax : (225) 23 47 24 24
E-mail : cnra@aviso.ci

Engranger des fonds contre la pauvreté

L'AGRICULTURE ET L'ÉLEVAGE SONT les deux mamelles de la stratégie de réduction de la pauvreté du gouvernement camerounais adoptée en 2000 dans le cadre de l'initiative multilatérale d'allègement de la dette des pays pauvres très endettés. Cette stratégie est basée sur la diversification et la transformation des produits agricoles, la consolidation du dispositif de financement du monde rural, la mise en place d'un système national de protection sociale et le développement des infrastructures adaptées. En 2002, des chercheurs de l'Institut de recherche agricole pour le développement soumettaient pour financement le Projet sur la création des unités de maintenance des semences de pré-base et la production de semences de base au Cameroun visant les cultures annuelles, les cultures pérennes et les productions animales et halieutiques.

Ainsi en 2003, ce Projet triennal décrocha plus de trois milliards de francs CFA qui serviront à réactiver et à renforcer les structures de maintenance des semences de pré-base des variétés développées par l'Institut, à la production de semences de base, à leur transmission aux multiplicateurs et à la production d'alevins.

La formation de ces multiplicateurs sera assurée par le Projet, le Ministère de l'agriculture, le Ministère de l'élevage, des pêches et des industries animales et la faculté des sciences agronomiques de l'Université de Dschang.

Contact : Thé Charles, Tagne Apollinaire
IRAD, BP 2067, Yaoundé, Cameroun
Tél. et fax : (237) 22 30 22



Gwagwalada Le soja fait vivre sa femme

MAINTENANT LE FROMAGE DE SOJA est plus rentable que le plat de riz. Ce faisant, les transformatrices du soja accordent plus d'attention à leur hygiène et à celle du produit, à la propreté de leur environnement, surtout celui où les aliments à base de soja sont transformés et les produits emballés. Ces transformatrices sont les membres de la Coopérative à but économique multiple de Tunga Maje, à Gwagwalada, sur le territoire de la ville d'Abuja. Elles sont les premières bénéficiaires du Projet sur la dissémination des technologies améliorées sur le soja et la commercialisation des produits à base de soja en Afrique de l'Ouest du National Cereals Research Institute de Badeggi, auquel collabore le Projet de développement agricole à Abuja.

C'est ainsi que ce Projet à faible financement soutient la production communautaire de semences certifiées de la variété améliorée, la TGX 1448-2E, en tant qu'elle constitue une activité génératrice de revenus. De telle sorte que, quand le rendement de la variété locale était à 450 kilos à l'hectare, celui de cette variété améliorée introduite était à 1 tonne métrique à l'hectare en champ paysan. Du coup,

SUR LE TERRAIN

les producteurs ont pu avec 3,5 hectares produire près de 50 sacs de 75 à 80 kilos, en 2002. Un chef de famille a empoché l'équivalent de 185 000 francs CFA en vendant 8 sacs de sa récolte, ce qui a servi à honorer les frais de scolarité de ses enfants. Grâce aux profits escomptés, à la disponibilité des semences améliorées et à la naissance d'une prise de conscience, la communauté réserve plus de terres à cette culture.

Ces productrices sont alors formées aux technologies améliorées de production et d'utilisation du soja, en prélude à la mise en place d'une petite entreprise pouvant améliorer la qualité de leur alimentation de base et générer des revenus. En plus de cela, un kiosque est ouvert et approvisionné en casse-croûtes de fromage de soja, de chin-chin de soja, de beignets de soja et en boissons de lait de soja et de kumu de soja fabriqués par la coopérative qui en fait de surcroît des opportunités de marchés. Avant le Projet, les femmes transformaient en fromage de soja trois mudu – une unité de mesure – de grains de soja par semaine, ce qui est incomparable aux 5-7 mudu par jour qu'elles produisent à l'achèvement du Projet, avec à la clé un revenu de 6 000 à 9 500 francs CFA la semaine.

Le financement de ce Projet a été octroyé par le Semi-Arid Food Grain Research and Development, l'United States Agency for International Development et le Ministère fédéral de l'agriculture et du développement rural du Nigeria.

Contact : Ademola A. Iowu
NCRI, P.M.B. 8, Bida, Niger State, Nigeria
Tél. : (234) 66 46233
Fax : (234) 46 46234
E-mail : ncri@skannet.com

Etanchons notre soif avec l'oseille de Guinée

La consommation des produits comme le gingembre, le tamarin, la mangue, la papaye et l'oseille de Guinée (bisaap en wolof) est un sérieux problème au Sénégal. Alors, que faire ? Une des solutions que vous propose l'Institut de technologie alimentaire consiste à les transformer en boisson, en sirop, en confiture et en marmelade. Voici la première recette.

Pour fabriquer 30 litres de boisson au bisaap, munissez-vous de :

- 1 kilo d'un mélange de bisaap sec composé de calices « ordinaires » et de calices de la variété Vimto
- 30 litres d'eau
- 150 grammes de sucre par litre
- 1 bassine
- 1 tamis
- coton hydrophile
- sachets en polyéthylène épais d'au moins 80 microns ou d'autres matériels de conditionnement
- 1 thermosoudeuse

Si vous y êtes, allons-y :

laissez tremper le kilogramme de bisaap sec dans la bassine contenant les 30 litres d'eau et laissez-le dedans pendant 3 heures.

couvrez la bassine. La quantité d'eau peut être augmentée ou diminuée selon la qualité de la matière première (couleur) et le goût du consommateur.

recueillez le liquide contenu dans la bassine et tamisez-le pour éliminer les calices.

filtrez le liquide avec le coton hydrophile pour éliminer les impuretés (sables, petits débris) et rendre ainsi la boisson plus claire.

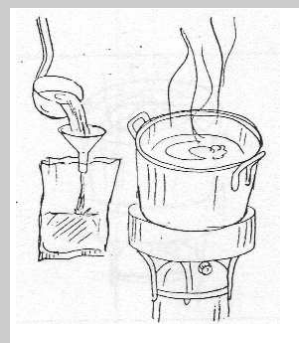
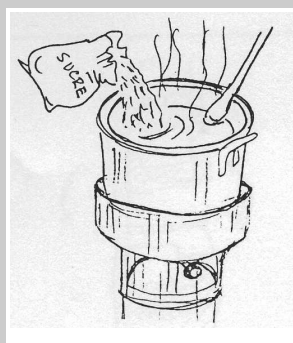
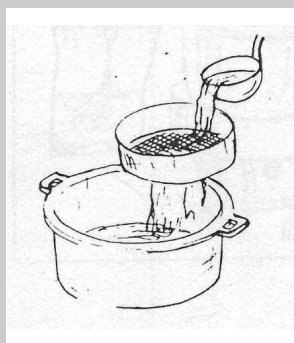
ajoutez 150 grammes de sucre à chaque litre et portez le produit à légère ébullition. Evitez de rajouter des parfums divers qui « masquent » le goût du produit naturel.

fermez les sachets avec la thermosoudeuse aussitôt après le remplissage.

agitez simplement les sachets pour stériliser l'air au-dessus de la boisson, pour les boissons destinées à la consommation rapide. Laissez ensuite refroidir les sachets pendant 10 minutes.

pasteurisez les sachets fermés 10 à 15 minutes, en les mettant dans l'eau bouillante, pour les boissons à conserver pendant plus de 2 semaines.

refroidissez rapidement les sachets dans une bassine d'eau glacée pour éviter la modification du goût et de la couleur, l'ouverture, la rupture ou la déformation des sachets.



Agroalimentaire

L'exigence de qualité pour les produits africains : cas du Sénégal

Annoncée dans les vingt-troisième et vingt-quatrième numéros de Coraf Action, cette nouvelle rubrique de réflexion, de débat et de proposition a démarré dans la vingt-cinquième édition. Emile N. Hougbo a sacrifié à la tradition, en livrant le premier sa réflexion sur « Bénin. Agriculture durable : une question d'accès aux ressources ». Maty Ba Diao est la deuxième à délivrer son point de vue sur l' « Amélioration de la production laitière : l'apport de l'insémination artificielle ». Uche C. Amalu, le troisième, a délivré un plaidoyer appelé « Rendons grâce au sol », tandis que Karamba Mané, le quatrième, a

avis ». Débat.

L'INSTITUT DE TECHNOLOGIE ALIMENTAIRE dispose d'un laboratoire de chimie, d'un laboratoire de microbiologie, d'un laboratoire d'analyses phytosanitaires et d'un laboratoire des mycotoxines. L'établissement de recherche disposant de ressources humaines de qualité qui lui confèrent l'indépendance qu'il a pour remplir sa mission en toute objectivité. Le laboratoire des mycotoxines a été choisi par le Conseil national interprofessionnel de l'arachide (CNIA) pour effectuer le contrôle de qualité de l'arachide de bouche destinée à l'exportation. Ce qu'il importe de savoir, c'est que de la qualité dépend une meilleure compétitivité et une meilleure vie. La qualité a des normes et des exigences ; elle a un coût mais la non-qualité coûte encore plus cher. La démarche qualité est un éternel combat contre les dysfonctionnements dans les entreprises et ateliers artisanaux. C'est fidèle à tout cela, que ces laboratoires continuent de réaliser des analyses pour les besoins de l'Institut même, mais aussi et surtout pour l'industrie, l'artisanat et les ménages, d'assister et de conseiller les promoteurs privés, de vendre de l'expertise analytique, de mener des recherches appliquées sur commande et d'encadrer plusieurs stagiaires et étudiants pour leurs diplômes de fin d'études.

Ainsi des milliers d'analyses ont été effectués sur la composition des aliments ; des micro-organismes pathogènes indicateurs de la qualité des produits, des métaux lourds contami-

lancé un appel fort pathétique appelé « Allons-nous laisser mourir le palmier de sa belle mort ? ». Le cinquième, Paco Sérémé, lui, dévoile ce qu'il croit dans « Le CORAF/WECARD et les enjeux de ce nouveau siècle ». Le sixième, Babacar Ndir, croit aussi que la « Fermentation du netetu : la technologie ne date pas de maintenant ». Les septièmes, Awono Cyprien et Havard Michel, s'interrogent dans « Agriculture-élevage. L'intégration passe-t-elle par le bovin ? » Le huitième, qui s'appelle Amadou Tidiane Guiro, termine ses convictions dans « Mon humble



Pr Amadou Tidiane Guiro, nutritionniste, est le directeur général de l'Institut de technologie alimentaire (ITA) du Sénégal.

nant les aliments, les aflatoxines présentes dans les produits arachidières, céréales, lait et l'ochratoxine présente dans le café ont été dosés. Sans répit, les chercheurs et techniciens ont aussi évalué la qualité des denrées stockées, identifié les insectes responsables de la détérioration des stocks et traité ces derniers aux produits phytosanitaires.

Ces travaux de contrôle de la qualité de la production et des produits sont si indispensables qu'aujourd'hui la large ouverture des marchés, consécutive à la normalisation — les normes sanitaires et non plus les normes douanières — de l'économie mondiale, la féroce concurrence extérieure, l'exigence recrudescence de la compétitivité, l'émergence de nouveaux consommateurs conscients de leurs droits imposent aux entités économiques de prendre en compte les normes de qualité dans toutes les activités de la chaîne de production et de consommation. Ce sont-là les raisons pour lesquelles des mécanismes nationaux, garants de leur observance scrupuleuse, doivent être créés. L'ITA, qui passe pour être le

champion national de lutte pour la qualité des aliments, a-t-il bien « balayé devant sa porte, avant de... » ? Il est entraîné, en effet, de faire mieux, en envoyant ses hommes « au charbon », en déployant ses moyens, mais aussi et surtout en initiant en son sein « la démarche qualité », tout cela débouchant sur la certification à l'ISO 9001 version 2000 des activités de l'Institut, à l'accréditation à l'ISO 17025 de ses labos d'analyse. La création d'un « label qualité » veut que les produits fabriqués au Sénégal aient de la crédibilité et gagnent des parts de marché à l'intérieur — ils en ont bien besoin —, voire à l'extérieur.

Les premiers et deuxième jalons

Seulement, un tel outillage de certification des produits de qualité requiert un laborieux travail de base. Les analyses fiables et reconnues, la formation ciblée des transformateurs, l'inocuité des aliments, les mesures d'hygiène, l'emball-

Coraf Action

Lettre d'information trimestrielle du Conseil Ouest et Centre africain pour la recherche et le développement agricoles

Directeur de la publication

Paco Sérémé

Rédacteur en chef

Armand Faye

Coordonnateurs nationaux ayant collaboré à ce numéro :

Odile Tahouo, CNRA, Côte d'Ivoire
Ekindi-Mbonga Rose, IRAD, Cameroun
Emile-Victor Coly, ISRA, Sénégal

Documentation

Omar Bougaleb, ISRA, Sénégal

Edition et diffusion

CORAF/WECARD

Version anglaise disponible

CORAF/WECARD, BP 48 Dakar RP
CP 18523, Dakar, Sénégal
Tél. : (221) 825 96 18
Fax : (221) 825 55 69
E-mail : paco.sereme@coraf.org
E-mail Coraf Action :
coraf.action@coraf.org
Internet : www.coraf.org

ISSN : 0850 5810

Imprimerie : Saint-Paul, Dakar

NOTES DE LECTURE

lage et l'étiquetage, la valeur nutritive des produits, le respect de l'environnement, la sensibilisation des industriels, les études juridiques en constituent le premier jalon. Le deuxième jalon est composé de la fortification du partenariat de l'Institut et de la renommée Association sénégalaise de normalisation, de la formation des techniciens qualifiés pour renforcer leurs capacités et maintenir les meilleurs standards de production des entreprises, de l'adaptation des entreprises exportatrices aux normes internationales — ISO, AFNOR et autres —, notamment, à celles de l'Union européenne, le principal marché d'exportation du Sénégal, du soutien de l'Institut aux entreprises tournées uniquement vers le marché mondial, parce que, en définitive, ces deux types d'entreprises devraient se sentir prêts pour que suivent les autres jalons prévus dans le Plan stratégique de développement de l'ITA.

En appui au Programme sur la qualité de l'Union économique et monétaire Ouest africaine (UEMOA), l'Institut s'applique son propre Programme d'amélioration continue de la qualité (PACQ) visant à améliorer les relations entre les services, à diminuer les coûts de la non-qualité, à augmenter la maîtrise technique et la confiance en soi des employés, à les motiver et à valoriser leur travail, à remettre en cause les mauvaises habitudes de travail, à développer un esprit qualité et une véritable culture d'entreprise. En externe, ce Programme entend rendre plus crédible l'image que les partenaires et le public ont de l'Institut et rendre plus performants les services offerts aux clients, etc.

Contact : Amadou Tidiane Guiro
ITA, BP 2765, Dakar, Sénégal
Tél. : (221) 859 07 07
Fax : (221) 832 82 95
E-mail : ita@sentoo.sn
Internet : www.ita.sn



Nouvelles du FARA. Le bulletin, volume 2, numéro 1, mars 2004, du forum pour la recherche agricole en Afrique (FARA) traite de plusieurs sujets d'intérêt majeur pour les lecteurs : Monty P. Jones, co-lauréat du prix mondial de l'alimentation, les objectifs de développement millénaire, plaidoyer et renforcement à la base, la troisième Assemblée générale du FARA en juin 2005, la mobilisation des ressources pour la recherche agricole en Afrique, les centres africains d'excellence en agriculture, en sciences et en technologie, l'amélioration

des échanges d'information, le FMRA en technologie de l'information et de la communication, la création d'ateliers virtuels, la valorisation des systèmes nationaux de recherche agricole, l'identification des besoins et des fournisseurs d'information, la promotion des partenariats, le Programme inter-Etats de productivité agricole (MAPP), l'Initiative africaine de biosécurité (ABI), la promotion du partenariat par l'hébergement de programmes au FARA, l'atelier organisé par le FARA sur les Systèmes

régionaux d'information agricole (RAIS), l'intégration des pays d'Afrique du Nord au FARA.

Senelevage. Le bulletin d'information trimestriel, numéro 5, juillet 2004, du laboratoire national de l'élevage et de recherches vétérinaires passe en revue, à l'occasion de son premier anniversaire, le nouveau vaccin thermostable, les rapports pastoralisme-information, la fièvre de la Vallée du Rift, la bilharziose, la maladie de Marek, etc.

AGENDA

Les réunions du CORAF/WECARD

- ☞ Les acteurs de la planification de la biotechnologie et de la biosécurité se réunissent à Abuja, du 18 au 20 octobre 2004.
- ☞ Le comité de rédaction du futur Programme de biotechnologie pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre se retrouve à Accra, du 18 au 21 novembre 2004.

Les réunions conjointes

- ☞ L'AFSAT and Crop Life, l'International Fertilizer Development Center et le CORAF/WECARD se rencontrent dans un atelier à Dakar, du 9 au 11 novembre 2004.
- ☞ L'International Trypanotolerance Centre, le Centre international de recherche-développement sur l'élevage en zone sub-humide et le Centre technique de coopération agricole et rurale organisent une conférence internationale sur la contribution de l'élevage à l'amélioration des conditions de vie, à la réduction de la pauvreté, à la sécurité alimentaire et à la préservation de l'environnement : les résultats des vingt-cinq dernières années, enjeux futurs et perspectives seront passés au peigne fin à Banjul, du 8 au 12 novembre 2004.

Autres réunions

- ☞ Les ministres chargés de la science et de la technologie de la Communauté économique des Etats de l'Afrique de l'Ouest se réunissent à Abuja, le 4 novembre 2004. Les experts les précèdent sur les mêmes lieux, du 1er au 3 novembre.
- ☞ Une délégation du CORAF/WECARD a assisté aux réunions statutaires du Forum global pour la recherche agricole à Mexico, du 22 au 25 octobre 2004, qui ont précédé sa Réunion générale annuelle tenue, du 25 au 29 octobre.