



Dans ce numéro:

- ▶ Restitution des missions de supervision à Dakar : Le «Marché des technologies» un coup de pouce efficace pour les échanges de technologies entre pays
- ▶ Participation des transformateurs béninois d'ananas et d'anacarde au SIAO 2012: L'ananas et le cajou béninois à la conquête du marché sous- régional et international

# Editorial

Le « Marché des Technologies », c'est la grande innovation de ce troisième numéro du Bulletin du PPAAO-Bénin. C'est une nouvelle rubrique du journal destinée à valoriser les technologies améliorées de production, de transformation et de conservation des filières agricoles prioritaires du PPAAO-Bénin à savoir le maïs, le riz, l'ananas, l'anacarde et le poisson.

La première technologie qui vous sera donc présentée dans cette rubrique est une technologie relative à la chaîne de valeur maïs. Le maïs est en effet le produit phare du PPAAO-Bénin. En effet la deuxième composante du Projet qui est le Centre National de Spécialisation sur le Maïs (CNS/Maïs) est chargée essentiellement du développement de cette céréale.

*Depuis son installation il y a quelques mois, le CNS/Maïs s'active efficacement en vue de l'atteinte de ses résultats*

Le CNS/Maïs a pour objectifs, de renforcer la conformité des priorités du Bénin, en matière d'amélioration de la productivité du maïs, avec les priorités des pays de la sous-région, et ce dans le but de contribuer efficacement à la sécurité alimentaire. Le Centre National de Spécialisation est donc mis en place, dans le cadre du PPAAO-Bénin,

pour jouer le rôle de Centre de référence en matière de développement des technologies améliorées de production et de transformation durables et efficaces du maïs en Afrique de l'Ouest. Il donne l'occasion à la sous-région, de profiter de l'expérience avérée du Bénin.

A cet effet, les activités du CNS/Maïs sont prévues pour être financées à titre de recherches adaptatives et stratégiques c'est-à-dire pour des recherches non compétitives. Il apparaît donc important que les thèmes de recherche soient connus d'avance, pour servir de boussole à l'institution.

C'est pour répondre à cette préoccupation que le CNS/Maïs a réuni au Millenium Popo Beach Hôtel de Grand-Popo, les 27, 28 et 29 novembre 2012, d'éminentes personnalités nationales et sous-régionales du monde de la recherche agricole, des organisations de producteurs, des ONG et autres acteurs du secteur de l'Agriculture. Cette rencontre a pour objectifs, de définir les activités prioritaires de recherche et d'études du CNS-Maïs pour la période de 2013-2016, sur la base des besoins de recherche et d'études relatifs à la commercialisation du maïs et



Virginie ASSOGBA MIGUEL: Chef Projet PPAAO/WAAPP-Bénin

à l'organisation des acteurs de la filière, exprimés par les utilisateurs nationaux et ceux de la sous-région.

Antérieurement à cet atelier auquel ont effectivement participé sept pays de la sous-région à savoir le Togo, le Ghana, le Niger, le Burkina Faso, le Mali, la Côte d'Ivoire et le Sénégal, un autre atelier a permis de réunir à l'hôtel Bel Azur de Grand Popo, les 29, 30 et 31 octobre 2012, des Chercheurs pour débattre de la gestion de la fertilité des sols en vue d'un accroissement de la productivité tant du maïs que d'autres spéculations au Bénin et en Afrique de l'Ouest.

Des résultats assez satisfaisants et empreints d'espoir sont sortis de ces deux ateliers qui ont été organisés pour baliser le terrain au CNS/Maïs. Il reste que les fruits tiennent véritablement la promesse des fleurs.



*En dehors du maïs,*

*le riz, l'ananas, l'anacarde et le poisson*

*sont des filières que le PPAAO contribue à développer au Bénin*





Au SIAO 2012, le jus d'ananas du Bénin dégusté et aussitôt emporté

étaient au rendez-vous

Jus d'ananas, ananas séchés, jus de pomme d'anacarde et amande d'anacarde simple ou améliorée au beurre, tout ceci réalisé de manière artisanale, ont constitué l'essentiel des produits qui achalandaient les deux stands financés par le PADA pour la valorisation du génie béninois dans le domaine de la transformation de l'ananas et de l'anacarde. Il est difficile de passer devant les stands des béninois sans marquer un arrêt pour déguster les jus d'ananas ou de pomme de cajou du Bénin, ou goûter aux amandes délicieuses du cajou ; l'une des meilleures qualités au monde. En moins de quatre jours après l'ouverture du SIAO, les participants sponsorisés par le PADA ont pu se rendre compte de l'opportunité de leur présence au SIAO 2012. Les produits béninois ont été fortement appréciés par les acheteurs qui savouraient les délices du Bénin à savoir les jus et autres produits d'anacarde et d'ananas qui n'ont rien à envier aux produits exotiques. Plus de treize mille bouteilles de jus et près de deux cents kilogrammes d'amandes ont été vendus par les exposants béninois. Ils ont, par ailleurs, eu plusieurs rencontres d'affaires matérialisées par des contrats de commandes selon les propos de Gabriel KOUGBLENOU, Responsables Financement Rural au ProCAD qui a été en charge de la coordination de cette activité durant toute la période du SIAO.

formation à savoir les difficultés d'accès aux emballages adéquats pour leurs produits. De la qualité de l'emballage, faut-il rappeler, dépend le succès d'un produit surtout sur les marchés extérieurs.

Sous la supervision de Jacob ICHOLA, Chef Projet PADA qui a également fait le déplacement de Ouagadougou, les responsables de la SONACEB ont assuré de leur volonté de tout mettre en œuvre pour satisfaire les besoins en emballage des acteurs béninois de la transformation et d'installer si possible une unité de fabrique au Bénin selon le souhait du Chef projet.

La 13<sup>ème</sup> édition du Salon international de l'Artisanat de Ouagadougou a vécu avec beaucoup de succès et les produits béninois avec. C'est avec beaucoup de joie et d'espérance que les participants béninois portés par le PADA au SIAO 2012 sont retournés au pays. Ils sont convaincus que le Projet d'Appui à la Diversification Agricole vient de leur donner un nouveau souffle et de nouvelles opportunités d'affaires avec le Burkina, le Mali et le Niger.

## Du choix des participants

Les acteurs participants sont composés de quatre femmes et de trois hommes venant du Nord, du Centre et du Sud Bénin, travaillant dans le domaine de la transformation de l'ananas et du cajou en jus, amandes, friandises, fruits séchés et en huile de cajou. L'appui du PADA aux transformateurs des produits béninois va dans le sens de l'amélioration de leurs performances techniques, organisationnelles, managériales et commerciales. Les participants ont été sélectionnés à partir de la liste des transformateurs et producteurs présents aux ateliers d'information et de concertation avec ces acteurs sur les activités à exécuter avec le PADA et lors de la foire de l'Indépendance organisée en août 2012 au Stade de l'Amitié à Cotonou. Le PADA, dans le souci de venir en appui aux efforts du gouvernement béninois dans sa conquête d'un bien être de la population rurale à travers le développement durable du secteur agricole, va continuer à soutenir fortement la transformation de l'ananas et des produits de l'anacarde afin d'augmenter la quantité des produits transformés actuellement et leur exportation, pour une amélioration de la balance commerciale du Bénin.

# Le Marché des Technologies

Le Marché des Technologies, c'est la nouvelle rubrique de votre Bulletin destinée à valoriser les technologies améliorées mises au point par la Recherche. Le PPAO-Bénin a ciblé cinq filières dont il s'occupe du développement à savoir : le maïs, le riz, l'ananas, l'anacarde et le poisson. Mais le maïs étant la filière phare pour laquelle le Bénin sera le pôle d'excellence des technologies au niveau de la sous-région, nous avons choisi de faire de cette rubrique le nid des technologies améliorées relatives à toute la chaîne de valeur maïs. Nous vous présentons dans ce premier numéro l'égreneuse de maïs AZIZA, la rouleuse calibreuse et l'égreneuse-vanneuse de maïs

## Egreneuse à maïs AZIZA (gros producteurs)

- Capacité horaire: plus de 2 tonnes par heure (25 sacs de 100kg par heure)
- Taux d'égrenage 100%
- Consommation: 0.63 litre pour une tonne de maïs égrené
- Taux de brisure: 0.9 % (sur 100kg on a moins d'un kg de grains brisés)



## Egreneuse-vanneuse à maïs (petits producteurs)

Capacité horaire : 1,3 tonnes, adaptée aux producteurs moyens (2 à 5 ha).

Taux d'égrenage: 100%  
Taux de brisure: 2%



## Calibrage de semences



Capacité horaire: 500 kg /h  
Consommation: 0,80 l/h

## Roulage-Calibrage du maïs



Capacité horaire: 80 kg/h

## RESTITUTION DES MISSIONS DE SUPERVISION À DAKAR

# Le «Marché des technologies» un coup de pouce efficace pour les échanges de technologies entre pays

**Le «Marché des technologies» a été le clou du programme de restitution des missions de supervision conjointe Banque mondiale/CORAF, qui a eu lieu à Dakar (Sénégal), du 10 au 12 octobre 2012, sous l'instigation du Conseil Ouest et Centre Africain pour la Recherche et le Développement (CORAF). Le CORAF a en effet invité à Dakar, l'ensemble des pays bénéficiaires du PPAO, pour évaluer leurs performances dans la mise en œuvre du Programme en vue d'un accompagnement technique.**

Plusieurs communications ont meublé la rencontre de Dakar, notamment, des présentations sur les performances de chaque pays PPAO. Cette étape du programme de l'atelier a permis surtout aux pays du PPAO 1A (Mali, Ghana, Sénégal), qui ont bouclé à la fin de l'année 2012, les cinq années de mise en œuvre de leurs Projets respectifs, de montrer à leurs pairs, leurs résultats avec des taux de décaissement situés entre 93 et 98%. C'est également l'occasion pour les autres pays, ceux du PPAO 1B (Nigéria, Burkina Faso et Côte d'Ivoire) et ceux du PPAO 1C (Bénin, Guinée, Gambie, Libéria, Niger, Sierra Léone, Togo) de tirer leçon des expériences des autres pour mieux avancer.

Mais l'attention des participants a particulièrement été focalisée sur le point du programme de l'atelier appelé « Le Marché des Technologies ».

Le « Marché des Technologies » comme son nom l'indique, a été un moment de partage où les participants ont pu « acheter » et ou « vendre » des technologies mises au point dans leurs pays respectifs. C'est une séquence de l'atelier qui donne au PPAO tout son sens à savoir, diffuser et faire adopter les technologies améliorées de production et de transformation de diverses spéculations dans les pays PPAO et surtout dans la sous-région.

Le « Marché des Technologies » est apparu comme une foire où chaque pays devait présenter les innovations performantes et originales qui ont cours chez lui afin d'inciter les pays intéressés à les approprier voire les adopter. Il s'agit donc d'échanges de technologies.

été découvertes par les participants au « Marché des Technologies ».

Venues du Bénin, l'éteuuse de riz est une technologie pour décortiquer le riz sans brisure, la rouleuse calibreuse pour transformer le maïs en akli, la machine qui transforme l'igname en foutou et bien d'autres technologies encore etc. Du Sénégal, la technologie qui permet de transformer la mangue en vinaigre ; du Niger, une technologie de fabrication de blocs nutritionnels densifiés, de 5kg et de 2kg permettant de nourrir le bétail. Le Burkina Faso a présenté deux technologies de semence de maïs. La première, le « Bondafa » est une hybride qu'elle a mis au point et qui est capable de donner un rendement de sept tonnes à l'hectare. La seconde, le « Wari » est une composite qui peut donner jusqu'à quatre tonnes à l'hectare. Le Bénin a « acheté » sans hésitation ces deux technologies, en même temps que celle qui permet au Sénégal, de transformer la mangue en vinaigre. Et de son côté, elle a « vendu » à plusieurs pays qui en sont tom-

bés amoureux, son éteuuse de riz.

Il faut préciser que l'éteuuse de riz du Bénin a été la vedette de cette rencontre. Le Mali dont le Projet abrite le CNS/Riz l'avait déjà adopté et travaille déjà pour son amélioration, selon les propos de son Coordonnateur PPAO.

La liste est longue des technologies que ce pan du programme de la réunion de restitution des missions de supervision a permis à chaque pays PPAO d'adopter ou de choisir chez ses partenaires. L'intérêt de ce programme est qu'il permet véritablement la diffusion et l'adoption, ne serait-ce qu'à petite échelle, des technologies mises au point au niveau des pays de la sous région mais qui sont restées cachées dans ces pays et de ce fait inconnues des autres.

Le CORAF a d'ailleurs pris la mesure des choses d'autant qu'elle enverra bientôt aux pays PPAO, un tableau à renseigner sur les technologies.

Le « Marché des technologies » est une activité à perpétuer au cours des ateliers régionaux dans le PPAO.



Le marché des technologies en pleine animation

Plusieurs technologies intéressantes ont

## PARTICIPATION DES TRANSFORMATEURS BÉNOIS D'ANANAS ET D'ANACARDE AU SIAO 2012

# L'ananas et le cajou béninois à la conquête du marché sous-régional et international

**Des transformateurs béninois d'ananas et d'anacarde au Salon International de l'Artisanat de Ouagadougou (SIAO) édition 2012 ! L'initiative vient du Projet d'Appui à la Diversification Agricole (PADA). L'évènement qui s'est déroulé du 26 octobre au 04 novembre 2012 a permis aux transformateurs béninois de l'ananas et de l'anacarde de conquérir le marché sous régional voire international.**

Le Projet d'Appui à la Diversification Agricole (PADA) est un des Projets du Programme Cadre d'Appui à la Diversification Agricole (ProCAD) qui est le cadre de financement de la Banque Mondiale pour soutenir la mise en œuvre des Programmes de développement agricole au Bénin en appui à la stratégie nationale de diversification agricole.

Le PADA a pour objectif, de restaurer et d'améliorer la productivité et la valeur ajoutée des filières riz, maïs, poisson, ananas et anacarde. Concrètement, le Projet s'emploie à développer les trois

premières spéculations pour la sécurité alimentaire au Bénin et les deux dernières filières notamment, l'ananas et l'anacarde pour l'accroissement des exportations. Voilà pourquoi le PADA travaille de manière à permettre leur pénétration sur les marchés extérieurs. C'est dans ce cadre que se situe l'appui que le projet a apporté à sept (07) transformateurs d'ananas et d'anacarde lors de la 13ème édition du Salon International de l'Artisanat de Ouagadougou (SIAO). Le SIAO s'active, en effet, depuis 24 ans, à valoriser le savoir faire artisanal de tous les pays d'Afrique et

d'ailleurs. Il constitue par ailleurs le cadre idéal de rencontre d'affaires et de partage d'expériences entre les artisans.

A l'occasion du SIAO, le PADA a contribué au voyage des transformateurs béninois d'anacarde et d'ananas ainsi que leurs produits et surtout à leur prise en charge intégrale pendant toute la durée du Salon. Ils sont très heureux de participer à un tel évènement et se réjouissent des retombées que, déjà, cela leur procure.

Ventes et rencontres d'affaires



Stand du Bénin au SIAO 2012 au Burkina



est de 1,5 tonnes/ha. Ce qui ne répond pas à l'attente des producteurs. Nous voudrions donc suggérer, en conclusion, que de tous les thèmes identifiés pour les travaux de recherche, la priorité soit donnée à la préoccupation qui recommande à la recherche de trouver les meilleures variétés à haut rendement.

Dr Jacob SANOU,  
INERA/WAAPP-Burkina

J'ai particulièrement apprécié le sens de responsabilité et d'engagement de tous les participants pour l'atteinte des objectifs du CNS-Mais. Avec les résultats atteints à l'issue de l'atelier, le CNS/Mais implanté au Bénin, devient effectivement un centre régional dans lequel, tous les pays PPAAO consentent à mutualiser les compétences humaines, matériels.... La mise en œuvre des projets de recherche devra encore renforcer la mobilité des acteurs pour le partage des bonnes pratiques ainsi que des acquis scientifiques éprouvés dans la sous-région. Je souhaite bon vent au CNS-Mais.

Abdou YAHAYA Enseignant  
Chercheur (NIGER)

Le Niger est un pays où le maïs fait partie des prin-

cipales denrées alimentaires consommées. De plus, il possède des terres favorables à la production de maïs et à ce titre il est intéressé par toute technologie susceptible d'aider à améliorer la productivité, ainsi que les conditions de commercialisation, transformation et conservation de cette culture.

Le maïs est cultivé en régime pluvial et en régime irrigué au Niger. Mais, les superficies cultivées actuellement demeurent modestes. Elles peuvent cependant augmenter de manière significative avec l'aménagement des terres de la vallée du fleuve dans le cadre de la construction du barrage de Kandaji.

Mamadou N'DIAYE (SENEGAL)

L'atelier national auquel nous avons participé pendant ces jours a été une opportunité pour tous les acteurs de la filière maïs des pays de l'Afrique de l'Ouest d'élaborer un programme régional pour la productivité du maïs. Cette rencontre nous a surtout permis de prendre en compte les besoins et prescription du Sénégal.

Les axes relatifs à l'amélioration de la productivité, la conservation, le stockage et la transformation du maïs ainsi que la socio-économie de la filière maïs ont été dégagés et sont parfaitement en phase avec nos préoccupations.



Le bureau ayant conduit l'atelier. Au milieu le Président Ernest Pédro avec à ses côtés à droite Louise Akanvou de la Côte-d'Ivoire et à gauche Romuald Dossou du CNS/Mais.

## Un Programme semencier pour l'Afrique de l'Ouest !

Le Programme Semencier de l'Afrique de l'Ouest (PSAO/WASP) a pour objectif, d'accroître à la fois la production et l'approvisionnement en semences certifiées de qualité, dans 7 pays pilotes que sont le Bénin, le Burkina-Faso, le Ghana, le Mali, le Niger, le Nigeria et le Sénégal, au cours des cinq années du Programme (2012-2017).

L'initiative du PSAO vient du CORAF/WEECARD, bras technique de la CEDEAO dans la mise en œuvre du Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest qui a mobilisé, à cet effet, auprès de l'USAID, 9 millions de dollars US soit environ cinq milliards de

francs CFA. Lancé les 13 et 14 septembre 2012 à Abidjan, PSAO/WASP aura pour porte d'entrée dans les pays le PPAAO. Il entend réaliser ses objectifs à travers la mise en place dans ces pays pilotes, d'une alliance pour une industrie semencière en Afrique de l'Ouest (ASIWA) impliquant tous les partenaires travaillant dans le secteur semencier. Et tout cela devra se faire en application du règlement C/REG.4/05/2008 de la CEDEAO, portant harmonisation des règles régissant le contrôle de la qualité, la certification et la commercialisation des semences et plants dans l'espace CEDEAO.

## Asseoir les bases d'une synergie d'action entre le PPAAO et le PSAO

Comment asseoir les bases d'une synergie d'action entre le Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest (PPAAO/WAAPP) et le Programme Semencier de l'Afrique de l'Ouest (PSAO/WASP). La question a été au cœur d'une rencontre qui a regroupé autour du CORAF/WEECARD à Dakar, le 13 décembre 2012, l'ensemble des pays PPAAO. Le Secrétaire Général du Ministère de l'Agriculture et le Chef PPAAO-Bénin ont représenté le Bénin à cette séance qui a permis de mettre en place une unité de gestion du Programme National PPAAO/PSAO, de définir les activités, contributions et résultats pour le programme WAAPP/WASP et d'élaborer une feuille de route pour la mise en œuvre du programme national PPAAO/

PSAO. Il a été convenu, à l'issue de la réunion, que le PPAAO constitue la locomotive à laquelle seront attachés les wagons que sont les divers programmes qui concourent à la productivité. Ainsi la coordination du WAAPP/PPAAO coordonne le WASP/PSAO ; le comité de pilotage du PPAAO est de ce fait le même que celui du PSAO. Par conséquent, il est prévu que le poste de coordonnateur national du PSAO/WASP soit changé en spécialiste des semences qui sera intégré au sein de l'Unité de coordination du PPAAO. Un compte sera ouvert pour le PSAO avec des rapports financiers séparés pour les deux Projets. La répartition des ressources par pays se fera après l'identification des activités et leur planification par le CORAF.

## Les règlements 3 et 4 de la Commission de la CEDEAO pour faciliter l'échange et la circulation des intrants entre les quinze pays de l'institution panafricaine

**Les règlements N°3 et 4 élaborés par la commission de la CEDEAO et adoptés par tous les pays membres dont notamment le Bénin ont fait l'objet d'un atelier qui s'est déroulé à Saly au Sénégal les 24, 25 et 26 septembre 2012. Une délégation béninoise conduite par le Chef PPAAO-Bénin a participé à cet atelier dont elle a rendu compte au cours d'une séance de restitution qui a eu lieu, le 04 décembre 2012, à la salle de conférence de la SONAPRA à Cotonou.**

C'est une nouvelle page de l'agriculture béninoise qui, selon le Directeur de l'Agriculture, s'écrit avec la tenue de la séance de restitution des travaux de l'atelier de Saly. En effet, il est rare qu'au retour d'un atelier sous régional, les participants béninois rendent compte à leurs collègues ou collaborateurs comme c'est le cas avec l'organisation de cet atelier. En effet, Madame Virginie ASSOGBA MIGUEL, Chef Projet PPAAO-Bénin, a, dans le cadre des séances périodiques d'évaluation organisées par le CORAF, agence coordonnatrice des Projets PPAAO au niveau de la région ouest africaine, conduit une délégation béninoise à cette rencontre de Saly qui avait pour objectifs d'évaluer le niveau de mise en œuvre des règlements 03 et 04 de la CEDEAO relatifs aux pesticides, plants et semences par les coordinations PPAAO/WAAPP 1A, 1B, et 1C.

En effet, dans le cadre de la mise en œuvre

de sa politique régionale, la CEDEAO a élaboré et fait adopter par ses Etats membres en Mai 2008, deux règlements à savoir, le règlement C/REG.4/05/2008 portant harmonisation des règles régissant le contrôle de qualité, la certification et la commercialisation des semences végétales et plants dans l'espace CEDEAO et le règlement C/REG.3/05/2008 portant harmonisation des règles régissant l'homologation des pesticides dans l'espace CEDEAO. Ces règlements ont pour objectifs entre autres, de faciliter le commerce des intrants entre les Etats membres, par l'application de principes et règles convenues qui minimisent les entraves aux échanges commerciaux ; faciliter l'accès des agriculteurs aux intrants de qualité en temps et lieux opportuns et enfin créer un environnement favorable à l'investissement privé.

Ce sont ces règlements N°3 et 4 qui ont été

objet de la rencontre de Saly au Sénégal, les 24, 25 et 26 septembre 2012 et dont les résultats ont été restitués à Cotonou, le 04 décembre 2012 à la salle de conférence de la SONAPRA.

Il s'agissait pour les organisateurs de la rencontre financée par le PPAAO-Bénin, en l'occurrence la Direction de l'Agriculture, d'améliorer la connaissance par les participants, des modalités d'application des deux règlements, d'évaluer les difficultés liées à leur mise en œuvre afin de faire des propositions de solutions. Enfin, un plan d'action au niveau des pays pour la mise en œuvre effective des règlements a été élaboré à partir du draft ébauché à la rencontre de Saly.

Avec cette séance de restitution, c'est un bon départ pour la mise en œuvre, au Bénin, des règlements 03 et 04 de la CEDEAO relatifs aux pesticides, plants et semences.

## Mieux gérer la fertilité des sols pour une productivité à grande échelle du maïs en Afrique de l'Ouest

La fertilité des sols pour une meilleure productivité du maïs au Bénin et dans la sous-région, au cœur des préoccupations du PPAAO-Bénin ! Chercheurs, Organisations de producteurs nationales et sous-régionales et Organisations non gouvernementales du secteur agricole se sont réunis à l'hôtel Bel Azur de Grand Popo les 29, 30 et 31 Octobre 2012 pour débattre de la gestion de la fertilité des sols en vue d'accroître la productivité du maïs au Bénin et en Afrique de l'Ouest. Organisé par le Programme Cadre d'Appui à la Diversification Agricole (ProCAD), la rencontre, initiée par le Centre National de Spécialisation sur le Maïs (CNS/Maïs), permet au PPAAO-Bénin, d'atteindre ses objectifs sur la composante 2.

Le Centre National de Spécialisation sur le Maïs (CNS/Maïs), composante 2 du PPAAO-Bénin, a pour vocation, de renforcer les capacités des chercheurs et de développer des technologies qui répondent aux attentes des producteurs en ce qui concerne le maïs. Le maïs joue, en effet, un rôle important dans la sécurité alimentaire et l'économie de la sous-région mais la baisse sans cesse croissante de la fertilité des sols entrave dangereusement sa productivité. Il devient alors urgent de trouver des approches de solutions à cette contraintes. C'est dans ce contexte qu'a été organisé l'atelier bilan sur la gestion de la fertilité des sols sous culture.

La gestion de la fertilité des sols est un sujet hautement sensible dans la sous-région ouest-africaine en général et au Bénin en particulier. C'est pour cela qu'au cours de ces dernières années, de nombreux travaux de recherches ont été effectués au Bénin sur la thématique de la gestion de la ferti-



Présidium/Professeur Nestor AHO Président entouré de Patrice SEWADE, coordonnateur de REDAD-ONG et de Dr. Nestor AHOYO ADJOVI scientifique/INRAB.

lité des sols, dans le but d'améliorer la nutrition des nombreuses variétés améliorées de maïs à haut rendement. Cependant peu d'informations sont disponibles, validées et publiées. La dizaine de communication présentée au cours de l'atelier a permis aux participants, de faire le bilan des travaux de recherche sur la thématique de la gestion de la fertilité des sols au

cours des dix dernières années, de définir de nouveaux axes de recherche sur la thématique. Le but visé est, fondamentalement, de capitaliser les résultats de recherches obtenus au cours de ces cinq dernières années sur la thématique GIFS, pour que le maïs soit désormais et facilement produit au Bénin et dans la sous-région. Il y va de l'atteinte des résultats du PPAAO-Bénin notamment dans sa deuxième composante. Il est donc attendu dans quelques mois, que des publications scientifiques des résultats de recherche validés soient faites dans les numéros spéciaux du Bulletin de la Recherche Agronomique du Bénin (BRAB) ou dans d'autres revues scientifiques. Il est également envisagé, à l'issue de l'atelier, que des fiches techniques soient publiées, pour rendre accessibles aux utilisateurs, les résultats de recherche sur la thématique, dans le but d'accroître la productivité du maïs en Afrique de l'Ouest



Photo de famille de l'atelier

ganisation de l'atelier et tous les participants pour sa réussite.

Dans son ensemble, l'atelier s'est bien déroulé et les objectifs ont été atteints. Je voudrais souhaiter que le plan du déroulement des activités tel qu'établi ici soit respecté et que les projets phares qui seront définitivement retenus soient financés et exécutés à temps pour une réelle atteinte des objectifs du PPAAO-Bénin.»

Darius AGBO, Porte parole de l'Association des Consommateurs du Bénin (ADECO-BENIN)

Notons que les travaux ont été participatifs, très enrichissants. Ce sur quoi nous, en tant que Représentant des consommateurs avons mis l'accent, c'est l'attention qui doit être faite à la prise en compte de valeur nutritive du maïs. Toute chose qui tend à être relégué au second plan, aussi bien en Glucide, en Protéine ou tous autres sels minéraux et vitamines surtout lors de la transformation du produit. Nous pensons que le souci de la diversification des produits de la transformation ne doit pas nous pousser vers ces extrémités. Nous savons que le maïs procure à son consommateur, un apport nutritif de 70% environ d'amidon et 8% en protéine.

Il faut préserver, quoique cela coûte, la santé de nous les consommateurs tout au long du processus depuis la production jusqu'à la consommation. Nous souhaitons vivement que le partenariat né de cet atelier soit renforcé afin que les préoccupations et les contributions des consommateurs soient dorénavant prises en compte et servent véritablement à la préservation de la santé de nos populations.

DG CeRPA Atacora-Donga

L'objectif du CNS-Maïs est d'améliorer la production du maïs à travers des axes de recherche tant dans les domaines de la production, du stockage, conservation et transformation que de la rentabilité socio-économique, Au nom de tous les CeRPA, je me réjouis d'avoir pris part à un tel atelier qui nous a donné l'occasion d'insister sur les contraintes et préoccupations du terrain.

L'organisation de cet atelier donne aux CeRPA d'espérer dans les années à venir, la mise au point, par la recherche, des technologies diverses dont les CeRPA pourront se saisir pour

mieux conseiller et encadrer les producteurs.

Dr Louise AKANVOU  
de la Côte d'Ivoire

Nous avons suivi au cours de cet atelier des communications et débats instructifs avec une contribution efficace des participants à la définition des axes et thèmes de recherche. Cependant, nous pensons qu'il est nécessaire pour le CNS-Maïs, de rentrer en contact avec les CNS des autres pays PPAAO/WAAPP, pour la mise en œuvre effective des axes et thèmes de recherche identifiés. Le CNS/Maïs devra tenir compte des interventions effectives des collaborateurs pour la mise en œuvre des activités sur le maïs dans les autres pays s'il veut atteindre les objectifs à lui assignés.

NTJI Coulibaly et DIBY Diékité,  
représentants PPAAO-MALI

L'organisation de l'atelier a été bonne dans l'ensemble. La présidence des séances de travail a permis le respect de l'agenda fixé. Les présentations ont été faites avec toute la clarté requise et les débats étaient participatifs et constructifs.

Ces présentations ont permis de dégager par axe de recherche, l'ensemble des contraintes pouvant être traduites en thèmes de recherche.

La cohérence dans les résultats des travaux des 3 groupes montre à suffisance la pertinence de thèmes tant au Bénin que dans la sous-région Ouest africaine.

Représentants du TOGO  
Ayéfoumi OLOU-ADARA CPC-TOGO

En tant que producteur agricole, c'est vraiment pour moi, un grand plaisir de participer à ce grand atelier de planification des activités pour la productivité du maïs.

Il est indéniable que le maïs constitue la base de l'alimentation de la majorité des populations des pays de l'Afrique de l'Ouest et la production du maïs contribue à une proportion non négligeable à l'économie nationale des pays. Cependant le problème de productivité se pose et influence négativement l'économie des ménages producteurs. Ce qui ne rend pas le produit compétitif au bout de la chaîne.

Si je prends l'exemple de mon pays le Togo, le rendement en termes de production du maïs



culteurs et éleveurs dans les systèmes de culture de maïs.

A partir de cette planification, le CNS/Maïs a procédé à l'élaboration d'un plan d'action selon ses capacités

en cinq ans. Ce qui a donné 9 thèmes de recherche sur 15 en matière de production de maïs, 8 thèmes sur 10 en rapport avec la conservation/stockage et la transformation et

enfin 4 thèmes sur 12 relatifs à la socio-économie. La feuille de route post-atelier prévoit la mise en œuvre des activités de recherche pour la fin du premier trimestre 2013.

## Quelques participants se prononcent sur l'utilité de la tenue d'un tel atelier

Juliette OGBONIKAN, représentant des Organisations de Producteurs Agricoles du Bénin

« Je remercie, au nom des producteurs du Bénin, les organisateurs de cet atelier. Je trouve que les thèmes de recherche retenus pour le développement de la filière maïs pour les quatre prochaines années sont assez pertinents. Cependant, je voudrais suggérer que les résultats des différentes recherches qui vont être faites soient rendus disponibles surtout par rapport aux semences et à la gestion de l'eau car les producteurs sont des partenaires des chercheurs »

Dr Honorat EDJA de la Faculté d'Agronomie/Université de Parakou

« La rencontre de Grand -Popo a permis de fixer les priorités de recherche dans le cadre du CNS-Maïs. La mise en œuvre des projets et études retenus permettra de régler des questions clés liées à l'accès aux semences de maïs (saines et génétiquement adaptées), en Afrique de l'Ouest, à la perte post récolte dans la filière maïs, aux défis technologiques de la transformation et de la conservation du maïs, aux préférences des consommateurs, à la coordination des acteurs (en termes de contractualisation) et aux politiques publiques de promotion du maïs dans la sous-région Ouest-africaine

Il reste cependant des préalables, notamment, la coordination de ces projets avec des initiatives connexes dont les questions de gestion des conflits entre éleveurs et agriculteurs, la thématique des changements climatiques.

Les chercheurs béninois qui vont s'engager dans ces genres de travaux gagneront, de concert avec d'autres chercheurs de la sous région à relever les défis d'une meilleure promotion du maïs en Afrique de l'Ouest.

Lubine HOUNKPATIN, Assistant SP/PNOPPA

Nous membres de PNOPPA sommes ravis d'avoir pris part à l'atelier de planification des activités du CNS-Maïs. Nous pensons que et surtout les aspects abordés lors de cet atelier sont des sujets très importants pour le développement et la promotion de la chaîne de valeur ajouté maïs local. Notre souhait est qu'après les études et travaux de recherche, les résultats soient réellement mis à la disposition des producteurs (bénéficiaires). Nous souhaitons par ailleurs, une étroite collaboration entre les acteurs, Chercheurs, vulgarisation et producteurs.

Docteur Raymond SOGNON VODOUHE, Coordonateur Bioersity International

Bioersity International est très satisfait des différents thèmes abordés au cours de l'atelier. Les points relatifs à la prospection, la collecte, la conservation et la caractérisation des ressources phylogénétiques sont très pertinents car la semence est à la base de la production du maïs.

Bioersity est disposé à apporter ses contributions à la réalisation de tous les objectifs relatifs à la facilitation de l'accès aux semences améliorées de maïs aux promoteurs. Il apportera également son appui à tous les travaux visant l'étude et la valorisation des connaissances endogènes pour la conservation des semences et des productions de maïs.

Dr Rachidatou SIKIROU

« Au nom de tous les chercheurs du Bénin et de la sous-région, je remercie la Banque mondiale pour le financement du projet PPAO, le Coordonnateur du ProCAD et le Chef Projet ainsi que le Directeur du CNS/Maïs pour l'or-

## PLANIFICATION DES ACTIVITÉS DU CNS-MAÏS POUR LA PÉRIODE 2013-2016

# La boussole du CNS-Maïs mise en place pour les quatre prochaines années

Une série d'activités de recherche programmée pour le développement de la filière maïs au Bénin et dans la sous région ! Cette programmation a été faite au cours de l'atelier régional de planification organisé par le Programme Cadre d'Appui à la Diversification Agricole pour le compte du CNS/Maïs. L'Hôtel Millennium Popo Beach de Grand Popo a servi de cadre à cet atelier les 27, 28 et 29 novembre 2012.

L'atelier de Grand Popo a regroupé autour de la Coordination nationale du ProCAD et du CNS/Maïs, des organisations professionnelles agricoles, associations d'agroindustriels, structures de recherches et d'appui au développement de la filière maïs, Chambre d'Agriculture, partenaires techniques et financiers. Tous les acteurs qui ont pris part à cette rencontre, sont venus tant du Bénin que des pays du WAAPP/PPAAO comme le Togo, le Ghana, le Niger, le Burkina Faso, le Mali, la Côte d'Ivoire et le Sénégal. Le maïs joue un rôle important dans l'économie du Bénin et dans celle de tous les pays de la sous-région ouest-africaine. Il est produit dans tous ces pays et fait l'objet de transactions tant internes qu'externes.

Cependant, la productivité de cette céréale connaît encore quelques faiblesses dues à plusieurs facteurs importants que sont la faible disponibilité des variétés améliorées, l'inadaptation des technologies de production, de conservation/stockage et de transformation ainsi que la non organisation de sa commercialisation et des acteurs de la filière.

Le Centre National de Spécialisation sur le Maïs (CNS-Maïs), composante 2 du PPAO/WAAPP du Bénin, logé au Centre de Recherche Agricoles Sud-Bénin (CRA-Sud) de l'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB), a pour objectif de renforcer la conformité des priorités du Bénin, en matière d'amélioration de la productivité du maïs, avec les priorités des pays de la sous-région,

dans le but de contribuer efficacement à la sécurité alimentaire. Comme l'indique son intitulé, l'atelier régional de planification a permis de définir les activités prioritaires de recherche et d'études que le CNS-Maïs aura à mener au cours de la période de 2013-2016. Cette planification s'est faite sur la base des besoins de recherche et d'études exprimés par les utilisateurs nationaux et ceux de la sous-région et en rapport avec la production, la conservation, la transformation et la commercialisation du maïs ainsi que par rapport à l'organisation des acteurs de la filière.

Trois séries de communications suivies d'échanges et de discussions ont meublé la première matinée de l'atelier. Elles ont permis de valider le point des études et des travaux



Le présidium à l'ouverture de la séance: au milieu, Olivier Vigan SG MAEP entouré à gauche de Janvier Yé-nakpondji Capo-chichi, Coordonateur ProCAD, Oumane Ndoye, représentant du CORAF et à droite Eric Abiassi, représentant de la Banque mondiale et Delphin Koudande, représentant de l'INRAB

de recherche effectués au Bénin sur la filière maïs de 2000 à 2012 ; de passer en revue les technologies saillantes de production, de conservation/stockage et de transformation du maïs, disponibles à ce jour au Bénin et enfin, de faire le point des besoins de recherche et d'études exprimés par les utilisateurs nationaux et ceux de la sous-région. Les informations issues de ces différentes présentations ont surtout renforcé les capacités des participants qui, scindés en trois groupes à savoir, le groupe de travail sur la production, la conservation/stockage et enfin celui de la socio-économie, sont arrivés à définir des thèmes de recherche dans chaque domaine et à faire des conclusions et recommandations assez pertinentes.

#### Pour une meilleure productivité du maïs

Cinq domaines de recherches ont été identifiés avec 15 thèmes de recherche répartis à l'intérieur de chaque domaine :

Domaine de l'amélioration des variétés avec 5 thèmes de recherches qui sont classés par priorité :

1. Caractérisation agro morphologique, biochimique et moléculaire des variétés de maïs cultivées en Afrique de l'Ouest ;
2. Création de lignées et de variétés de maïs tolérantes à la sécheresse et au Striga hermonthica en Afrique de l'Ouest ;
3. Création des lignées et de variétés de maïs pour l'alimentation humaine, animale et à des fins industrielles en Afrique de l'Ouest ;
4. Evaluation participative des variétés de maïs tolérantes à la sécheresse dans les différentes zones agro écologiques en Afrique de l'Ouest ;
5. Evaluation participative des variétés de maïs tolérantes au Striga hermonthica dans les différentes zones agro écologiques en Afrique

de l'Ouest.

Domaine de la protection de la culture du maïs avec 1 thème de recherche

1. Mise au point des méthodes de lutte intégrée contre les principaux organismes nuisibles du maïs en Afrique de l'Ouest ;
2. Systèmes de culture du maïs avec 4 thèmes de recherches qui sont classés par priorité :
2. Stratégie d'accessibilité des semences pour l'amélioration de la productivité du maïs en Afrique de l'Ouest ;
3. Evaluation agronomique et socio économique des systèmes de production à base de maïs dans les zones agro écologiques en Afrique de l'Ouest ;
4. Evaluation des systèmes de culture à base de maïs en Afrique de l'Ouest ;
5. Mise au point de systèmes de production efficaces à base de maïs en Afrique de l'Ouest.

Domaine de la Gestion Intégrée de la Fertilité des Sols (GIFS) avec 3 thèmes de recherches qui sont classés par priorité :

1. Caractérisation physico-chimique des types de sols aptes à la culture de maïs en Afrique de l'Ouest ;
2. Elaboration des cartes d'aptitude des sols à la culture du maïs



Vue partielle des participants à l'atelier

en Afrique de l'Ouest ;

3. Détermination des formules, doses optimales et modalités d'application d'engrais pour la culture du maïs en Afrique de l'Ouest.

Domaine de la mobilisation des ressources en eau pour la culture du maïs dans le contexte de changement climatique en Afrique de l'Ouest avec 2 thèmes de recherches qui sont par priorité :

1. Evaluation des systèmes d'irrigation et de drainage pour la culture du maïs en Afrique de l'Ouest ;
2. Stratégies d'utilisation des ressources en eau pour la culture du maïs en Afrique de l'Ouest.

Pour la Conservation/stockage et transformation du maïs Trois axes de recherche et 10 thèmes de recherche ont été identifiés et hiérarchisés :

- Amélioration des technologies de stockage/conservation et de transformation primaire du maïs avec 2 thèmes de recherche qui sont classés par ordre de priorité :
1. Mettre au point des technologies de stockage/conservation du maïs (humidité- mycotoxines- ravageurs etc....) ;
  2. Mettre au point des technologies de transformation (Technique- équipement adapté- emballage, conditionnement, etc...).

- Amélioration des technologies de transformation du maïs et de la qualité des produits dérivés pour l'alimentation humaine avec 5 thèmes de recherche qui sont classés par ordre de priorité :

1. Mettre au point des équipements adaptés de transformation du maïs et de conditionnement des produits dérivés ;
2. Mettre au point des technologies de stabilisation des produits à base de maïs ;
3. Déterminer l'aptitude de quelques variétés de maïs à la production de farine utilisable en panification, en pâtisserie et autres (bière, Pop- corn, etc....) ;
4. Mettre au point des méthodes alternatives (produits biologiques) pour la conservation des produits à base de maïs ;
5. Mettre au point des normes de qualité des produits dérivés du maïs.

- Amélioration de la productivité des systèmes d'élevages (animale et halieutique) par la valorisation du maïs et ses dérivés avec 3 thèmes de recherche qui sont classés par ordre de priorité :
1. Valoriser les sous-produits de la culture du maïs pour l'alimentation animale et halieutique ;
  2. Elaborer des tables de rationnement alimentaire à base de variétés de maïs pour l'alimentation animale et halieutique ;

tionnement alimentaire à base de variétés de maïs pour l'alimentation animale et halieutique ;

3. Valoriser les produits issus de la transformation du maïs pour l'alimentation animale et halieutique.

Pour régler les problèmes Socio-économiques de la filière maïs Trois axes de recherche ont été identifiés avec 12 thèmes de recherche répartis comme suit :

- Etude de marché avec 5 thèmes de recherche qui sont classés par ordre de priorité :
1. Analyser les déterminants socio-économiques de la demande du maïs et de ses dérivés en Afrique de l'Ouest ;
  2. Evaluer les facteurs socio-économiques déterminant la faible transformation du maïs local en gritz ;
  3. Analyser la compétitivité du maïs produit localement sur le marché ;
  4. Caractériser les différents circuits de distribution du maïs et de ses dérivés au Bénin et dans la sous-région ouest-africaine ;
  5. Caractériser les mécanismes de régulation des marchés et de contrôle de qualité du maïs et ses dérivés au niveau des consommateurs.

Adoption et impact socio-économique avec 4 thèmes de recherche qui sont classés par ordre de priorité :

1. Diagnostiquer le système de production de semences de maïs dans la sous-région ouest-africaine ;
2. Analyser les stratégies pour l'amélioration de l'adoption des technologies de production, de stockages/conservation et de transformation du maïs en Afrique de l'Ouest ;
3. Evaluer la performance socio-économique des systèmes de production, de transformation et de commercialisation du maïs selon le genre et les types d'exploitation agricole en Afrique de l'Ouest ;
4. Analyser les stratégies d'adaptation aux changements climatiques selon le genre.

Politique et Gouvernance avec 3 thèmes de recherche qui sont classés par ordre de priorité :

1. Analyser les effets des instruments de politique agricole sur la production locale du maïs en Afrique de l'Ouest ;
2. Déterminer les mécanismes de financement efficaces pour la promotion des chaînes de valeurs ajoutées du maïs au Bénin ;
3. Analyser les effets socio-économiques des conflits entre agri-



Photo de famille des participants à l'atelier