

# Développement international MSU

## Document de travail

### ATELIER SUR LA TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE EN AFRIQUE

ABIDJAN, COTE D'IVOIRE, SEPTEMBRE 26-29,  
1995

par

Comité de Rédaction: Moussa Batchily Ba, John M.  
Staatz, Laura Farrelly, Youssouf Camara, et Georges  
Dimithè

MSU Développement  
International  
Document de travail No. 75F  
1999



Département d'Économie Agricole  
Département d'Économie  
MICHIGAN STATE UNIVERSITY  
East Lansing, Michigan 48824

MSU Agricultural Economics Web Site: <http://www.aec.msu.edu/agecon/>  
MSU Food Security II Web Site: <http://www.aec.msu.edu/agecon/fs2/index.htm>

# RAPPORTS DE DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL DE MSU

Carl Liedholm et Michael T. Weber

Éditeurs

La série de documents de l'Université de l'État du Michigan (MSU) sur le développement international est conçue pour promouvoir une analyse comparative des activités de développement international en Afrique, en Amérique Latine, en Asie et au Proche Orient. Ces documents présentent les résultats de recherche sur des problèmes de développement international tant historiques que contemporains. Cette série inclut des rapports sur des sujets aussi variés que les stratégies de développement rural; l'emploi non-agricole et les petites entreprises; le logement et la construction; les systèmes de production et de commercialisation; l'analyse des politiques alimentaires et nutritionnelles, l'économie de la production du riz en Afrique de l'Ouest, les changements technologiques, l'emploi et la distribution des revenus; les techniques informatiques pour les enquêtes sur la production et la commercialisation; la recherche sur les systèmes de production et la sécurité alimentaire.

Ces documents s'adressent aux enseignants, aux chercheurs, aux décideurs, aux bailleurs de fonds et aux praticiens du développement international. Certains numéros de cette série sont traduits en français, en espagnol ou en d'autres langues.

Les individus ou les institutions du Tiers Monde peuvent solliciter une copie par numéro de série de ce document à titre gratuit. Toute demande de copies et d'informations relatives aux numéros disponibles peut être adressée à :

MSU Bulletin Office  
10-B Agriculture Hall  
Michigan State University  
East Lansing, Michigan 48824-1039  
U.S.A.

L'information concernant l'achat de documents de développement international de MSU est située à la fin de ce document. Les demandes doivent être soumises à l'adresse suivante :

MSU Bulletin Office  
10-B Agriculture Hall  
Michigan State University  
East Lansing, Michigan 48824-1039  
U.S.A.

# **ATELIER SUR LA TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE EN AFRIQUE**

ABIDJAN, COTE D'IVOIRE  
SEPTEMBRE 26-29, 1995

RAPPORT

**Comité de Rédaction: Moussa Batchily Ba, John M. Staatz, Laura Farrelly,  
Youssef Camara, et Georges Dimithè**

July 1999

Ce document est publié par le Département d'Économie Agricole et le Département d'Économie de Michigan State University (MSU). Cet atelier a été financé par l'accord de coopération Sécurité Alimentaire II (AEP-5459-A-00-2041-00) entre Michigan State University et l'Agence Américaine pour le Développement International (USAID), sous la direction du Bureau pour l'Afrique (secteur de développement durable, division de la croissance du secteur de la production et de l'environnement (AFR/SD/PSGE)).

Ba est Coordinateur Technique Régional à l'Institut du Sahel; Staatz est professeur du Département d'Économie Agricole de MSU; Farrelly, Camara et Dimithè étaient assistants dans ce même Département. Dimithè est couramment chercheur au International Fertilizer Development Center (IFDC).

**ISSN 0731-3438**

© Tous droits réservés à Michigan State University, 1999.

Michigan State University octroie au Gouvernement des États-Unis d'Amérique la licence non-exclusive et irrévocable à travers le monde et sans droits d'auteurs pour utiliser, dupliquer et divulguer la présente publication de n'importe quelle manière que ce soit et pour n'importe quel objectif et de permettre à d'autres d'en faire autant.

Publié par le Département d'Économie Agricole et le Département d'Économie de Michigan State University, East Lansing, Michigan 48824-1039, U.S.A.

## RÉSUMÉ

À l'entrée du troisième millénaire, émerge partout en Afrique la nécessité de créer les conditions requises pour permettre aux différents acteurs de la société civile d'assumer leur rôle pour un développement économique et social durable. Du «tout Etat» qui prévaut jusqu'ici dans plusieurs pays Africains, il s'impose désormais la nécessité d'une plus grande participation des acteurs. Ce passage ou transition, d'une durée variable selon les contextes nationaux, régionaux et internationaux, ne se fera qu'au prix d'efforts substantiels de recomposition sur tous les plans, notamment sur le plan de l'agriculture.

À l'initiative de l'USAID, la BAD, MSU et l'INSAH, une quarantaine de chercheurs, de décideurs politiques et d'opérateurs-terrain venus de 19 pays et représentants une vingtaine d'institutions Africaines ou internationales se sont retrouvés à Abidjan dans le cadre d'un atelier continental pour débattre sur le thème de la transformation de l'agriculture Africaine. Cet atelier a été parrainé par le Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique de la Côte d'Ivoire.

L'atelier d'Abidjan s'est basé sur les réflexions précédentes portant sur les défis à relever (insécurité alimentaire, pauvreté, et dégradation de l'environnement) au cours du processus de stimulation de la transformation structurelle de l'agriculture en Afrique, notamment les discussions organisées par Winrock International, la Banque Mondiale, l'USAID (AFR/SD/PSGE/FSP), et l'IFPRI. En effet, en 1992, Winrock International avait tenu à Baltimore un séminaire financé par l'USAID (AFR/ARTS) pour examiner ces questions. Un grand nombre d'analystes nord-américains avaient participé à ce séminaire. L'une de leur principales conclusions avait été qu'il existe des technologies agricoles appropriées qui pourraient permettre à l'agriculture Africaine de croître annuellement de 4%, mais dont l'adoption est souvent entravée par des politiques macro-économiques et sectorielles défavorables. Des analystes de la Banque Mondiale (Banque Mondiale, 1994) avaient alors argumenté qu'un taux de croissance de 4% était nécessaire pour stimuler une croissance économique globale à un taux suffisamment élevé qui mènerait à des augmentations des revenus moyens et une réduction de la pauvreté.

En 1993, l'USAID (AFR/SD/PSGE/FSP) avait parrainé un atelier à Hararé réunissant un groupe d'analystes Africains pour examiner les mêmes problèmes mentionnés plus haut. Le groupe d'Hararé, moins convaincu de la grande disponibilité des technologies appropriées pour toutes les régions, avait alors évoqué de sérieux problèmes relatifs aux effets négatifs potentiels des programmes d'ajustement structurel sur l'agriculture en Afrique. Les participants d'Hararé ont alors recommandé que la l'USAID (1) commandite des études spécifiques sur l'impact des réformes de politiques agricoles dans divers pays Africains, (2) encourage qu'une plus grande d'attention soit accordée au développement et à la promotion des technologies agricoles dans des zones agro-climatiques spécifiques, et (3) encourage que les relations entre les SNRAs et le

CGIAR soient réexaminées dans le but d'assurer l'adaptabilité des technologies développées dans les centres de recherche internationaux aux besoins spécifiques des différentes localités en Afrique.

Les recommandations de l'atelier de Hararé ont servi de point de départ pour celui d'Abidjan. Ont été sollicités, des articles de base sur les expériences récentes en matière de transformation de l'agriculture en Zambie, en Afrique du Sud, au Malawi, en Ethiopie, en Tanzanie, au Ghana et dans les pays du Sahel. Cet atelier d'Abidjan s'est aussi inspiré des résultats des travaux de celui tenu au Sénégal par l'IFPRI en Décembre 1994, et qui avait examiné les difficultés rencontrées en Afrique au cours de l'élaboration des stratégies agricoles à long terme.

L'atelier d'Abidjan a tenté d'aller au-delà des exercices précédents en se concentrant sur les actions spécifiques d'investissements et de politiques que les gouvernements Africains, les firmes et les organisations internationales/donatrices peuvent entreprendre à court et moyen termes pour favoriser une transformation économique et agricole durable. Le défi était d'identifier les voies et moyens spécifiques qui favoriseraient la transformation structurelle de l'agriculture des pays Africains. Cette transformation devrait alors stimuler une croissance économique à base plus élargie tout en assurant l'amélioration de la sécurité alimentaire, la réduction de la pauvreté, et la protection de l'environnement.

Au plan méthodologique, les travaux de l'atelier d'Abidjan se sont déroulés essentiellement à travers trois modules:

- ! le premier module a porté sur les problématiques de la transformation de l'agriculture; ces problématiques ont été introduites par trois présentations qui ont été suivies de débats;
- ! le second module a porté sur des études de cas et des expériences par zones géographiques,
- ! et le troisième module a consisté aux travaux de groupes.

De ces échanges d'expériences et des différents travaux en atelier, il ressort trois domaines dont la maîtrise est essentielle pour la transformation structurelle de l'agriculture des pays Africains: **les politiques, les investissements et les technologies**. De manière plus spécifique, les participants ont abouti aux conclusions suivantes:

- ! La réexamination critique des politiques macro-économiques apparaît comme un impératif incontournable pour les pays Africains en vue d'assurer un processus de la transformation structurelle de l'agriculture durable, au regard des choix qu'il convient de faire sans plus tarder. Les études de cas montrent que dans la plupart des pays, des programmes d'ajustement structurel sont mis en oeuvre. Destinés à favoriser une croissance dont les marchés sont la locomotive, ces ajustements ont eu des résultats mitigés dans la plupart

des pays. Il reste cependant vrai que certains pays ont réalisé des progrès substantiels dans la mise en oeuvre des dits programmes.

- ! L'amélioration la qualité du système de gouvernance est aussi un impératif incontournable. Il s'agit en particulier de la transparence dans l'élaboration et l'adoption des politiques, en associant davantage et pleinement les agriculteurs, qui en sont les principaux acteurs et bénéficiaires. Les diagnostics établis et les perspectives actuelles de ces pays imposent que ces choix soient faits le plus tôt possible.
- ! La réalisation des investissements publics nationaux importants et complémentaires aux réformes des politiques agricoles, spécifiquement dans l'infrastructure, constituent des mesures majeures pouvant contribuer de façon décisive à la transformation structurelle de l'agriculture des pays Africains. Ces investissements doivent provenir notamment de la mobilisation des ressources domestiques, et de l'accroissement du niveau de compétitivité des produits sur le plan national, régional et international.

Ces pays qui du reste entament une transition doivent déployer des efforts supplémentaires, notamment ceux nécessaires pour réaliser une croissance annuelle minimale de l'agriculture de 4%. Ils doivent également déployer des efforts supplémentaires pour accélérer l'intégration régionale (spécialisation par région et échanges inter régionaux) comme élément clé d'une stratégie de transformation.

- ! La distinction des zones agro-écologiques pendant l'élaboration des stratégies alternatives pour une transformation structurelle de l'agriculture durable est également un impératif incontournable dans la mesure où il n'existe pas de solution globale. Les participants à cet atelier d'Abidjan ont identifié six zones à partir de critères objectifs. La classification proposée par l'atelier a plusieurs avantages: Elle sert de guide en matière de développement des technologies et de définition des programmes de gestion des ressources. Elle permet également d'examiner les questions relatives à l'avantage comparatif et à la spécialisation. Enfin, elle est utile pour la formulation de(s) politique(s) générale(s).

En définitive, les participants ont mis à jour trois dimensions de la transformation structurelle de l'agriculture: **la pleine participation des agriculteurs, l'approche par l'intégration régionale, et la mobilisation des ressources domestiques nationales.** Ces liens inexistantes sont de nature à favoriser l'accélération du processus de transformation de l'agriculture Africaine.

La transformation structurelle de l'agriculture implique aussi une meilleure et plus grande connaissance de certains goulots d'étranglement auxquels doivent s'attaquer les Systèmes Nationaux de Recherche Agronomique revigorés. Dans cette perspective, les participants à l'atelier ont retenu des pistes de recherche à réaliser pendant la biennale à venir. Ces pistes ont été formulées sous forme d'un agenda analytique. Ces recherches permettraient aux différents acteurs

de l'atelier de travailler dans le cadre d'un réseau informel, de participer à des exercices similaires, et de se retrouver sur rendez-vous pour évaluer le chemin parcouru.

Enfin, l'atelier recommande que la BAD, l'USAID et d'autres partenaires soient sollicités pour appuyer cette dynamique qui est à même de les aider à mieux justifier la nécessité de leurs interventions dans le domaine agricole et à susciter de nouveaux élans en faveur de la transformation de l'agriculture des pays Africains.

## PLAN DU RAPPORT

RÉSUMÉ .....	iii
PLAN DU RAPPORT .....	vii
LISTE DES ENCADRÉS .....	ix
LISTE DES ABRÉVIATIONS .....	xi
1. INTRODUCTION .....	1
2. PROBLÉMATIQUES DE LA TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE AFRICAINE .....	4
3. TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE: LES POLITIQUES .....	10
3.1. Expériences des Pays .....	10
3.2. Conclusions .....	14
4. TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE: LES INVESTISSEMENTS .....	17
4.1. Les Sources de Financement .....	17
4.2. Mobilisation des Ressources .....	21
4.3. Le Crédit .....	24
5. LA TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE: LES TECHNOLOGIES .....	26
5.1. Stratification de l'Agriculture Africaine .....	26
5.2. Revue des Lacunes Technologiques .....	27
5.2.1. Zone aride/sévi-aride .....	27
5.2.2. Zone sud-humide .....	28
5.2.3. Zone humide .....	28
5.2.4. Zone de moyenne/haute altitude .....	28
5.2.5. Zone méditerranéenne .....	28
5.2.6. Zone de veldt élevé .....	28
5.3. Mécanismes pour le Développement et la Diffusion des Technologies Agricoles Appropriées .....	28
5.4. Communication .....	29
6. AGENDA ANALYTIQUE ET ACTIONS DE SUIVI .....	30
6.1. Agenda Analytique .....	30
6.2. Actions de Suivi .....	31
6.2.1. Suivis .....	32

ANNEXES .....	33
ANNEXE I: LISTE DES PARTICIPANTS .....	33
ANNEXE II: PROJET D'ORDRE DU JOUR .....	39
ANNEXE III: COMPOSITION DES GROUPES ET TERMES DE RÉFÉRENCE ..	44
ANNEXE IV: COMMUNICATIONS DE L'ATELIER .....	47
ANNEXE V: AUTRES DOCUMENTS .....	48

## **LISTE DES ENCADRÉS**

Encadré 1: Transformation Structurelle du Secteur Agricole . . . . .	1
Encadré 2: Le Modèle Asiatique Est-Il Réplicable? . . . . .	7
Encadré 3: Coordination des Reformes entre les Pays . . . . .	12
Encadré 4: Transformation Structurelle du Secteur Agricole en Afrique du Sud . . . . .	15
Encadré 5: Agences d'Exécution de Travaux d'Intérêt Public pour l'Emploi (AGETIPE) . . . .	18
Encadré 6: Coordination des Stratégies et Programmes de Développement Agricoles: Cas du Ghana . . . . .	20
Encadré 7: Les Difficultés de Protection des Contrats dans le Secteur Agricole Zambien . . . .	23



## LISTE DES ABRÉVIATIONS

AFR	Africa Bureau of the U.S. Agency for International Development
ARTS	Office of Analysis, Research & Technical Support of Africa Bureau, USAID
BAD	Banque Africaine de Développement
CEDEAO	Communauté Économique de Développement des États de l'Afrique de l'Ouest
CGIAR	Consultative Group for International Agricultural Research
CILSS	Comité Permanent Inter-état de Lutte Contre la Sécheresse au Sahel
CIRA	Centres Internationaux de Recherche Agricole
COMESA	Common Market of Eastern and Southern Africa
FCFA	Francs CFA
FSP	Food Security Division & Productivity Unit of Africa Bureau, USAID
IFPRI	International Food Policy Research Institute (Institut International de Recherche sur les Politiques Alimentaires)
IGAD	Intergovernmental Authority on Development (Autorité Intergouvernementale sur le Développement)
INSAH	Institut du Sahel
MSU	Michigan State University
ONG	Organisation Non Gouvernementals
P.A.S.	Programme d'Ajustement Structurel
PRISAS	Programme Régional de Renforcement Institutionnel en Matière de Recherche sur la Sécurité Alimentaire au Sahel
PSGE	Productive Sector Growth & Employment of Africa Bureau (USAID)
REDSO	Regional Economic Development Support Office

SADCC	Southern Agriculture Development Coordinating Committee
SD	Office of Sustainable Development, Africa Bureau (USAID)
SNRA	Services Nationaux de Recherche Agricole
USAID	United States Agency for International Development
WCA	West and Central Africa

## 1. INTRODUCTION

Le consensus auquel ont abouti les différents acteurs et décideurs de l'Atelier d'Abidjan est qu'il faut une transformation structurelle de l'agriculture en Afrique dans la mesure où celle-ci constitue un élément catalyseur de la croissance économique (voir Encadré 1 pour la définition du processus de transformation structurelle de l'agriculture). Cette croissance est indispensable car elle peut assurer la sécurité alimentaire et la réduction de la pauvreté, tout en veillant à la protection de l'environnement. Cette thématique globale a constitué les termes de référence de l'atelier tenu à Abidjan du 25 au 29 Septembre 1995 au Golf Hôtel à l'initiative conjointe de la BAD, l'USAID, l'INSAH, et MSU. Cet atelier a été financé par l'USAID et avait pour thème la **Transformation de l'Agriculture en Afrique**.

### Encadré 1: Transformation Structurelle du Secteur Agricole

Chaque pays du monde qui a réussi à augmenter le revenu moyen par tête d'une façon substantielle l'a fait à travers un processus de *transformation structurelle* de son économie. La transformation structurelle se réfère à un processus au cours duquel une proportion de plus en plus importante de l'emploi total dans l'économie aussi bien que du PIB viennent des secteurs autres que l'agriculture. En d'autres termes, tout en restant un secteur important de l'économie en termes absolus, la contribution relative de l'agriculture en termes de PIB, d'emploi, et de devises à l'exportation devient de plus en plus faible. Ce processus est induit par (1) les gains liés à la spécialisation, les échanges régionaux et internationaux, et les économies d'échelle, (2) un accroissement de la productivité agricole au niveau de la ferme, et (3) le fait que l'élasticité de la demande des produits agricoles non-transformés (par rapport au revenu) est inférieure à l'unité et donc accroît à un taux moins rapide que le taux d'accroissement des revenus (loi de Engel).

Le processus de transformation structurelle de l'économie dépend à son tour de la transformation du secteur agricole. **La transformation agricole** est un processus au cours duquel: (1) le secteur agricole repose de plus en plus sur les forces des marchés des intrants et des produits, (2) l'agriculture s'intègre de plus en plus avec les autres secteurs de l'économie, et (3) les connaissances locales sont de plus en plus intégrées avec les connaissances modernes scientifiques. Au fur et à mesure que l'intégration de l'agriculture avec les autres secteurs de l'économie se développe, l'origine de l'accroissement des productions agricoles change progressivement de la pratique de l'extensification et l'utilisation croissante de la main d'oeuvre à l'utilisation des connaissances en dehors de la ferme (ex.: changements technologiques, nouvelles pratiques de gestion, et nouvelles institutions).

La réalisation de tels changements requière des investissements importants dans le développement des ressources humaines et la mise en place des mécanismes susceptibles de mobiliser les ressources publics et privés du pays pour le développement des infrastructures

**Encadre1 (suite)**

complémentaires nécessaires pour exploiter au maximum les nouvelles connaissances. Ces mécanismes doivent également assurer la transmission des gains de productivité à d'autres secteurs de l'économie à travers les liens avec la production et à la consommation.

**SOURCE:** John M. Staatz. 1994. *The Strategic Role of Food and Agricultural Systems in Fighting Hunger through Fostering Sustainable Economic Growth*. MSU Department of Agricultural Economics Staff Paper No. 94-39. East Lansing: Michigan State University.

S'inscrivant dans des processus de réflexion en cours (Baltimore 1992, Hararé 1993, Sénégal 1994, et autres), cet atelier a regroupé des représentants des organisations de producteurs agricoles et des ONG, des chercheurs, et des décideurs venus des différentes régions de l'Afrique ainsi que du Nord. (Voir Annexe I pour la liste des participants). Il était attendu des participants de formuler des recommandations dans une perspective de *quoi faire* et *qui fait quoi*, et en même temps de dégager des thèmes pouvant faire l'objet de recherche s'inscrivant dans une dynamique innovatrice avec une valeur ajoutée par rapport aux réflexions antérieures.

La cérémonie officielle d'ouverture de l'atelier a été présidée par un représentant du Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique de la Côte d'Ivoire, en présence du représentant de la BAD, du Directeur de l'USAID/REDSO/WCA, du Directeur de l'Unité de la Sécurité Alimentaire du Bureau Afrique de l'USAID Washington, et du représentant du Secrétaire Exécutif du CILSS.

Précédant le représentant du Ministre, les représentants de la BAD, de l'USAID et du CILSS ont tour à tour exprimé le souhait que l'atelier approfondisse la réflexion sur la transformation structurelle de l'agriculture en Afrique tout en formulant des recommandations et des pistes innovatrices pour l'ensemble des partenaires et acteurs.

En procédant à la cérémonie d'ouverture de l'atelier, le représentant du Ministre a souhaité la bienvenue aux participants. Il a salué l'initiative et dit la satisfaction de son pays de voir une telle rencontre se dérouler à Abidjan. Il a noté que le thème de l'atelier est d'une actualité brûlante au regard des défis actuels. Il s'agit d'améliorer la sécurité alimentaire, de réduire la pauvreté, et de veiller à la protection de l'environnement. Le représentant du Ministre s'est dit confiant que les échanges d'expériences permettront de préciser les nouveaux acteurs et leurs rôles respectifs; et d'identifier les actions de politiques et les investissements que les gouvernements, les firmes et les organisations devront entreprendre en Afrique pour soutenir le processus de transformation de l'agriculture désormais enclenché.

A l'issue de cette ouverture, l'atelier a adopté son agenda (voir Annexe II). Le mode d'organisation retenu s'est reflété à travers trois modules:

- ! le premier module a porté sur les problématiques de la transformation structurelle de l'agriculture; ces problématiques ont été introduites par trois présentations qui ont été suivies de débats;
- ! le second module a porté sur des études de cas et des expériences par zones géographiques,
- ! et le troisième module a consisté aux travaux de groupes.

Au terme des deux premières journées, des points spécifiques non épuisés ont été formulés à travers des termes de références qui ont été confiés à trois groupes de travail (Les termes de références et la composition des groupes sont donnés en Annexe III). Ces groupes sont les suivants:

***Le groupe 1*** s'est penché sur les aspects de technologie, en particulier sur la détermination des critères de classification des zones agro-écologiques, l'utilisation de technologies appropriées, et la distribution de la production.

***Le groupe 2*** s'est intéressé à l'aspect investissement en mettant un accent particulier sur les problèmes de financement et d'accès au crédit.

***Le groupe 3*** a traité de l'aspect institutionnel et des politiques (notamment les politiques macro-économiques et sectorielles), du foncier (accès à la terre), et de l'intégration-coopération régionale.

En plus de ces questions, tous les groupes ont été invités à traiter des questions transversales ci-après:

- ! l'impact des programmes d'ajustement structurel (PAS) et le degré d'application des réformes;
- ! les acteurs (qui doit faire quoi--c.à.d., rôles, organisation, mécanismes de participation et de coordination);
- ! la communication (comment véhiculer les propositions et les résultats de la recherche de façon efficiente).

Une session plénière finale a été consacrée à l'approbation des conclusions des travaux.

## 2. PROBLÉMATIQUES DE LA TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE AFRICAINE

Les problématiques de la transformation structurelle de l'agriculture Africaine ont été introduites par trois communications qui ont servi de support au débat.

**La première communication** a été celle de Ousmane BADIANE de l'IFPRI. Cette institution a publié une étude intitulée: «<Vision 2020 de l'Agriculture et de l'Environnement en Afrique au Sud du Sahara>>. Cette publication est le fruit d'une réflexion d'experts Africains réunis à Dakar en Décembre 1994. Cette étude a clairement identifié les défis de l'agriculture Africaine tout en proposant l'objectif stratégique pour une transformation structurelle de l'agriculture et les choix à faire. Au regard des défis actuels (insécurité alimentaire, pauvreté, dégradation de l'environnement), cinq objectifs ont été définis par l'IFPRI:

- ! Réduire de façon significative (de 50%) le nombre absolu de pauvres.
- ! Eliminer la malnutrition chronique chez les enfants.
- ! Accélérer le taux de croissance de l'agriculture au moins de 4% par an, pour enclencher un processus de croissance économique globale nécessaire pour augmenter de façon significative le revenu par habitant.
- ! Arrêter le processus de dégradation de l'environnement.
- ! Baisser le taux de croissance de la population même si l'impact ne se fera sentir que dans plusieurs années à venir.

La réalisation de ces objectifs implique que soient abordées les questions structurelles et de politiques ayant chacune des dimensions internes et externes. Il est proposé dans la vision 2020 d'opérer des choix critiques fondés sur des actions stratégiques suivantes:

- ! Améliorer la qualité du système de gouvernance, y compris la transparence dans l'adoption des politiques.
- ! Consentir à des investissements publics nationaux importants dans l'agriculture grâce notamment à une mobilisation des ressources domestiques.
- ! Prendre en compte les pauvres et les mal nourris aussi bien dans le processus de développement des programmes qu'en tant que bénéficiaires des programmes (par exemple à travers les subventions ciblées).
- ! Accroître le niveau de compétitivité des produits locaux sur le plan national, régional et international.

Selon cette étude, la réexamination critique des politiques macro-économiques apparaît comme un impératif au regard de ces choix qu'il convient de faire sans plus tarder. Ainsi, il semble bien à la lumière des diagnostics et des perspectives qu'il n'y a pas d'autres possibilités que d'adopter ces choix, notamment celui relatif à la croissance minimale annuelle de l'agriculture de 4%.

**La seconde communication** a été celle Lual DENG et ses collègues de la BAD. Elle a porté sur: «*Les liens manquant dans les stratégies de la transformation de l'agriculture.*» Cette réflexion a identifié deux chaînons critiques manquants au niveau des stratégies tentées jusqu'ici pour promouvoir une transformation structurelle de l'agriculture en Afrique. Ainsi, les auteurs soulignent que:

- ! la plupart des efforts consentis jusqu'à présent pour promouvoir la transformation de l'agriculture en Afrique ont plutôt mis l'accent sur les rôles des technologies améliorées et des réformes politiques;
- ! ces approches n'ont pas réussi à accorder une attention adéquate aux questions suivantes:
  - " la nécessité de donner un certain pouvoir aux paysans Africains en les impliquant dans le processus de développement et de diffusion des politiques;
  - " le rôle critique de l'intégration régionale (spécialisation par régions et échanges inter régionaux) comme élément clé d'une stratégie de transformation. Parce qu'ils établissent le lien vital entre les agriculteurs dans le processus d'intégration régionale, les commerçants nationaux jouent un rôle central qui permet aux pays Africains d'assurer le passage des stratégies d'autosuffisance alimentaire nationales en cours à des stratégies de sécurité alimentaire basées sur des échanges régionaux.

Les auteurs de cette réflexion estiment que redonner au paysan un certain pouvoir est une nécessité majeure. Cette nécessité implique que ce dernier soit pleinement associé aux choix et décisions concernant l'agriculture, ainsi qu'à ceux relatifs aux technologiques et au investissements, et davantage au partage des fruits de la croissance.

Pour ce qui est de l'intégration économique, celle-ci est une option incontournable. L. Deng et ses collaborateurs s'interrogent sur sa réalité. Ils estiment qu'il faut accélérer le processus d'intégration économique pour permettre la création d'un marché intérieur qui justifierait et récompenserait les efforts à consentir en termes de productivité et de compétitivité.

**La troisième communication** est celle de Dunstan Spencer portant sur «*Les tendances du passé et perspectives pour le développement agricole en Afrique subsaharienne.*» L'auteur a examiné les stratégies alternatives pour une transformation de l'agriculture en Afrique dans une perspective de développement durable en distinguant des zones agro-écologiques. Mis à part l'Afrique du Sud et le Nigéria qui ont plusieurs caractéristiques particulières, Spencer propose de diviser l'Afrique subsaharienne en 4 zones distinctes: Centre-Ouest, Nord, Est et Sud. En substance, l'auteur fait clairement ressortir qu'il est nécessaire:

- ! de mettre au point des stratégies spécifiques à chacune des zones agro-climatiques dans la mesure où il n'existe pas de solution unique applicable avec succès à toutes les zones de l'Afrique;
- ! d'accroître l'investissement dans l'infrastructure même si, selon lui, un modèle de révolution verte de style Asiatique n'est pas duplicable. Cet effort d'investissement impliquera la mobilisation des ressources nationales et internationales. À cette fin, les agriculteurs doivent être investis de plus de pouvoirs en vue d'assurer qu'une part adéquate des ressources nationales sera canalisée dans le secteur agricole.
- ! d'opter pour une stratégie comprenant trois scénarios alternatifs:
  - " Investissement dans les régions d'Afrique Orientale et Australe à potentiel élevé pour créer une révolution verte du type Asiatique basée sur le maïs et le blé. Pour réaliser cet objectif, un investissement annuel d'environ cinq milliards de dollars Américains sera nécessaire. Spencer souligne que même avec ce niveau d'investissement, ceci ne suffirait pas pour combler le déficit alimentaire de l'Afrique à l'an 2020. Par ailleurs, pour l'auteur, l'Afrique ne dispose pas de moyens pour appliquer le modèle asiatique (voir Encadré 2).
  - " La première option citée ci-dessus, mais appliquée aussi au Sahel. Pour réaliser cet objectif, il faudrait investir davantage dans l'irrigation du Sahel, pour un montant additionnel d'environ six cent millions de dollars américains (U.S.\$600 millions) par an. De même, cet investissement ne suffirait pas pour combler le déficit alimentaire à l'an 2020, et l'Afrique ne dispose pas de moyens pour appliquer ce modèle.
  - " Une stratégie à base élargie impliquant un investissement d'accroissement d'au moins un milliard de dollars américains (U.S. \$1 milliard) dans les systèmes nationaux de recherches agricoles et de vulgarisation. Cet investissement leur permettra de continuer leurs réformes internes, de devenir plus productifs, et de développer des technologies endogènes en adéquation avec les des ressources locales, tout en utilisant certains intrants externes tels que l'engrais chimique.

Spencer estime que cette stratégie à base élargie devrait permettre de combler le déficit alimentaire de l'Afrique à l'an 2020. Il reste à tester le degré de réponse des SNRA et à savoir si ce niveau d'investissement entraînera un taux de croissance annuel de la production agricole de 4%.

## Encadré 2: Le Modèle Asiatique Est-Il Réplicable?

Pour que l'Afrique subsaharienne suive la voie asiatique en utilisant les mêmes types de technologies intensives de la révolution verte, Spencer suggère qu'il doit exister certaines conditions essentielles comme celles présentes au début de la révolution verte en Asie. Ainsi, ces conditions pourront stimuler une telle révolution en Afrique. La question fondamentale est de savoir si ces conditions existent en Afrique subsaharienne ou pas, et sinon, quelle est la probabilité que l'Afrique subsaharienne pourrait les créer? Spencer estime que pour amener en 2010 la densité des routes par rapport à la population rurale dans les régions à potentiel élevé du sud et de l'est de l'Afrique subsaharienne, à un niveau équivalent à celui de l'Inde durant les années 50, 766.000 km de routes devront être construites en zones rurales. Ce projet demandera un investissement de 38.290 millions de dollars U.S. ou environ 5.380 millions annuellement. Dans ces régions, l'utilisation de fertilisants devra augmenter de 20 kg/ha (le niveau actuel) à 70 kg/ha en l'an 2010. Pour augmenter la superficie irriguée dans le Sahel aux niveaux de ceux de l'Inde des années 50, il faudra une hausse de 150% et un investissement d'environ 4.270 millions de dollars U.S. ou 600 million annuellement. Une hausse annuelle des investissements en capital équivalente à 10% du PIB agricole de l'Afrique subsaharienne sera nécessaire dans les régions à potentiel élevé de l'Afrique subsaharienne pour créer les conditions essentielles qui faciliteront et encourageront l'utilisations des technologies du type révolution verte.

Est-il possible pour l'Afrique subsaharienne d'atteindre des niveaux d'investissement en infrastructure et d'augmenter l'utilisation d'intrants payés d'ici l'an 2010 comme il a été le cas en Asie pendant les années 50? Si oui, ces investissements produiront-ils les résultats escomptés, c'est-à-dire combler le déficit alimentaire en Afrique subsaharienne?

Spencer soutient que, sur le plan macro, un tel niveau d'investissement n'est pas réalisable. Même s'il était possible aux pays de l'Afrique subsaharienne de réaliser de tels investissements, le déficit alimentaire ne serait pas comblé à l'an 2000. Par conséquent, Spencer propose qu'une approche plus productive serait d'accroître le niveau des investissements dans les SNAR de manière considérable, avec pour objectif de produire des technologies adaptées aux conditions locales et moins dépendantes des intrants agricoles importées et d'un niveau d'infrastructure élevé.

**SOURCE:** Dunstan Spencer. Past Trends and Future Prospects for Agricultural Development in Africa.

En conclusion des débats qui ont suivi ces communications, il ressort un accord général entre les participants sur la nécessité:

- ! de développer des stratégies en vue de transformer l'agriculture des pays Africains dans les 25 prochaines années;

- ! d'identifier des chaînons clés manquants dans le processus de transformation structurelle de l'agriculture en Afrique en allant au-delà de la recherche de solutions globales;
- ! de réfléchir sur des approches plus spécifiques à chacune des différentes zones de l'Afrique.

A l'issu des débats, il est néanmoins resté des questions clés concernant les stratégies nécessaires pour transformer l'agriculture Africaine. Ces questions ont été discutées par des groupes de travail sans être complètement épuisées. Elles méritent un travail de réflexion complémentaire qui doit être poursuivi dans chaque pays en tant que partie intégrante de sa stratégie globale de développement. Ces questions sont les suivantes:

- ! Quels sont les critères à utiliser pour une stratification des pays en vue d'une analyse détaillée de la transformation de l'agriculture (zone agro-écologique, contexte socio-politique, etc.)?
- ! Quels rôles attribuer aux différents acteurs (l'Etat, les ONG, le secteur privé, la société civile) dans le processus de la transformation structurelle de l'agriculture tout en intégrant le nécessaire équilibre entre le <<laisser-faire>> et le dirigisme étatique, en déterminant les rôles nouveaux, et en distinguant des formes variées des actions collectives?
- ! Quels sont les conflits potentiels entre les différents objectifs relatifs au processus de transformation structurelle de l'agriculture (par exemple entre la protection de l'environnement et la croissance, parmi différentes voies de croissance)?
- ! Comment établir les priorités parmi les différents objectifs:
  - " entre les secteurs;
  - " à l'intérieur du secteur agricole;
- ! Quel est le rôle de la propriété foncière et la taille d'exploitations à promouvoir? Comment promouvoir de nouveaux types d'exploitations qui seront des éléments dynamiques dans le système?
- ! Que signifie le concept de développement à base élargie?
- ! Quelles planifications stratégiques retenir? Au-delà d'une simple stratégie, comment aborder les problèmes de mise en séquences pour promouvoir la transformation? En d'autres termes, qu'est-ce qui doit être fait et dans quel ordre?
- ! Comment changera la distribution spatiale de la population au cours des 25 prochaines années (urbaine/rurale, et entre les zones agro-écologiques) et comment cette nouvelle distribution affectera t-elle la transformation structurelle de l'agriculture?

- ! Quelles sont les alternatives existantes pour développer et promouvoir les nouvelles technologies? Quel rôle attribuer au secteur privé et à l'investissement public?
- ! Comment communiquer les informations relatives à la transformation structurelle de l'agriculture de manière convaincante à divers décideurs (les autorités gouvernementales, les hommes d'affaires, etc.)?

Au terme des discussions au sein des groupes de travail, l'atelier a retenu trois thèmes dominants: **les politiques, les investissements et les technologies**. Ces trois thèmes sont interdépendants dans la mesure où l'adoption de bonnes politiques agricoles reflète en partie la qualité des priorités établies en matière d'investissement, mais elle dépend aussi de la qualité des technologies disponibles.

Toutefois, les participants à l'atelier ont estimé que pour obtenir l'effet de synergie entre ces trois thèmes (les politiques, les investissements et les technologies), la coordination inter sectorielle est nécessaire, en vue d'éviter les phénomènes de dispersion actuellement observée dans plusieurs pays où des politiques sont établies et mise en oeuvre avec peu de résultats positifs. Il faut aussi promouvoir une coordination des investissements entre divers ministères (*ex.*: transport et agriculture) et entre le gouvernement et le secteur privé (voir les documents de Dapaah 1995 et de Hagos et al. 1995). Cette coordination s'avère également nécessaire dans le domaine de la recherche pour lui permettre de contribuer de manière significative. Elle est nécessaire au sein des espaces géographiques où les problématiques sont communes. Enfin, la coordination est nécessaire entre les systèmes de recherche nationaux et internationaux.

### 3. TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE: LES POLITIQUES

Selon les participants, l'agriculture de type néolithique encore pratiquée en Afrique doit être rapidement dépassée si ce continent veut réaliser sa sécurité alimentaire. Pour cela, l'élaboration de politiques et stratégies sur le long terme est une nécessité incontournable.

#### 3.1. Expériences des Pays

Pour faire le point sur ces politiques et stratégies, l'atelier a examiné les expériences des zones et pays ci-après:

- ! Afrique Australe: Zambie, Malawi et Afrique du Sud
- ! Afrique de l'Est: Ethiopie et Tanzanie
- ! Afrique de l'Ouest: Ghana et pays du Sahel

Ces études de cas montrent que dans la plupart des pays, des programmes de réforme des politiques macro-économiques et sectorielles sont mises en oeuvre. Toutefois, la performance des ces ajustements est remise en question.

Les programmes de réforme sont menés dans le cadre des programmes d'ajustement structurel (PAS). Ces ajustements ont concerné:

- ! la stabilisation macro-économique;
- ! la libéralisation du commerce;
- ! les réformes du taux de change;
- ! les réformes institutionnelles (y compris la commercialisation, la privatisation, les réformes des réglementations et juridiques, et le bail); et
- ! les réformes d'investissement.

Destinés à favoriser une croissance dont les marchés sont la locomotive, ces ajustements ont eu des résultats mitigés. Même si certains pays comme le Ghana et la Zambie ont réalisé des progrès dans la mise en oeuvre des programmes d'ajustements, d'un point de vue général, les études montrent que des progrès ont été enregistrés à des degrés divers peu satisfaisants dans la plupart des pays Africains dans les domaines suivants:

- ! taux de change, réformes fiscales et monétaires;
- ! réformes institutionnelles; et
- ! réformes financières.

Les progrès constatés sont dus à la volonté politique, à la rapidité de mise en oeuvre, et à l'exécution par étape dans les différents pays. Bien que ces réformes aient permis de jeter les bases solides pour les progrès futurs, leur impact en termes d'accélération de la transformation structurelle de l'agriculture a été en-deçà des espérances, en particulier au regard des objectifs assignés pour la transformation du secteur agricole en Afrique. Face à ce constat que faut-il faire?

Selon les participants de l'atelier, la faible performance des réformes vis à vis de la transformation de l'agriculture est imputable aux facteurs suivants:

- ! les rigidités structurelles et institutionnelles (prix, contraintes foncières, infrastructure);
- ! la volonté politique inadéquate (ex.: cas de la Zambie jusqu'à les années mi-1990s);
- ! l'instabilité due aux aléas climatiques;
- ! l'attitude par rapport à la réforme agricole qui entraîne des comportements de méfiance;
- ! la réponse insuffisante des politiques aux facteurs exogènes (tels que les questions de commerce, les risques naturels, l'émergence de nouveaux blocs commerciaux en dehors de l'Afrique, le développement des substituts synthétiques aux exportations agricoles Africaines, et le fardeau de la dette);
- ! la réponse inadéquate à l'offre pour les produits non-commercialisables;
- ! la faible capacité à concevoir et à mettre en oeuvre des réformes de politiques; et
- ! le manque de coordination des réformes entre les pays (voir Encadré 3)

### Encadré 3: Coordination des Reformes entre les Pays

L'un des objectifs des programmes d'ajustement structurel adoptés par plusieurs pays Africains est d'aligner les prix de leurs ressources domestiques commercialisables au même niveau que leurs coûts d'opportunité sur le marché international. Ces programmes incluent des réductions de taxes et subventions visant à créer des incitations qui induiraient les paysans, commerçants et autres hommes d'affaires à allouer leurs investissements dans les secteurs de l'économie dans lesquels le pays a un avantage comparatif. Cependant, des problèmes peuvent survenir lorsque ces mêmes réformes sont entreprises dans les pays voisins à des rythmes différents. Ceci est le cas des pays de l'Afrique subsaharienne pour lesquels des flux commerciaux incontrôlés peuvent facilement influencer la performance des réformes en raison de la fluidité des frontières. Le cas des réformes entreprises en Zambie illustre bien ce problème (voir Scott).

En effet, au début des années 1990s, le gouvernement Zambien a annulé ses subventions à l'agriculture à un rythme plus accéléré que les pays frontaliers, en particulier le Zimbabwe et l'Afrique du Sud. Nonobstant l'annulation des subventions, les autorités Zambiennes avaient espéré que le pays aurait un avantage sur le plan logistique dans l'exportation du maïs vers plusieurs pays Africains, notamment le Congo (Kinshasa), le Malawi, le Rwanda, le Burundi, et une partie de la Tanzanie, de l'Angola, et du Mozambique. Cependant, cette libéralisation accélérée des prix a créé des disparités qui ont négativement influencé la performance de cette nouvelle politique. Ces effets négatifs ont été favorisés par la fluidité des frontières. Scott souligne par exemple que l'un des effets pervers de cette politique a été l'accroissement des flux commerciaux illégaux et incontrôlés de riz, farines, et plusieurs autres produits agricoles en provenance du Zimbabwe. De même, la frontière zambienne avec le Congo (Kinshasa) le long du fleuve Luapula est la principale voie des exportations illégales de farine de maïs. Les graines de maïs sont illégalement exportés au Malawi à travers la région de Lundazi. Un autre exemple des effets pervers de la disparité des politiques entre pays voisins est l'accroissement des exportations illégales de farine de maïs vers la Namibie à travers la Zambezi en réponse aux augmentations des prix du maïs (par rapport au prix moyen de la région) par les autorités Namibiennes dont l'objectif était de promouvoir la production nationale.

**SOURCE:** Guy Scott. Agricultural Transformation in Zambia: Past Experience and Future Prospects.

Dans ce contexte, l'atelier recommande que les gouvernements adoptent des programmes complémentaires qui traduisent leur volonté de sortir du marasme actuel et qui incluent et favorisent l'accroissement de l'investissement dans l'infrastructure et l'utilisation des terres. Dans le même sens, il convient de développer des programmes et politiques d'investissement appropriés et d'opter des incitations qui élimineront les effets néfastes des rigidités hors prix.

De plus, les participants estiment que, par des politiques spécifiques, il convient:

- ! De promouvoir un climat politique favorable: ceci inclue en particulier l'adoption des éléments d'une bonne gouvernance dont la transparence, la participation et la responsabilité sont des données importantes à même de renforcer les réformes économiques en cours d'exécution (Par exemple, des efforts sont exercés depuis 1995 pour créer des structures de gouvernances locales transparentes et pour décentraliser la recherche et la vulgarisation au Mali). Une attention particulière doit être accordée aux pays émergeant d'un conflit.
- ! D'adopter une attitude et une approche positives par rapport aux réformes: maintenir l'engagement pour assurer systématiquement la cohérence et la continuité de la mise en oeuvre des réformes. C'est le cas par exemple du secteur du coton au Mali où, malgré la dévaluation, la politique des prix est handicapée. En effet, les prix continuent d'être fixés alors qu'il y a libéralisation pour la consommation locale et pas pour les exportations.
- ! De repenser le régime foncier. Grosso modo, en Afrique, on distingue: (a) la propriété bimodale des terres, (b) le manque d'accès à la terre, (c) les droits de propriété mal définis (terres communautaires), et (d) le morcellement des terres. Dans les cas où ces modes pourraient constituer des entraves à la transformation de l'agriculture, des mesures doivent être prises pour adopter des règles transparentes et précises d'accès, de propriété et d'utilisation des terres.
- ! De limiter les effets des facteurs exogènes: les résultats des réformes de politiques économiques en Afrique continuent d'être fortement affectés par des facteurs exogènes tels que la sécheresse et les catastrophes naturelles, les termes de l'échange, l'existence de nouveaux blocs commerciaux en dehors de l'Afrique, le développement de nouveaux produits synthétiques de substitution aux exportations agricoles Africaines.
- ! Pour atténuer les effets des facteurs externes défavorables (termes de l'échange), l'atelier recommande:
  - l'assouplissement des mesures politiques partiales ou celles qui frappent implicitement ou explicitement l'agriculture d'un impôt exorbitant;
  - l'accroissement de la valeur ajoutée avant l'exportation, par exemple à travers l'amélioration de la qualité des produits exportés;
  - le déploiement des efforts collectifs pour avoir accès aux nouveaux marchés situés dans les nouveaux blocs commerciaux.

Par ailleurs, pour faire face aux effets défavorables liés à la sécheresse, l'atelier recommande:

- la création et le renforcement des systèmes d'alerte précoce, la préparation aux situations, les activités d'atténuation et les systèmes d'information des marchés;
- la promotion du commerce intra Africain en supprimant les barrières artificielles au commerce entre les marchés locaux et au-delà des frontières;
- De contourner la disponibilité limitée des ressources. Alléger les contraintes des ressources par:
  - des accords imaginatifs de dettes réciproques en faveur de l'agriculture (accord de dette réciproque pour l'agriculture, accord de dette réciproque pour l'infrastructure);
  - des efforts pour attirer l'investissement privé surtout domestique dans une perspective de mobilisation des ressources nationales;

De façon plus globale, l'atelier recommande de:

- développer des capacités analytiques pour concevoir et mettre en oeuvre les politiques. Une garantie complémentaire pour la réussite des réformes de politiques réside dans le renforcement des capacités analytiques locales.
- consolider l'intégration économique régionale. Les pays Africains sont conscients de l'importance de l'intégration économique régionale. Ils ont pris l'initiative de mettre en place un certain nombre d'ensembles sous-régionaux et régionaux tels que la CEDEAO, la SADCC, la COMESA, et l'IGAD. Malheureusement, pour des raisons diverses, ces ensembles éprouvent de réelles difficultés. Ils doivent encore prouver leur efficacité.

Au titre de ces difficultés, les participants ont noté que les systèmes alimentaires et les systèmes économiques sont très liés au Nord au détriment du commerce intra Africain. La conséquence est l'incapacité de profiter de l'avantage comparatif et de la spécialisation intra Africaine en matière de production agricole et de commerce. L'absence d'infrastructures régionales de facilitation du commerce intra régional, l'existence des barrières tarifaires et non-tarifaires, et le manque de compétitivité des marchandises produites au niveau régional expliquent également de ces difficultés. De nombreux exemples ont été rapportés au cours de l'atelier pour illustrer cette situation. Citons entre autre le cas le marché potentiel non-exploité de l'huile d'arachide du Sénégal pour le marché Nigérian.

### **3.2. Conclusions**

En définitive, les participants retiennent que les échanges d'expériences indiquent que:

- dans la plupart des pays Africains des réformes sont mises en oeuvre pour la transformation de l'agriculture. Toutefois, ces réformes restent confinées dans une vision du court terme et sont confrontées à des problèmes d'investissement, de financement, et

d'accès à la terre (aspect foncier). Le cas de l'Afrique du Sud a été cité en exemple (voir Encadré 4).

- il y a une faiblesse dans la coordination des actions à plusieurs niveaux.
- les mécanismes de participation et de contrôle des acteurs doivent être plus performants et plus transparents.
- la faiblesse de la dynamique d'intégration régionale constitue un lourd handicap à cette transformation.

L'atelier retient enfin qu'il convient d'être attentif au fait que les programmes d'ajustement structurel pourraient induire des effets sociaux, environnementaux et de production négatifs ou positifs.

#### **Encadré 4: Transformation Structurale du Secteur Agricole en Afrique du Sud**

Le secteur agricole de l'économie Sud Africaine a été marqué par une longue période d'interventions massives et directes de l'Etat dans son organisation et sa gestion. Ces interventions ont été définies à travers plusieurs actes (ex.: 1913, 1936, 1937, 1939, et 1970). Cette phase de politiques interventionnistes a atteint son point culminant à la fin des années 1970s à travers des lois, statuts et réglementations qui en fait garantissaient le contrôle et l'accès aux ressources naturelles (plus particulièrement les bonnes terres), au capital et à la main-d'oeuvre, ainsi que la commercialisation des produits agricoles à la minorité blanche. Ces mesures de ségrégation des droits d'appropriation et d'appartenance entre les races blanche et noire ont confiné la majorité des paysans noirs dans le rôle de main-d'oeuvre. Les politiques mises en oeuvre en Afrique du Sud depuis 1913 ont aussi encouragé des systèmes de production agricole aux effets néfastes sur l'environnement, et des systèmes de recherche et de vulgarisation conçus pour les larges exploitations gérées par les blancs. Deux des conséquences de l'effet cumulé des toutes ces mesures ont été (1) l'accroissement des écarts entre les coûts de production et les prix aux producteurs qui s'est traduit par un endettement croissant des paysans, et (2) l'insécurité alimentaire parmi plusieurs consommateurs.

Pour renverser cette tendance, l'Afrique du Sud a entrepris, par sa propre initiative, un programme de restructuration depuis le début des années 1980s, devenant ainsi l'un des rares pays Africains à initier un programme d'ajustement structurel de son économie sans le parrainage de la Banque Mondiale et du Fonds Monétaire International. En particulier, les gouvernements antérieurs au gouvernement d'unité nationale actuel avaient initiés un vaste programme de privatisation pendant la fin des années 1980s. Des facteurs cycliques, la transition politique, et l'incertitude par rapport à la stabilité politique du pays contribuent à compliquer la mise en oeuvre des réformes. En particulier, ces initiatives se sont heurtées à la résistance des groupes politiques non-parlementaires et plusieurs syndicats qui ont fini par les faire suspendre et ont

**Encadre 4 (suite)**

réorienté les reformes vers la commercialisation et la déréglementation. Cependant, le débat sur la privatisation a ré-émergé sur la scène politico-économique Sud Africaine.

Il faut néanmoins remarquer que les changements des politiques agricoles ont été induits par la libéralisation du secteur financier et ses effets positifs sur l'intérêt, sur le crédit agricole, et le coût des intrants. Les effets positifs des programmes de restructuration et réajustement survenus depuis les années 1980s se sont traduits entre autres par une amélioration de la situation financière des paysans et un changement dramatique de l'agriculture Sud Africaine au début des années 1990s.

Cependant, parce que les systèmes de recherche et de vulgarisation avaient été conçus pour les larges exploitations gérées par les blancs, la nécessité de les réorganiser pour apporter un soutien aux petits exploitants se pose, suscitant des inquiétudes parmi les autorités Sud Africaine quant à la capacité de ces structures à se reformer, mais aussi celle de ces petites exploitations à assurer l'autosuffisance alimentaire du pays. Ces inquiétudes sont renforcées par le fait qu'une telle réorientation de l'agriculture implique le difficile problème de la modification du droit foncier hérité du système d'apartheid.

**SOURCE:** C.J. van Royen, J.F. Kirsten, J. Van Zyl and N. Vink. Structural Adjustment, Policy Reform and Agricultural Performance in South Africa.

## 4. TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE: LES INVESTISSEMENTS

Un avis largement partagé par les participants à l'atelier est qu'il faut investir massivement dans l'agriculture Africaine notamment dans les domaines de la production, de la transformation et de la commercialisation, ainsi que dans les autres secteurs liés à l'agriculture tels que le transport. Cependant pour que cet investissement soit efficace, l'atelier a identifié certains principes directeurs qui doivent guider cette action:

- l'investissement doit accroître la compétitivité du secteur agricole.
- les agriculteurs doivent être réhabilités et pleinement associés au processus de prise de décision. En particulier, ils doivent avoir la liberté de choix, et l'investissement doit accroître la rentabilité de l'entreprise.
- l'investissement doit être durable.
- il faut créer un partenariat solide entre les agriculteurs, les investisseurs (y compris les agriculteurs eux-mêmes) et les décideurs des politiques en développant des mécanismes institutionnels permettant d'identifier, planifier, mettre en oeuvre, suivre et évaluer les programmes d'investissement. Ceci impliquera également un partenariat entre ces acteurs dans le choix des sources de financement et dans l'innovation pour la mobilisation des investissements.

L'ensemble des besoins nécessitent de se faire violence pour établir des choix précis. Dans cette perspective, les participants de l'atelier rappellent que la vision systémique doit prévaloir dans le traitement de la transformation de l'agriculture dans la mesure où celle-ci implique une série de processus de transformations physiques liées entre elles par des transactions (travaux de Boughton et al.). De même un arbre de priorité doit être établi.

### 4.1. Les Sources de Financement

S'agissant spécifiquement des sources de financement qui sont jugées pertinentes pour l'investissement dans l'agriculture, l'atelier retient que ces sources de financement sont aussi bien domestiques qu'extérieures. Parmi les sources domestiques, l'atelier a distingué le financement privé pouvant provenir:

- des sources propres de l'agriculture (main-d'oeuvre, matériel, argent liquide; ressources humaines à travers l'éducation),
- du secteur commercial,
- des ressources communales (directes ou utilisées comme collatéral),
- des ONG.

Les participants notent qu'il convient néanmoins de s'interroger sur l'importance relative des sources propres de l'agriculture et des sources commerciales en se posant les questions suivantes:

- ! Comment accroître l'auto-financement (importance des remises de fonds et mécanismes pour les canaliser dans l'agriculture)?
- ! Quelles sont les politiques appropriées susceptibles de mobiliser l'investissement du secteur privé en leur fournissant des informations sur les opportunités?
- ! Quelles sont les politiques adéquates susceptibles d'inciter le secteur privé, y compris les agriculteurs, à investir dans des domaines traditionnellement financés par le secteur public (ex.: opérations AGETIPE pour les centres urbains dans la plupart des pays du Sahel-- Encadré 5)?

#### **Encadré 5: Agences d'Exécution de Travaux d'Intérêt Public pour l'Emploi (AGETIPE)**

L'un des défis qui s'adresse très souvent aux agences de l'état, c'est la garantie d'une bonne performance quant à la réalisation de travaux publics. La Banque Mondiale fut à l'avant-garde de la façon d'aborder ce problème en lançant la méthode AGETIPE (Agences d'Exécution de Travaux d'Intérêt Public pour l'Emploi). C'est une approche qui favorise les travaux publics ayant une forte capacité de création d'emplois. L'idée de base de l'approche est le sous-traitement: au lieu d'entreprendre soi-même des travaux de grande envergure (tels que la construction de voies publiques), l'état passe un contrat, basé sur des critères de performance, avec une société privée qui a son tour agit en entrepreneur en chef. Ainsi, l'entrepreneur en chef se charge de la répartition des tâches, souvent en sous-traitant avec plusieurs petites entreprises qui nécessitant l'emploi de beaucoup de main-d'oeuvre ou avec des comparatives qui auraient été incapables par eux-mêmes de s'acquitter du projet en entier. L'entrepreneur en chef est payé selon des repères spécifiques d'accomplissement de tâches clairement définis dans le contrat.

Jusqu'à date, l'approche AGETIPE a été utilisée pour la construction des routes dans les centres urbains. Néanmoins, le Mali est en train d'explorer la possibilité de développer des AGETIPES ruraux afin d'améliorer l'infrastructure rurale tout en créant des emplois dont le besoin se fait de plus en plus urgent.

Le passage qui suit est extrait d'une réflexion sur les AGETIPES ruraux au Mali. C'est un bref aperçu de leur potentialités dans ce pays.

#### **Encadre 5 (suite)**

La mise en oeuvre d'une telle réforme doit reposer sur un environnement institutionnel innové, conçu pour rapprocher les services nécessaires à leurs clients ruraux et ainsi endiguer les tares

d'un système trop bureaucratique caractérisé par ses approches fragmentaires, mal ciblées et souvent incohérents. Les performances des AGETIPE offrent un modèle approprié en la matière. Aussi est-il recommandé qu'une option ferme soit prise pour la mise en place d'une AGETIPE agricole adaptée aux réalités et aux besoins propres du monde rural. Un tel organisme indépendant et multi-fonctionnel contribuerait à créer de meilleures conditions, notamment pour:

- exploiter le potentiel d'initiatives des entrepreneurs des filières agricoles,
- assurer l'organisation professionnelle de ces acteurs privés et accroître la rentabilité et la compétitivité de leurs activités,
- améliorer la gestion des contrats avec la fonction publique et les donateurs internationaux,
- mobiliser les appuis techniques nécessaires dans des domaines spécialisés,
- mettre en oeuvre des projets d'infrastructure, d'aménagement et de gestion des ressources naturelles.

Au niveau de l'économie globale, la priorité à accorder à la mise en place d'une AGETIPE agricole se justifie d'autant plus par ses retombées favorables prévisibles sur l'emploi (notamment des jeunes diplômés) et son effet multiplicateur à travers les liens inter sectoriels et la création et la distribution de revenus. Au Mali, l'agriculture, secteur moteur de l'économie nationale, offre plusieurs opportunités à exploiter, surtout depuis la dévaluation du franc CFA. Toutefois, l'agriculture et le monde rural souffrent d'un manque de capitaux dont la mobilisation requiert une réforme du système financier par des mesures juridiques et des incitations appropriés propres à promouvoir et soutenir le développement d'institutions bancaires rurales privées.

Note: Extrait d'un mémorandum adressé au Conseil Économique, Social et Culturel de la République du Mali par Josué Dioné. Mémorandum du Centre d'Etude et de Recherche sur la Démocratie et le Développement Économique et Social (CEDRES, Bamako, Mali, juin 1995).

S'agissant du secteur public, les participants recommandent les principes suivants pour le faire contribuer davantage:

- la nécessité d'accroître les dotations budgétaires du secteur agricole et des secteurs liés à l'agriculture tels que le transport;
- la réduction des dotations budgétaires des secteurs dont les dépenses sont considérées comme pures pertes (gaspillage), à l'exemple des dépenses d'armement;
- la promotion des crédits réciproques de la dette agricole selon des modalités à définir;
- une meilleure coordination interdépartementale pour profiter au maximum de toute affectation des ressources à l'exemple du Ghana (voir Encadré 6);
- la promotion et l'intégration des marchés des capitaux domestiques et leur implication dans l'agriculture.

Quant aux sources extérieures, leur mobilisation continue nécessite des changements politiques pour accroître l'attrait de l'investissement dans l'agriculture (par exemple un code d'investissement rural). Entrent dans cette catégorie les sources privées et les sources bilatérales. Des changements de politiques et la révision des mandats de plusieurs agences d'aide sont de nature à permettre à l'aide bilatérale de soutenir directement le secteur privé. Parmi ces sources extérieures figurent les sources multilatérales d'origines diverses. Quel qu'en soit l'origine, les participants estiment qu'il importe d'assurer une meilleure coordination en vue de canaliser ces différents fonds provenant de sources différentes et de promouvoir un développement à base élargie.

#### **Encadré 6: Coordination des Stratégies et Programmes de Développement Agricoles: Cas du Ghana**

L'agriculture est le secteur clé de l'économie Ghanéenne. Il emploie plus de 70% de la population active, contribue pour environ 40% du PIB national, et 50% des revenus des exportations. Il participe aussi, et de manière remarquable, au financement des autres secteurs de l'économie. Il est constitué par plusieurs filières ou sous-secteurs: les cultures autres que le cacao (63% du PIB du secteur), le cacao (14%), la forêt (11%), la pêche (7%), et l'élevage (5%). Le filière du cacao est sous l'autorité directe de la Présidence de la République. Par contre celles l'élevage, la pêche, et les autres cultures dépendent du Ministère de l'Alimentation et de l'Agriculture.

Malgré cette importance relative de l'agriculture dans l'économie Ghanéenne, ses performances sont restées mitigées. Entre 1970 et 1984 par exemple, le taux de croissance annuel de la production agricole (-1.2%) a été inférieur à celui de la population (2.6%). Face à cette situation, les autorités Ghanéennes ont cherché les voies et moyens pour assurer une rapide transformation du secteur agricole. Le Ghana sera ainsi le tout premier des pays Africains à initier un programme d'ajustement structurel (Ghana Economic Recovery Programme -ER) en 1983. Pour les autorités Ghanéennes et bailleurs de fonds, malgré les progrès substantiels enregistrés dans le secteur agricole avec l'exécution du ER, l'agriculture continuait à opérer en-dessous de ses potentialités.

Les faibles performances de ce secteur sont liés aux problèmes rencontrés dans l'acquisition et la distribution des intrants agricoles, la production, la transformation, la préservation, la

#### **Encadre 6 (suite)**

commercialisation et la consommation des produits agricoles. Certains de ces problèmes étaient d'ordre informationnel ou organisationnel. D'autres nécessitaient des changements de comportements, l'initiation de nouveaux programmes, ou alors l'évaluation et la révision des programmes existants. En particulier, pendant la première phase du ER, il avait été constaté que les liens entre le Ministère de l'Agriculture (MOFLA) et les autres organisations impliquées dans l'agriculture étaient presque inexistantes. Par ailleurs, les liens entre les différentes filières de

l'agriculture étaient faibles, chacune opérants quasiment comme une unité indépendante et non comme des unités interdépendantes. Plusieurs initiatives sans précédant partout ailleurs en Afrique vont alors être prises pour assurer la liaison et la coordination entre les différentes stratégies et les programmes impliqués dans l'agriculture.

C'est ainsi que le MOFLA avait alors pris l'initiative d'organiser un débat national impliquant les paysans, les transformateurs, les bailleurs de fonds, les autorités gouvernementales et autres parties intéressées. Ce débat a donné lieu à la publication en 1986 d'un plan d'action et stratégies du secteur agricole (Ghana's Agricultural Policy: Action Plans and Strategies, 1986-88). De même, un comité national de coordination des politiques agricoles avait été formé. Ce comité incluent les représentant des Ministères du Commerce et l'Industrie, des Finances, des Routes, Transports et Communication, de la Banque Centrale du Ghana, gouvernement local, des sociétés de développement, et de la Commission Nationale de Planification. Présidé par le Ministre des Finances assisté du Ministre du Commerce et l'Industrie, ce comité soutient le MOFLA et assure la coordination entre le MOFLA et les autres Ministères et organisations directement ou indirectement impliquées dans l'agriculture.

Ces initiatives témoignent de la manière la plus éloquente de l'importance que le gouvernement Ghanéen accorde à l'agriculture et sa reconnaissance que (1) ce secteur ne se limite pas à la production, (2) ses performances ne peuvent pas être évaluer indépendamment des autres secteurs de l'économie, et (3) une approche multidisciplinaire est nécessaire pour identifier les stratégies et initiatives à même d'induire la transformation du secteur agricole.

**SOURCE:** S.K. Dapaah. Empirical Analysis of the Likely Future Evolution of Agriculture in Ghana and How It Will Affect Prospects for Longer Term Growth of Agriculture, the Food System and Broader Economy.

## 4.2. Mobilisation des Ressources

L'identification des sources de financement n'est pas chose nouvelle. Le défi est dans la mobilisation et la canalisation de ces fonds de manière adéquate et créative. Pour soutenir cet exercice, l'atelier a identifié deux grandes conditions.

- La création d'un environnement politique viable. Outre les conditions macro-économiques habituelles, il faut:
  - la sécurité de l'investissement;
  - le droit d'expatriation des bénéfices;
  - un système fiscal adéquat;

- l'atténuation de l'incertitude politique;
  - le fondement juridique, la promotion et la protection des contrats (voir Encadré 7);
  - la création d'un guichet unique afin de réduire la lourdeur et les tracasseries bureaucratiques;
  - la diffusion des informations dont ont besoin les bénéficiaires (modalités de financement);
  - la démonstration de la capacité d'absorption du pays;
  - les réformes bancaires afin de faciliter et de rendre plus fluides les transferts au sein d'un même pays et entre les pays Africains.
- Une certaine flexibilité dans les conditionnalités. Il s'agit de conditionnalités réalistes susceptibles d'être exécuté et reposant sur:
    - la restructuration du portefeuille (en canalisant le financement vers des secteurs productifs);
    - les ouvertures du secteur privé;
    - un dynamisme accru des agriculteurs et sociétés agro alimentaires dans la recherche du financement par le truchement d'une aide au financement pour renforcer leurs capacités. Ce pré-investissement peut être réalisé par le gouvernement ou par d'autres sources.

### **Encadré 7: Les Difficultés de Protection des Contrats dans le Secteur Agricole Zambien**

Le maïs est la principale culture des exploitations commerciales et des petites exploitations de subsistance en Zambie. C'est aussi une culture ayant un pouvoir politique dans les relations entre le monde rural et le monde urbain, et qui définit un certain "contrat social" entre les gouvernants et les citoyens. Cette filière traverse aujourd'hui une phase de transition rapide entre un passé marqué par de faibles performances et un futur incertain.

Pendant longtemps sous contrôle de l'Etat, la filière maïs a commencé à être libéralisée en 1992 à la suite des accords conclus en 1991 entre le gouvernement Zambien et des bailleurs de fonds. Ces accords préconisaient par ailleurs la dépolitisation de la filière. Des mesures d'application avaient alors été prises en 1992, et en particulier la suppression totale des subventions dans le domaine de la transformation, la commercialisation des engrais, et du transport. Ces mesures se sont traduites par le développement d'un secteur privé dans l'importation et la commercialisation des engrais, et par la prolifération de petits moulins. Par contre, plusieurs autres domaines restent encore subventionnés. Les progrès vers une libéralisation totale dans ces domaines continuent à être entravés par des facteurs climatiques et des pressions politiques qui limitent la capacité du gouvernement à faire respecter les contrats.

En 1991-92 par exemple, la Zambie a connu la sécheresse la plus rude de son histoire. Le gouvernement s'était vu obligé d'adopter des mesures exceptionnelles pour réduire les famines. En particulier, les prix du maïs (local et importé) après récolte et après transformation avaient été fixés par les pouvoirs publics. Cependant, la commercialisation du maïs sera plus ou moins libéralisée une année plus tard (1994). Néanmoins, quoique la distribution des crédits aux petits exploitants va elle aussi être assurée par le secteur privé, son financement (achat du maïs et des intrants) provient du gouvernement à partir de deux lignes budgétaires souffrant des taux de recouvrement faibles des crédits. Cette situation s'explique par une politisation de la production du maïs dans les zones rurales qui rend toute implication profitable d'autres institutions de crédit pratiquement impossible. En effet, d'une année à l'autre, des parlementaires et autres politiciens mettent de nouveaux crédits à la disposition des créanciers véreux.

Les problèmes que connaît la Zambie dans le financement et la commercialisation du maïs s'étendent à d'autres filières. Ces problèmes ont rendu extrêmement difficile la survie des promoteurs de petites exploitations agricoles. Par exemple, une compagnie zimbabwéenne de Tabac (*Burley Tobacco Industry*) opérant avec certains hommes d'affaires locaux a pendant plusieurs années essayé de promouvoir la production du tabac en Zambie en offrant aux paysans contractuels les intrants et l'encadrement technique nécessaires en contrepartie de la garantie de s'assurer l'exclusivité de l'achat de leur récoltes. Mais très souvent, ces récoltes sont détournées par d'autres acheteurs frauduleux en violation du contrat établis entre les paysans et *Burley Tobacco Industry*. Ces violations sont difficiles à enrayer et sont le plus souvent organisées par les employés de *Burley Tobacco Industry*.

### **Encadré 7 (suite)**

Elles se traduisent par une faible marge de rentabilité de la compagnie. Cette situation est aggravée par les enjeux politiques à l'échelle nationale ou locale. Il n'est pas rare par exemple de voir des parlementaires monter les paysans contre la compagnie à l'approche d'une élection.

**SOURCE:** Guy Scott. Agricultural Transformation in Zambia: Past Experience and Future Prospects.

### **4.3. Le Crédit**

L'atelier a mis un accent particulier sur les prêts destinés aux petits exploitants dans la mesure où ceux destinés aux grands exploitants semblent moins problématiques. Pour les petits exploitants, il est nécessaire de faire une distinction entre les cultures vivrières et les cultures de rente.

Cependant, selon les participants, des questions principales relatives au crédit se posent, à savoir:

- la disponibilité du crédit total (exemple de la zone CFA où il y a sur-liquidité);
- l'accès des petits exploitants au crédit est limité en raison, entre autres, d'un manque de solidarité collatérale et de solidarité prouvée. Le prêt aux petits exploitants se fait à travers des projets des groupements, ce qui réduit les risques et les coûts de transaction;
- le faible niveau de remboursement des crédits contractés par les agriculteurs. Cette faiblesse est partiellement due au manque d'un suivi correct du crédit. Le remboursement par les petits exploitants dépend de la pression sociale au sein du groupe, de la viabilité financière, et des politiques agricoles et leur suivi (cas de la Zambie--voir Encadré 7);
- la canalisation du crédit est influencée en partie par:
  - le calendrier du prêt;
  - le type de prêt (court terme/moyen terme);
  - la taille du prêt.

De façon spécifique, pour la production des cultures vivrières, une question importante se pose: comment rendre le crédit disponible et accessible si l'on considère les risques liés à l'indisponibilité des marchés, à l'incertitude des conditions climatiques et des prix? L'atelier a noté que le crédit est souvent conçu comme une forme d'assurance qui fait que (a) le taux d'intérêt est élevé car il comprend les "frais d'assurance", et que (b) le taux de remboursement est parfois faible. Pour promouvoir l'offre de crédit dans de telles conditions, les participants suggèrent un certain nombre d'options:

- créer un marché domestique assuré suivant des modalités à spécifier selon les cas;
- offrir des facilités de stockage et fournir un crédit des stocks pour faire face aux besoins immédiats de liquidité;
- créer des programmes d'assurance des cultures vivrières soutenus par le gouvernement.

De façon générale, les participants ont recommandé que les gouvernements doivent prendre la responsabilité de réduire les risques des agriculteurs si la culture vivrière est perçue comme une culture stratégique nationale. En pareil cas, une explication rationnelle de la décision prise doit être énoncée. Une telle justification devrait comporter l'inflation résultant des prix élevés des vivres et l'économie des devises résultant du faible niveau des importations de produits vivriers qui en résulterait.

## **5. LA TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE: LES TECHNOLOGIES**

Les participants à l'atelier estiment que les questions de technologies sont d'importance parce qu'elles peuvent permettre d'atteindre des objectifs nécessaires pour la transformation structurelle de l'agriculture. Ces questions ont été abordées sous trois angles:

- la stratification des économies Africaines par zones agro-écologiques et suivant les lignes sous-régionales (dimension régionale);
- la revue des lacunes des technologies agricoles selon les zones identifiées;
- les mécanismes pour le développement et la diffusion des technologies agricoles appropriées.

### **5.1. Stratification de l'Agriculture Africaine**

L'atelier a défini des critères permettant une classification raisonnée des zones agro-écologiques. Ces critères sont les suivants:

- la durée de la période végétative;
- l'altitude;
- la température.

Sur la base de ces critères, l'atelier propose les 6 zones suivantes:

- la zone aride/sémi-aride;
- la zone de la savane/sub-humide;
- la zone humide;
- la zone moyenne et haute altitude;
- la zone méditerranéenne;
- la zone de veldt élevé (tempérée).

Pour les participants, une telle classification a plusieurs avantages. Elle permet de guider le développement des technologies et de définir des programmes de gestion des ressources. Elle permet également d'examiner les questions relatives à l'avantage comparatif et à la spécialisation, ainsi que la formulation des politiques générales.

Les participants à l'atelier estiment qu'en utilisant cette stratification pour la formulation des politiques, d'autres facteurs devront être pris en compte: les systèmes politiques, institutionnels, administratifs et économiques dominants; l'existence des organismes économiques régionaux ainsi que les facteurs se rapportant à la démographie et à l'infrastructure.

## **5.2. Revue des Lacunes Technologiques**

L'atelier a identifié des lacunes qui constituent une contrainte à la transformation structurelle de l'agriculture en Afrique. Ces lacunes sont fortement ressenties dans toutes les zones dans les domaines des exportations non-traditionnelles et des denrées alimentaires. Toutefois, ces lacunes sont d'ordre générale. Un travail complémentaire est nécessaire pour affiner leur caractérisation. Ce travail peut être fait à partir des connaissances des SNRA et des centres régionaux et internationaux, dans chacune des zones car un tel travail est un élément intégral de la planification stratégique de ces centres.

Dans l'immédiat, l'atelier a retenu des critères suivants pour évaluer l'applicabilité de la technologie agricole:

- efficacité technique;
- rentabilité économique;
- durabilité environnementale;
- acceptabilité socio-culturelle;
- durabilité institutionnelle.

En partant de ces critères, les lacunes suivantes ont été identifiées comme les plus marquantes pour chacune des différentes zones:

### *5.2.1. Zone aride/sévi-aride*

Les lacunes identifiées dans cette zone concernent les technologies appropriées pour les systèmes élevage/gibier, la gestion des sols et des eaux, la gestion de l'allégement saisonnier du travail, les nouveaux systèmes d'énergies renouvelables.

### 5.2.2. Zone sud-humide

Ici les lacunes concernent les technologies de gestion des sols et des eaux, les systèmes pose-récoltes, les technologies pour les systèmes intégrés de cultures et de l'élevage ainsi que les systèmes d'énergies renouvelables.

### 5.2.3. Zone humide

Comme dans la zone sud-humide, les principales lacunes identifiées concernent aussi les technologies de gestion des sols et des récoltes, et les technologies de lutte intégrée contre les ennemis/maladies des cultures.

### 5.2.4. Zone de moyenne/haute altitude

Outre le domaine des technologies de gestion des sols (lutte anti érosive etc.), les lacunes technologiques concernent la gestion des pâturages et les technologies pour les systèmes d'aquaculture.

### 5.2.5. Zone méditerranéenne

Dans cette zone les lacunes les plus importantes portent sur des technologies de gestion des ressources naturelles.

### 5.2.6. Zone de veldt élevé

Les lacunes dans cette zone concernent principalement les technologies relatives aux systèmes de gestion des ressources dans le secteur des petits exploitants (voir Encadré 4 sur l'impact de la politique d'Apartheid).

## **5.3. Mécanismes pour le Développement et la Diffusion des Technologies Agricoles Appropriées**

Pour les participants, la transformation de l'agriculture Africaine nécessite que ces lacunes soient comblées à moyen et long termes. À cet égard, l'atelier recommande:

- la planification stratégique à différents niveaux; notamment au niveau des SNRA pour établir des priorités de façon rigoureuse;
- une implication systématique des acteurs (agriculteurs, commerçants, transformateurs..) dans le processus de développement et de diffusion des technologies;

- la création d'un système efficace de récompenses pour les chercheurs et les agents de vulgarisation pour qu'ils répondent de façon adéquate aux demandes des agriculteurs. Pour ce faire, il est nécessaire d'assurer un financement durable des SNRA selon des modalités précises;
- la mise en place d'un réseau de chercheurs et d'agents de vulgarisation afin de créer la masse critique nécessaire pour générer et améliorer les technologies de façon continue;
- la mise au point d'un programme de formation axé sur les systèmes (systèmes de production rurales, filières, etc.). Ce programme devrait faciliter l'intégration des disciplines pertinentes dans le domaine des sciences agronomiques et sociales.
- Enfin, le renforcement efficace des relations recherche/vulgarisation/agriculteur pour toutes les approches.

#### **5.4. Communication**

Selon les participants, la transformation de l'agriculture suppose également un plus grand et meilleur partage de l'information en direction de tous les partenaires. À cet égard, les chercheurs ont intérêt à assurer une plus grande vulgarisation des résultats de leurs travaux en direction des agriculteurs, des décideurs, des partenaires au développement et au profit d'un large public.

De façon spécifique, l'atelier retient qu'il faut renforcer les SNRA pour qu'ils puissent mieux communiquer entre-eux. Il y a également lieu de favoriser l'établissement de réseaux entre les CIRA et les SNRA en exploitant les nouvelles technologies de communication (courrier électronique, Internet, etc.).

D'un le cadre d'une vision plus large, les participants recommandent de renforcer les liens entre les structures de l'agriculture et les ministères des finances pour que ces derniers accordent plus d'attention à la transformation structurelle de l'agriculture pour un développement à base élargie de l'économie. Dans cette perspective, l'atelier propose la mise en place de groupes pro-actifs qui agissent comme des groupes de pression et de promotion pour la recherche agricole.

## 6. AGENDA ANALYTIQUE ET ACTIONS DE SUIVI

### 6.1. Agenda Analytique

Le présent agenda découle à la fois de l'exploitation de l'atelier d'Abidjan et aussi des études, recherches et autres travaux accumulés dans le domaine. Cette capitalisation permet d'orienter les efforts d'approfondissement additionnels à entreprendre.

À la suite de Hararé, l'atelier d'Abidjan a permis de remettre sur l'agenda le rôle des politiques, des investissements et des technologies dans la transformation structurelle de l'agriculture Africaine. Les justifications pour convaincre de la nécessité d'une transformation structurelle de l'agriculture étant du domaine public, les participants d'Abidjan sont d'avis qu'il faut aller au-delà pour mettre à jour de nouvelles pistes qui, en terme de recherche, empruntent des chemins critiques pour que cette recherche apporte une contribution significative dans le processus de la transformation de l'agriculture que tous ambitionnent de réaliser au cours des premières décennies du siècle prochain.

Nombreuses sont les questions qui interpellent encore les différents acteurs dans cette problématique. Cependant la rareté des ressources et les contraintes de temps obligent d'établir des priorités parmi différentes interrogations figurant dans les différents chapitres du présent rapport. Ces interrogations n'épuisent pas le sujet. Elles témoignent d'un effort de synthèse des différentes réflexions en cours. Elles permettent de renouveler les thématiques de recherche en épousant les dynamiques nouvelles. Enfin, elles traduisent la volonté des chercheurs de s'engager dans des études pour se retrouver sur rendez-vous dans le court terme, en vue d'alimenter la décision.

L'atelier d'Abidjan a, quant à lui, mis un accent particulier sur des variables que l'on peut qualifier de *liens manquants* dans le processus de transformation structurelle de l'agriculture Africaine, à savoir la participation des agriculteurs, l'approche par l'intégration régionale, et la mobilisation des ressources domestiques nationales. Les participants à l'atelier d'Abidjan sont d'avis que seules des politiques pro-actives sont à même d'engendrer des réformes décisives. Ces réformes doivent explicitement cibler la promotion/mobilisation de l'investissement en faveur de l'amélioration technologique et institutionnelle et la réduction substantielle des coûts de transaction dans le système agricole. Ces politiques sont synonymes d'arrangements institutionnels et juridiques, de mobilisation des ressources domestiques nationales, et de positionnement régional pour inciter et mettre à jour la capacité des acteurs à s'investir davantage dans la transformation de l'agriculture.

De cette problématique globale, les participants d'Abidjan ont bâti l'agenda analytique suivant:

- Comment accompagner et appuyer les organisations paysannes/villageoises qui émergent partout en Afrique? Ces organisations doivent devenir des acteurs pro-actifs ayant un pouvoir réel, assurant la participation des producteurs à la formulation et à la mise en oeuvre des choix de politique, d'investissement et de revenu qui les concerne en premier lieu. Quelles en sont les mécanismes et les modalités?

- Comment opérer des choix entre une option de concentration sur les zones à potentiel élevé et celle d'un investissement plus diffus pour une participation à base élargie dans le processus de transformation de l'agriculture? Comment incorporer les questions foncières (accès aux ressources naturelles et contrôle de celles-ci) dans ce processus de transformation?
- Comment réassurer le réengagement intelligent du secteur public dont le retrait hâtif crée de vides notamment en ce qui concerne la stratégie explicite pour l'investissement dans l'infrastructure minimale de production et de commercialisation (distribution intérieure et échanges régionaux et mondiaux)? Quels sont les types d'infrastructures? À quels niveaux spatiaux? A réaliser par quels types d'organisations professionnelles? Quels types d'innovations institutionnelles et quels cadres juridiques sont appropriés pour inciter les différents acteurs? (*ex.*: les AGETIPE ruraux--voir Encadré 5)
- Comment attirer des investissements non traditionnels dans l'agriculture? Quelles en sont les modalités contractuelles (code d'investissement dans le secteur rural)? Quelles incitations offrir tout en évitant des situations de monopole? Comment assurer la coordination de l'investissement entre différents secteurs, notamment entre les secteurs de l'agriculture et des finances? (voir Encadré 6).
- Quelles sont les modalités de production et de commercialisation des technologies impliquant les producteurs et les autres participants du secteur privé et public et nécessitant la mobilisation de ressources endogènes?
- Comment attirer et valoriser les financements des institutions régionales ou internationales (élaboration d'un guide pour ces institutions)?
- Comment assurer la durabilité du financement de la recherche agricole au sein des SNRA restructurés et revigorés tout en veillant à la coordination et l'harmonisation des recherches à différents niveaux?

## **6.2. Actions de Suivi**

Pour ne pas rester sur des conclusions «sèches», l'atelier a retenu de se donner les moyens opérationnels pour poursuivre le travail entamé à Abidjan. Ces moyens consistent essentiellement en un suivi à court et à moyen termes complété par un plan de travail.

### *6.2.1. Suivis*

*Suivi à court terme:* Achever le compte rendu de l'atelier, y compris l'élaboration d'un plan d'action.

*Suivi à moyen terme:* Implique un réseau fondé sur une base régionale au sein duquel les participants analyseront les questions de manière plus approfondie et échangeront les expériences des zones à travers un système global d'échange de l'information scientifique et technique.

Ce réseau servira aussi de groupe de travail pouvant appuyer le continent, notamment la BAD et autres partenaires au développement, dans la définition, le suivi et l'évaluation de leurs politiques et stratégies afin de favoriser la transformation structurelle de l'agriculture. L'une des retombées immédiates du rendez-vous d'Abidjan est l'organisation par le CILSS d'une réflexion sur le même thème pour la sous-région sahélienne (atelier de Bamako, sur la transformation structurelle de l'agriculture, Décembre 1995).

## ANNEXES

### ANNEXE I: LISTE DES PARTICIPANTS

#### ATELIER SUR LA TRANSFORMATION AGRICOLE EN AFRIQUE WORKSHOP ON AGRICULTURAL TRANSFORMATION IN AFRICA

**Banque Africaine de Développement/ African Development Bank**  
**USAID, Africa Bureau, Office of Sustainable Development (AFR/SD/PSGE/FSP)**  
**Institut du Sahel/PRISAS**  
**September 26-30, 1995**

List of workshop participants/ Liste des participants

(version: 30 Sept. 1995)

Abalu, George  
UN Economic Commission for Africa  
JEFAD/UNECA  
P.O. Box 3001  
Addis Ababa, Ethiopia  
tel: (251)1-51-04-89  
fax: 251-1-51-44-16  
e-mail: ABALU@padis.gn.apc.org

Aw, Oumar  
African Development Bank  
01 BP 1387  
Abidjan, Côte d'Ivoire  
tel: 225 20 54 17  
fax: 225-20-49-07  
e-mail: erc@afdev.demon.com.uk

Aklilu, A.  
African Development Bank  
01 BP 1387  
Abidjan, Côte d'Ivoire  
tel: 225-20-44-73  
fax: 225-20-40-99

Ba, Moussa Batchily  
INSAH  
B.P. 1530  
Bamako, Mali  
tel: (223) 23-02-37  
fax: (223) 22-23-37

Antoine, Pierre  
Winrock International  
Petit Jean Mountain  
RR # 3  
Morrilton, AR 72110-9537  
USA  
tel: 1-501-727-5435  
fax: 1-501-727-5417  
e-mail: [PPA@msmail.winrock.org](mailto:PPA@msmail.winrock.org)

Badiane, Ousmane  
IFPRI  
1200 Seventeenth Street, NW  
Washington, DC 20036-3097  
USA  
tel: 1-(202) 862-8137  
fax: 1-(202) 467-4439  
e-mail: o.badiane@cgnet.com

Balle, Pity  
IDEFOR/CTFT  
Centre Technique Forestier Tropical  
08 BP 33  
Abidjan 08, Côte d'Ivoire  
tel: 225 44 2858  
fax: 225 44 2108

Ban-Koffi, Louis  
CIRT  
08 B.P. 881  
Abidjan, Côte d'Ivoire  
tel: 225 44 39 78  
225 44 52 44

Bedingar, Touba  
INSAH  
B.P. 1530  
Bamako, Mali  
tel: (223) 22-23-37  
fax: (223) 22-23-37

Berté, Kama  
ENSA  
B.P. 1313  
Yamoussoukro,  
Côte d'Ivoire  
tel: 225-64-07-70  
fax: 225-64-17-49

Camara, Aisata  
CIRES  
Universite National de Côte d'Ivoire  
08 BP 1295  
Abidjan 08, Côte d'Ivoire  
tel: 225 44 43 63  
fax: 225 44 08 29

Camara, Youssouf  
Department of Agricultural Economics  
Michigan State University  
202 Agriculture Hall  
East Lansing, MI 48824-1039  
USA  
tel: 1-517-353-9596  
e-mail: camaray1@student.msu.edu

D'Silva, Brian  
Agency for International Development  
Bureau for Africa  
Office for Sustainable Development  
(AFR/SD/PSGE/FSP)  
SA-8A, Room 210  
Washington, DC 20523-0089  
USA  
tel: 1-703-235-5254  
fax: 1-703-235-3805  
e-mail: bdsilva@usaid.gov

Dapaah, Sam  
PPMED Ministry of Food and  
Agriculture, Ghana  
Box M37  
Accra, Ghana  
tel: 233-21-666-567  
fax: 223-21-668-245

Deng, Lual  
African Development Bank  
01 BP 1387  
Abidjan, Côte d'Ivoire  
tel: 225-20-41-99 (office)  
fax: 225-20-49-07  
Tlx: 23812-AFDEV-CI

Dioné, Josué  
PRISAS/INSAH  
B.P. 1530  
Bamako, Mali  
tel: 223-22-09-18  
fax: 223-22-09-18  
e-mail: jdione@prisas.malinet.ml

Gebre, Hagos [Paper contributor but  
could not attend]  
Ministry of Planning and Econ. Dev.,  
Ethiopia  
P.O. Box 1037  
Addis Ababa, Ethiopia  
tel: 251-1-11-17-16  
fax: 251-1-55-38-44

Farrelly, Laura  
Department of Agricultural Economics  
Michigan State University  
202 Agriculture Hall  
East Lansing, MI 48824-1039  
USA  
tel: 1-517-353-1851  
e-mail: farrelly@pilot.msu.edu

Helland, Johan  
CHR Michelsen Institute  
Fantofvegen 38  
N-5036 FANTOFT  
Norway  
tel: 47-55-57-40-00  
fax: 47-55-57-4166  
e-mail: Johanh@amadeus.cmi.no

Fosu, Yerfi  
Department of Agricultural Economics  
University of Ghana  
Box 323, Legon  
Accra, Ghana  
tel: 233-21-775-381  
fax: 223-21-668-425

Ikpi, Anthony  
Department of Agricultural Economics  
University of Ibadan  
Ibadan, Nigeria  
tel: 234-90-404305  
fax: 234-2-810-3127

Gardner, George  
Agency for International Development  
Bureau for Africa  
Office of Sustainable Development  
(AFR/SD/PSGE/FSP)  
SA-8A, Room 210  
Washington, DC 20523-0089  
USA  
tel: 1-703-235-3808  
fax: 1-703-235-3805  
e-mail: ggardner@usaid.gov

Knipscheer, Henk  
Winrock International  
Petit Jean Mountain  
RR # 3  
Morrilton, AR 72110-9537  
USA  
tel: 1-501-727-5435  
fax: 1-501-727-5417  
e-mail: HCK@msmail.winrock.org

Kapita, B. D. S.  
Taz House  
Cha Cha Cha Road  
P.O. Box 30395  
Lusaka, Zambia  
tel: (260)-1-223 222 or 222 797  
(260)-1-610135 (home)  
fax: (260)-1-222 736

Lufumba, Charles  
African Development Bank  
01 BP 1387  
Abidjan, Côte d'Ivoire  
tel: 225 20 53 67  
fax: 225 20 49 07

Magagula, Glenn T.  
University of Swaziland  
Private Bag 4  
Kwaluseni  
Swaziland  
tel: 268-84723  
fax: 268-85276

M'Bodj, Yamar  
Food Security Technical Advisor  
Secrétariat Exécutif, CILSS  
B.P. 7049 Ouagadougou  
BURKINA FASO  
Phone: (226) 30-67-58  
Fax: (226) 30-67-57.

Mbwanda, Charles  
African Development Bank  
01 BP 1387  
Abidjan, Côte d'Ivoire  
tel: 225 20 46 36  
fax: 225 20 49 07

Mohammed, Nadir  
African Development Bank  
01 BP 1387  
Abidjan, Côte d'Ivoire  
tel: 225 20 51 27  
fax: 225 20 49 07

Molla, Daniel  
Ministry of Economic Development and  
Cooperation  
P.O. Box 1037  
Addis Ababa, Ethiopia  
tel: 251 1 12 89 73  
fax: 251 1 55 38 44  
e-mail: FSRP@padis.gn.apc.org

Morton, Millie  
Agency for International Development  
Bureau for Africa  
Office of Sustainable Development  
(AFR/SD/PSGE)  
SA-8A, Room 210  
Washington, DC 20523-0089  
USA  
tel: 703-235-3827  
fax: 703-235-3805  
e-mail: mmorton@usaid.gov

Ndisale, Brave  
African Development Bank  
01 BP 1387  
Abidjan, Côte d'Ivoire  
tel: 225-44-94-69  
fax: 225-20-49-07

Prudencio, Coffi  
USAID/REDSO/WCA  
American Embassy  
01 BP 1712  
Abidjan  
Côte d'Ivoire  
tel. 225-41-45-28  
fax: 225-41-35-44

Reddy, Sanath K.  
USAID/REDSO/WCA  
American Embassy  
01 BP 1712  
Abidjan  
Côte d'Ivoire  
tel. 225-41-45-28  
fax: 225-41-35-44  
e-mail: sreddy@usaid.gov

Savadogo, Kimsey  
Centre de Documentation, de Recherche  
Economique et  
Sociale de l'Université de Ouagadougou  
(CEDRES)  
03 B.P. 7021  
Université de Ouagadougou  
Ouagadougou, Burkina Faso  
tel. 226-30-73-69  
Telex: 5270 UNIOUAGA BF  
fax: 226-31-26-86

Scott, Guy [Paper contributor but could  
not attend]  
Trotover Farm  
P.O. Box 320015  
Woodlands, Lusaka  
Zambia  
tel/fax: 260-1-254619  
e-mail: Mano@puku.unza.zm

Sibisi, Luther  
Development Bank of Southern Africa  
P.O. Box 1234  
Halfway House  
1685  
Headway Mill, Midrand  
Transvaal  
South Africa  
tel: 27-11-313-3288  
fax: 27-11-313-3086

Sithole, Gordon  
Ministry of Lands, Agriculture, and  
Rural  
Resettlement, Zimbabwe  
Private Bag 7701  
Causeway, Harare, Zimbabwe  
tel: 263-4-702-015  
fax: 263-4-704-363

Snrech, Serge  
Club du Sahel/OCDE  
2, rue Andre-Pascal  
75775 Paris cedex 16  
France  
Tel. 8-011-33-1-44-14-69-13  
Fax 8-011-33-1-44-14-69-19  
e-mail: Serge.Snrech@reao.rio.net

Sonoko, Fatoumata  
INSAH/PRISAS  
B.P. 1530  
Bamako, Mali  
tel: 223-22-09-18  
fax: 223-22-09-18

Spencer, Dunstan S.C.  
27 Guy Street  
P.M.B. 108  
Freetown, Sierra Leone  
tel: 232-22-228-669  
fax: 232-22-224-618  
e-mail: dspencer@sl.baobab.com

Yumkella, Kandeh  
Secretary of State, Sierra Leone  
Department of Trade, Industry, and  
State Enterprises  
George Street  
Freetown, Sierra Leone  
tel: 232-22-222-755  
fax: 232-22-228-373

Staatz, John  
Department of Agricultural Economics  
Michigan State University  
202 Agriculture Hall  
East Lansing, MI 48824-1039  
tel: 517-355-1519  
fax: 517-432-1800  
e-mail: staatz@pilot.msu.edu

van Rooyen, Johan  
University of Pretoria  
Faculty of Biological and Agricultural  
Sciences  
Pretoria 0002  
Republic of South Africa  
tel: 27-12-420-3280  
fax: 27-12-342-2713  
e-mail: JvRooyen@agric.up.ac.za

Wane, Hamdou Rabby  
CERPOD/INSAH  
B.P. 1530  
Bamako, Mali  
tel: 223-22-80-86  
fax: 223-22-78-31  
e-mail: hwane@cerpod.malinet.ml

**ANNEXE II: PROJET D'ORDRE DU JOUR**  
(Version du 14 Septembre 1995)

**ATELIER SUR LA TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE  
EN AFRIQUE**

**Banque Africaine de Développement (BAD)**  
**USAID, Bureau "Afrique" , Service de Développement Durable (AFR/SD/PSGE/FSP)**  
**Institut du Sahel/PRISAS**  
**Département d'Économie Agricole, Université d'Etat du Michigan (MSU)**

Du 25 au 29 Septembre, 1995  
Abidjan, Côte d'Ivoire

(Les Exposés et les discussions se feront en anglais et en français avec traductions simultanées)

Le but de l'atelier est d'identifier les politiques et les investissements stratégiques que les gouvernements, les firmes et les organisations Africains, avec l'apport de leurs partenaires du Nord, peuvent entreprendre afin de stimuler toute transformation de l'agriculture et de l'économie. Le défi est d'identifier les voies et moyens de stimuler une transformation de l'agriculture qui puisse servir d'élément catalyseur pour une croissance économique totale menant à une augmentation de la sécurité alimentaire, à une réduction de la pauvreté et à une meilleure protection de l'environnement.

**Les participants à l'atelier séjourneront à l'Hôtel Golf-Intercontinental. Toutes les séances de travail du Mardi au Jeudi se tiendront à l'Hôtel Golf. La séance finale du Vendredi 29 Septembre se tiendra dans l'amphithéâtre principal de la BAD situé au 18ème étage de la Tour-Sud. L'autobus qui assurera la navette entre l'hôtel et la BAD partira de l'hôtel à 8:00 (du matin) précises.**

**Lundi,  
25 Sept.**

Le Lundi est réservé comme " Journée de Lecture et d'Organisation informelle". Ceci pour permettre aux participants qui arriveraient à Abidjan en fin de semaine, de lire les documents reçus en retard. Ce sera aussi l'occasion d'interaction informelle entre les coordinateurs de l'atelier afin d'établir les procédures à suivre durant l'atelier. (NB: tous les participants n'arriveront pas avant Lundi.)

**Mardi  
26 Sept.**

8:30-9:00

Discussion des aspects logistiques de l'atelier - John Staatz, Laura Farrelly et Fatoumata Sanoko

- 9:00-10:30 *Ouverture Officielle:* Discours par:  
 ! Monsieur le Ministre de la Recherche Scientifique et de l'Enseignement Supérieur de la République de Côte d'Ivoire  
 ! Mr. A. SANGOWAWA, Vice-Président de la BAD  
 ! Dr. Tom Olson Directeur de la Cellule de la Sécurité Alimentaire et de la Productivité, Bureau "Afrique" (USAID/AFR/SD/PSGE)  
 ! Le Directeur de USAID/REDSO/WCA  
 ! Yamar Mbodj - Conseiller Technique du Secrétaire Exécutif du CILSS
- 10:30-10:45 Pause-Café
- 10:45-11:30 *Débats sur l'objectif et les procédures relatives à l'atelier*  
 ! Objectif de l'Atelier- Lual Deng (BAD), George Gardner (USAID/SD/PSGE) et John Staatz (MSU)  
 ! Procédures relatives à l'Atelier - Moussa Batchily Ba (INSAH)  
 ! Discussion et adoption de l'ordre du jour
- 11:30-13:00 *Séance I (Plénière): Transformation de l' Agriculture en Afrique: Besoin, Défis et Perspectives d'avenir*  
  
 Président de Séance: Glenn Magagula  
 Rapporteurs: Tony Ikpi et H. Rabby Wane
- 11:30-12:00 ! "Perspective 20/20 sur la Transformation Agricole en Afrique" - Ousmane Badiane, IFPRI
- 12:00-12:30 ! "Transformation Agricole: Le maillon manquant de la chaîne"- Lual Deng, BAD
- 12:30-13:00 ! "Quelle voie à suivre pour une Transformation de l'Agriculture en Afrique" - Dunstan Spencer
- 13:00-14:30 Déjeuner à l'Hôtel Golf
- 14:30-15:30 *Séance Plénière I (Reprise): Discussion*  
  
 Président: Kandeh Yumkella  
 Rapporteurs: Chris Ackello-Ogutu et Oumar Aw
- 14:30-15:00 animateurs de débats: Gordon Sithole et Kimsey Savadogo
- 15:00-15:30 Débats ouverts visant à porter les discussions au-delà des généralisations sur toute l'Afrique. Quels sont les défis de la transformation de l'agriculture selon:

- ! le contexte socio politique- par exemple
  - Pays où les petites exploitations sont prédominantes et dont les régimes politiques sont assez stables
  - Pays où deux types de propriété foncière existent (ex.: Afrique du Sud, Zimbabwe)
  - Pays qui traversent présentement ou sortent des perturbations dues à la guerre et aux catastrophes naturelles
- ! la zone Agro- écologique

15:30-15:45 Pause-Café

15:45-17:15 Débats ouverts (Reprise)

**Mercredi**

**27 Sept. Toutes les sessions du Mercredi se tiendront dans la salle ANONO de l'Hôtel Golf**

8:30-10:30 *Séance II (Plénière): Expériences et Perspectives par pays:*

Président de Séance: A. Aklilu

Rapporteurs: Johan van Rooyen et Touba Bedingar

- 8:30-8:45 ! Questions clés soulevées lors de la session du jour précédent et questions à l'ordre du jour- Membres du Comité des rapporteurs
- 8:45-9:05 ! Zambie - La contribution de Guy Scott présentée par B.D.S. Kapita
- 9:05-9:25 ! Afrique du Sud- Bongiwe Njobe-Mbuli
- 9:25-9:45 ! Malawi - La contribution de Davis Ng'ong'onla présentée par Brave Ndisale
- 9:45-10:45 ! Débats ouverts

10:45-11:00 Pause-café

11:00-12:30 *Séance II (Reprise)*

Président: K. Aklilu

Rapporteurs: Charles Lufumba et Brian D'Silva

- 11:00-11:20 ! Ethiopie - Daniel Molla
- 11:20-11:40 ! Tanzanie - Article de Wilfred Ngirwa présenté par Luther Sibisi

- 11:40-12:30 ! Débats ouverts
- 12:30-14:00 Déjeuner à l'Hôtel Golf
- 14:00-15:30 *Séance II* (Reprise)
- Président: Dunstan Spencer  
Rapporteurs: Yamar Mbodj et Kimsey Savadogo
- 14:00-14:20 ! Ghana - Sam Dapaah
- 14:20-14:40 ! Pays du Sahel - Josué Dioné
- 14:40-15:30 ! Débats ouverts
- 15:30- 15:45 Pause-café
- 15:45 -17:15 Débats ouverts et mise en place des groupes et consignes de travail
- Jedi**  
**28 Sept.** **Toutes les séances se tiendront dans la salle ANONO et dans les salles de sous-commissions de l'Hôtel Golf**
- 8:30-9:00 *Séance III: Groupes de Travail: Développement de stratégies pour stimuler une transformation de l'agriculture qui réduirait la pauvreté tout en stimulant la sécurité alimentaire et la protection de l'environnement*
- Discussion en Séance Plénière (dans la salle ANONO) des objectifs des groupes de travail
- 9:00-10:30 Discussion au sein des groupes de travail portant sur les questions clés évoquées dans les documents et lors des débats ouverts des deux derniers jours. L'objectif sera d'identifier les politiques clés, les technologies, les changements dans les procédures de gouvernements et les investissements qui pourraient stimuler la transition agricole dans les différents contextes Africains. Quelles ont été les leçons apprises à travers les expériences passées relatives aux efforts de stimulation de cette transformation? Qui doit faire quoi, et comment atteindre ces objectifs dans une période où les ressources provenant de donateurs occidentaux se font de plus en plus rares?
- 10:30-10:45 Pause-café
- 10:45-12:30 Suite des travaux des groupes
- 12:30-14:00 Déjeuner à l'Hôtel Golf

- 14:00-15:30 Suite des travaux des groupes
- 15:30-15:45 Pause-café
- 15:45-17:00 Les groupes de travail font le résumé des points essentiels qui doivent faire l'objet de leur compte rendu lors de la Séance Plénière
- 17:00-17:15 Breve séance de travail plénière pour discuter du plan de travail du Vendredi
- 18:30-? Réception au niveau de la piscine de l'Hôtel Golf

**Vendredi**

**29 Sept. Toutes les séances se tiendront à la BAD. Les autobus assurant la navette quitteront l'Hôtel Golf pour la BAD à 8H00 (du matin) précises.**

8:30-10:45 *Séance IV: Plénière - Compte rendu des conclusions par les groupes de travail*

Président de Séance: Toubá Bedingar

Rapporteurs:

10:45-11:00 Pause-café

11:00-12:15 Débats ouverts et informels. Le comité des rapporteurs développera un compte rendu provisoire de l'atelier.

12:30-14:00 Déjeuner libre

14:00-15:30 Débats ouverts et informels. Le comité de rapporteurs développera un compte rendu provisoire de l'atelier.

15:30-16:15 *Présentation du compte rendu provisoire de l'atelier par le comité des rapporteurs*

16:15-17:15 *Clôture Officielle*

\*\*\*\*\*

PROPOSITION DE COMITÉ GÉNÉRAL DE RAPPORTEURS: Chris Ackello-Ogutú, Moussa Batchily Ba, Ousmane Badiane, Charles Mbwanda, John Staatz, avec l'appui de Millie Morton, Serge Snrech, Laura Farrelly, et Youssouf Camara.

## ANNEXE III: COMPOSITION DES GROUPES ET TERMES DE RÉFÉRENCE

### A. COMPOSITION DES GROUPES

I TECHNOLOGIE	II INVESTISSEMENT	III POLITIQUES/ INSTIUTIONNEL
* TOUBA BERTHE * FOSU GARDNER MAGAGULA MBWANDA MOLLA PRUDENCIO REDDY ** <u>SPENCER</u> VAN ROOYEN	AKLILU DAPAAH DENG DIONE HELLAND OLSON ** SAVADOGO * SIBISSI SNRECH ** <u>YUMKELLA</u> KAPITA	<u>ABULU</u> BA * BADIANE D'SILVA IKPI NADIR * SITHOLE STAATZ WANE FARRELLY

\*\* PRESIDENTS  
 \* RAPPORTEURS

## **B. PRODUITS ATTENDUS**

### **I. RECOMMANDATIONS/ACTIONS**

1. QUE FAIRE?
2. QUI DOIT FAIRE QUOI?

### **II. AGENDA ANALYTIQUE**

THEMES D'ANALYSES FUTURS

## **C. QUESTIONS POUR CHACUNE DES GROUPES**

### **ASPECT TECHNOLOGIE**

- CRITÈRES ZONES AGRO ÉCOLOGIQUES ET AUTRES
- DIFFUSION - PRODUCTION - UTILISATION DES TECHNOLOGIES

### **ASPECT INVESTISSEMENT**

- FINANCEMENT
- CRÉDIT - ACCÈS AU CRÉDIT
- PAS - IMPACT DES PAS ET DEGRÉ D'APPLICATION DES RÉFORMES

### **ASPECT POLITIQUE/INSTITUTIONNEL**

- LES POLITIQUES (MACRO ET SECTORIELS)
- FONCIER
- INTÉGRATION/COOPÉRATION RÉGIONALES

## **QUESTIONS TRANSVERSALES**

- **ACTEURS: RÔLES, ORGANISATION, MÉCANISMES DE PARTICIPATION ET DE COORDINATION**
- **COMMUNICATION**

#### ANNEXE IV: COMMUNICATIONS DE L'ATELIER

- Badiane, Ousmane and Christopher L. Delgado, eds. 1995. *A 2020 Vision for Food, Agriculture, and the Environment in Sub-Saharan Africa*. Food, Agriculture, and the Environment Working Paper 4. Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute.
- Dapaah, S.K. 1995. Empirical Analysis of the Likely Future Evolution of Agriculture in Ghana and How it Will Affect the Prospects for Longer Term Growth of Agriculture, the Food System and the Broader Economy.
- Deng, Lual A., Charles Mbwanda, Nadir Mohammed, and Charles L. Lufumpa. 1995. *Agricultural Transformation in Africa: The Missing Links*.
- Dioné, Josué. 1995. Adjustment, Policy Reform, and Agricultural Transformation in the Sahel.
- Gebre, Hagos, Daniel Molla, T.S. Jayne, and James Shaffer. 1995. Designing Strategies to Support a Transformation of Agriculture in Ethiopia.
- Ngirwa, Wilfred. 1995. Agriculture Transformation Issues in Tanzania.
- Ng'ong'ola, D. H. 1995. Analysis of Policy Reforms and Structural Adjustment Programs in Malawi with Emphasis on Agriculture and Trade.
- Njobe-Mbuli, Bongiwe. 1995. Opening Remarks to the Workshop on Analysing Agricultural Comparative Advantage Within an Agroecological Zone Framework in Southern Africa.
- Scott, Guy. 1995. Agricultural Transformation in Zambia: Past Experience and Future Prospects.
- Spencer, Dunstan S. C. 1995. Past Trends and Future Prospects for Agricultural Development in Sub-Saharan Africa.
- van Rooyen, C.J., J.F. Kirsten, J. van Zyl, and N. Vink. 1995. Structural Adjustment, Policy Reform and Agricultural Performance in South Africa.

## ANNEXE V: AUTRES DOCUMENTS

Boughton, Duncan, Eric Crawford, Julie Howard, James Oehmke, James Shaffer, and John Staatz. 1995. *A Strategic Approach to Agricultural Program Planning in Sub-Saharan Africa*. MSU International Development Working Paper No. 49. East Lansing: Michigan State University.

Staatz, John M. 1994. *The Strategic Role of Food and Agricultural Systems in Fighting Hunger through Fostering Sustainable Economic Growth*. MSU Department of Agricultural Economics Staff Paper No. 94-39. East Lansing: Michigan State University.

World Bank. 1994. *Adjustment in Africa: Reforms, Results, and the Road Ahead*. New York: Oxford University Press.

# MSU International Development Papers

## How to order from the MSU Bulletin Office:

All domestic orders under \$100 must be prepaid either by check or credit card. Make checks payable to MICHIGAN STATE UNIVERSITY. Charges against credit cards (VISA and MasterCard) must be accompanied by the card's full number and expiration date and the cardholder's signature and daytime business/home phone number. Orders totaling \$100 or more can be billed by MSU. Institutions and firms should use their official purchase order.

All foreign orders must be prepaid only in U.S. dollars by American Express Money Order, International Money Order, U.S.A. Postal Money Order, U.S. Dollar World Money Order, or check, which must be drawn on a United States bank.

For foreign orders, include an additional 20 percent for surface postage. For air mail orders, please call for the appropriate amount due.

Please do not send cash. Payment must be included with orders. All sales are final. When ordering from the Bulletin Office by mail, you will need each item's complete identification number and price. Be sure to print your complete address, including ZIP code.

### Fill out and send the order form provided to:

MSU Bulletin Office  
10-B Agriculture Hall  
Michigan State University  
East Lansing, MI 48824-1039  
Fax: (517)353-7168  
Tel: (517)355-0240  
E-mail: distbulk@msue.msu.edu

Selected copies are available free of charge to individuals in developing countries, although supplies of these are limited. If free copies are no longer available, MSU will send you order information. USAID officials may obtain free copies through A.I.D.'s Development Information System (CDIE) or single copies are available free of charge by writing to the above address at Michigan State University.

## Available from the MSU Bulletin Office

### MSU INTERNATIONAL DEVELOPMENT PAPERS

- IDP 13 ..... *Sources and Effects of Instability in the World Rice Market* by T. S. Jayne. 1993. 104 pp. \$11.00 (CDIE reference **PN-ABJ-359**)
- IDP 14 ..... *The Impact of Agricultural Technology in Sub-Saharan Africa: A Synthesis of Symposium Findings* by James F. Oehmke and Eric C. Crawford. 1993. 33 pp. \$7.00 (CDIE reference **PN-ABP-321**)
- IDP 14F ..... *L'Impact de la technologie agricole en Afrique subsaharienne: Synthèse des conclusions du colloque* par James F. Oehmke and Eric W. Crawford. 1993. 34 pp. \$7.00 (CDIE reference **PN-ABQ-056**)
- IDP 15 ..... *Market-Oriented Strategies to Improve Household Access to Food: Experience from Sub-Saharan Africa* by T.S. Jayne, D.L. Tschirley, John M. Staatz, James D. Shaffer, Michael T. Weber, Munhamo Chisvo, and Mulinge Mukumbu.\* 1994. 61 pp. \$9.00 (CDIE reference **PN-ABS-755**)
- IDP 16 ..... *Improving the Measurement and Analysis of African Agricultural Productivity: Promoting Complementarities between Micro and Macro Data* by Valerie Kelly, Jane Hopkins, Thomas Reardon, and Eric Crawford. 1995. 44 pp. \$7.00 (CDIE reference **pending**)
- IDP 17 ..... *Promoting Food Security in Rwanda Through Sustainable Agricultural Productivity: Meeting the Challenges of Population Pressure, Land Degradation, and Poverty* by Daniel C. Clay, Fidele Byiringiro, Jaakko Kangasniemi, Thomas Reardon, Bosco Sibomana, Laurence Uwamariya, and David Tardif-Douglin. 1995. 115 pp. \$11.00 (CDIE reference **PN-ABX-501**)
- IDP 18 ..... *Promoting Farm Investment for Sustainable Intensification of African Agriculture* by Thomas Reardon, Eric Crawford, and Valerie Kelly. 1995. 37 pp. \$7.00 (CDIE reference **PN-ABX-753**)

- IDP 19 ..... *Effects of Market Reform on Access to Food by Low-Income Households: Evidence from Four Countries in Eastern and Southern Africa* by T.S. Jayne, L. Rubey, D. Tschirley, M. Mukumbu, M. Chisvo, A. Santos, M. Weber, and P. Diskin. 1995. 83 pp. \$9.00. (CDIE reference **PN-ABX-754**)
- IDP 20 ..... *Cash Crop and Foodgrain Productivity in Senegal: Historical View, New Survey Evidence, and Policy Implications* by Valerie Kelly, Bocar Diagana, Thomas Reardon, Matar Gaye, and Eric Crawford. 1996. 140 pp. \$13.00 (CDIE reference **PN-ABY-173**)
- IDP 21 ..... Not issued
- IDP 22 ..... *Determinants of Farm Productivity in Africa: A Synthesis of Four Case Studies* by Thomas Reardon, Valerie Kelly, Eric Crawford, Thomas Jayne, Kimseyinga Savadogo, and Daniel Clay. 1996. 50 pp. \$7.00 (CDIE reference **pending**)

### WORKING PAPERS

- IDWP 39/1 ..... *The Impact of Investments in Maize Research and Dissemination in Zambia. Part I: Main Report.* Julie Howard with George Chitalu and Sylvester Kalonge. 1993. 112 pp. \$11.00 (CDIE reference **PN-ABS-724**)
- IDWP 39/2 ..... *The Impact of Investments in maize Research and Dissemination in Zambia. Part II: Annexes.* Julie Howard with George Chitalu and Sylvester Kalonge. 1993. 81 pp. \$9.00 (CDIE reference **PN-ABS-727**)
- IDWP 40 ..... *An Economic Analysis of Research and Technology Transfer of Millet, Sorghum, and Cowpeas in Niger* by Valentina Mazzucato and Samba Ly. 1994. 104 pp. \$11.00. (CDIE reference **PN-ABT-283 or PN-ABS-728**)
- IDWP 41 ..... *Agricultural Research Impact Assessment: The Case of Maize Technology Adoption in Southern Mali* by Duncan Boughton and Bruno Henry de Frahan. 1994. 95 pp. \$11.00 (CDIE reference **PN-ABS-729**)
- IDWP 42 ..... *The Rate of Return to Agricultural Research in Uganda: The Case of Oilseeds and Maize* by Rita Laker-Ojok. 1994. 56 pp. \$7.00 (CDIE reference **PN-ABS-730**)

- IDWP 43 ..... *Assessing the Impact of Cowpea and Sorghum Research and Extension in Northern Cameroon* by James A. Sterns and Richard H. Bernsten. 1994. 48 pp. \$7.00 **(CDIE reference PN-ABS-731)**
- IDWP 44 ..... *Food Security II Cooperative Agreement: Project Fact Sheets (1994 Version)* by MSU Food Security II Research Team. 1994. 104 pp. \$11.00 **(CDIE reference PN-ABW-277)**
- IDWP 45 ..... *The Potential Returns to Oilseeds Research in Uganda: The Case of Groundnuts and Sesame* by Rita Laker-Ojok. 1994. 50 pp. \$7.00 **(CDIE reference pending)**
- IDWP 46 ..... *Understanding Linkages among Food Availability, Access, Consumption, and Nutrition in Africa: Empirical Findings and Issues from the Literature* by Patrick Diskin.\* 1994. 47 pp. \$7.00 **(CDIE reference PN-ABS-732)**
- IDWP 47 ..... *Targeting Assistance to the Poor and Food Insecure: A Review of the Literature* by Mattias Lundberg and Patrick Diskin.\* 1994. 56 pp. \$7.00 **(CDIE reference PN-ABS-733)**
- IDWP 48 ..... *Interactions Between Food Market Reform and Regional Trade in Zimbabwe and South Africa: Implications for Food Security* by T.S. Jayne, T. Takavarasha, and Johan van Zyl. 1994. 39 pp. \$7.00 **(CDIE reference pending)**
- IDWP 49 ..... *A Strategic Approach to Agricultural Research Program Planning in Sub-Saharan Africa*, by Duncan Boughton, Eric Crawford, Julie Howard, James Oehmke, James Shaffer, and John Staatz. 1995. 59 pp. \$9.00 **(CDIE reference PN-ABU-948)**
- IDWP 49F ..... *Une approche stratégique pour la planification du programme de recherche agricole en Afrique subsaharienne*, by Duncan Boughton, Eric Crawford, Julie Howard, James Oehmke, James Shaffer et John Staatz. 1997. 67 pp. \$9.00 **(CDIE reference PN-ACA-071)**
- IDWP 50 ..... *An Analysis of Alternative Maize Marketing Policies in South Africa*, by T.S. Jayne, Milan Hajek and Johan van Zyl. 1995. 51 pp. \$7.00 **(CDIE reference PN-ABW-091)**
- IDWP 51 ..... *Confronting the Silent Challenge of Hunger: A Conference Synthesis*, by T.S. Jayne, David Tschirley, Lawrence Rubey, Thomas Reardon, John M. Staatz, and Michael Weber. 1995. 37 pp. \$7.00 **(CDIE reference PN-ABW-276)**
- IDWP 52 ..... *An Ex-Ante Evaluation of Farming Systems Research in Northeastern Mali: Implications for Research and Extension Policy*, by Bruno Henry de Frahan. 1995. 82 pp. \$9.00 **(CDIE reference pending)**
- IDWP 53 ..... *Who Eats Yellow Maize? Preliminary Results of a Survey of Consumer Maize Preferences in Maputo, Mozambique*, by David L. Tschirley and Ana Paula Santos. 1995. 16 pp. \$7.00 **(CDIE reference PN-ABX-988)**
- IDWP 54 ..... *Food Security II Cooperative Agreement: Project Fact Sheets (1995/96 Version)*, compiled by MSU Food Security II Research Team. 1996. 151 pp. \$13.00. **(CDIE reference PN-ABY-072)**
- IDWP 55 ..... *Trends in Real Food Prices in Six Sub-Saharan African Countries*, by T.S. Jayne, et al. 1996. 70 pp. \$9.00 **(CDIE reference PN-ABY-172)**
- IDWP 56 ..... *Food Marketing and Pricing Policy in Eastern and Southern Africa: Lessons for Increasing Agricultural Productivity and Access to Food*, by T.S. Jayne and Stephen Jones. 1996. 40 pp. \$7.00 **(CDIE reference PN-ABY-547)**
- IDWP 57 ..... *An Economic and Institutional Analysis of Maize Research in Kenya*, by Daniel David Karanja. 1996. 24 pp. \$7.00 **(CDIE reference PN-ABY-548)**
- IDWP 58 ..... *Fighting an Uphill Battle: Population Pressure and Declining Land Productivity in Rwanda* by Daniel C. Clay. 1996. 28 pp. \$7.00 **(CDIE reference PN-ABM-627)**
- IDWP 59 ..... *Finding the Balance Between Agricultural and Trade Policy: Rwanda Coffee Policy in Flux* by David Tardif-Douglin, Jean-Léonard Ngirumwami, Jim Shaffer, Anastase Murekezi, and Théobald Kampayana. 1996. 14 pp. \$7.00 **(CDIE reference PN-ABY-802)**
- IDWP 60 ..... *Agriculture R&D and Economic Growth* by Elias Dinopoulos. 1996. 25 pp. \$7.00 **(CDIE reference pending)**
- IDWP 61 ..... *Zambia's Stop-And-Go Revolution: The Impact of Policies and Organizations on the Development and Spread of Maize Technology* by Julie A. Howard and Catherine Mungoma. 1996. 39 pp. \$7.00 **(CDIE reference PN-ABY-803)**
- IDWP 62 ..... *Intrahousehold Allocations: A Review of Theories, Empirical Evidence and Policy Issues* by John Strauss and Kathleen Beegle. 1996. 60 pp. \$9.00 **(CDIE reference PN-ABY-848)**
- IDWP 63 ..... *Transforming Poultry Production and Marketing in Developing Countries: Lessons Learned with Implications for Sub-Saharan Africa* by Laura L. Farrelly. 1996. 46 pp. \$7.00 **(CDIE reference PN-ABY-849)**
- IDWP 64 ..... *Market Information Sources Available Through the Internet: Daily to Yearly Market and Outlook Reports, Prices, Commodities and Quotes* by Jean-Charles Le Vallée. 1996. 21 pp. \$7.00 **(CDIE reference PN-ABZ-754)**
- IDWP 65 ..... *Food Security II Cooperative Agreement: Project Fact Sheets (1996 Version)* by MSU Food Security II Research Team. 1997. 190 pp. \$15.00 **(CDIE reference PN-ABZ-902)**
- IDWP 66 ..... *Improving the Impact of Market Reform on Agricultural Productivity in Africa: How Institutional Design Makes a Difference* by T.S. Jayne, James D. Shaffer, John M. Staatz, and Thomas Reardon. 1997. 39 pp. \$7.00 **(CDIE reference PN-ACB-867)**
- IDWP 67 ..... *Final Report--Workshop on Experiences and Options for Priority Setting in NARS, August 12-16, 1996, Nairobi, Kenya*, edited by Julie Howard and Eric Crawford. 1997. 76 pp. \$9.00 **(CDIE reference PN-ACB-868)**
- IDWP 68 ..... *The Effect of Liberalization on Grain Prices and Marketing Margins in Ethiopia*, by T.S. Jayne, Asfaw Negassa, and Robert J. Myers. 1998. 21 pp. \$7.00 **(CDIE reference pending)**
- IDWP 69 ..... *What Makes Agricultural Intensification Profitable for Mozambican Smallholders?* by Julie A. Howard, José Jaime Jeje, David Tschirley, Paul Strasberg, Eric W. Crawford, and Michael T. Weber. 1998. 98 pp. \$11.00. **(CDIE reference PN-ACD-889)**
- IDWP 70 ..... *Incentives for Fertilizer Use in Sub-Saharan Africa: A Review of Empirical Evidence on Fertilizer Response and Profitability* by David Yanggen, Valerie Kelly, Thomas Reardon, and Anwar Naseem. 1998. 109 pp. \$11.00 **(CDIE reference PN-ACD-890)**
- IDWP 71 ..... *Effects of Agricultural Commercialization on Food Crop Input Use and Productivity in Kenya* by Paul J. Strasberg, T.S. Jayne, Takashi Yamano, James Nyoro, Daniel Karanja, and John Strauss. 1999. 28 pp. \$7.00 **(CDIE reference PN-ACE-364)**
- IDWP 72 ..... *Successes and Challenges of Food Market Reform: Experiences from Kenya, Mozambique, Zambia, and Zimbabwe* by T.S. Jayne, Mulinge Mukumbu, Munhamo Chisvo, David Tschirley, Michael T. Weber, Ballard Zulu, Robert Johansson, Paula Santos, and David Soroko. 1999. 45 pp. \$7.00 **(CDIE reference PN-ACE-389)**
- IDWP 73 ..... *Macro Trends and Determinants of Fertilizer Use in Sub-Saharan Africa* by Anwar Naseem and Valerie Kelly. 1999. 31 pp. \$7.00 **(CDIE reference pending)**
- IDWP 74 ..... *Effects of Cash Crop Production on Food Crop Productivity in Zimbabwe: Synergies Or Trade-offs?* by Jones Govereh and T.S. Jayne. 1999. 23 pp. \$7.00 **(CDIE reference pending)**

- IDWP 75 ..... *Workshop on Agricultural Transformation in Africa: Abidjan, Cote d'Ivoire, September 26-29, 1995* by Moussa Batchily Ba, John M. Staatz, Laura Farrelly, Youssouf Camara, and Georges Dimithè. 1999. 51 pp. \$7.00 **(CDIE reference pending)**
- IDWP 75F ..... *Atelier Sur la Transformation de l'Agriculture en Afrique*, by Moussa Batchily Ba, John M. Staatz, Laura Farrelly, Youssouf Camara, et Georges Dimithè. 1999. 48 pp. \$7.00 **(CDIE reference pending)**
- IDWP 76 ..... *Green Revolution Technology Takes Root in Africa* by Julie A. Howard, Valerie Kelly, Julie Stepanek, Eric W. Crawford, Mulat Demeke, and Mywish Maredia. 1999. 66 pp. \$9.00 **(CDIE reference pending)**

..... \* Also published by A.I.D./Washington

---



Mail your marked form  
(via mail or fax) to:

MSU Bulletin Office  
10-B Agriculture Hall  
Michigan State University  
East Lansing, MI 48824-1039  
Fax: (517) 353-7168  
Phone: (517) 355-0240  
E-mail:  
distbulk@msue.msu.edu

# ORDER FORM for Papers Available from MSU

**Required with all charge card orders:**

Check one:  VISA  MasterCard

Card number: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_

Expiration Date: \_\_\_\_\_ Daytime Phone Number: ( ) \_\_\_\_\_

**SHIP TO:**

Name: \_\_\_\_\_

Address: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Domestic orders totaling \$100 or more can be billed by MSU. Institutions and firms should use their official purchase order. All other orders, including foreign orders, must be pre-paid.

Mark each choice with the quantity needed and enter total charges.

<input type="checkbox"/> IDP 13 \$11.00	<input type="checkbox"/> IDWP 45 \$7.00	<input type="checkbox"/> IDWP 61 \$7.00
<input type="checkbox"/> IDP 14 \$7.00	<input type="checkbox"/> IDWP 46 \$7.00	<input type="checkbox"/> IDWP 62 \$9.00
<input type="checkbox"/> IDP 14F \$7.00	<input type="checkbox"/> IDWP 47 \$7.00	<input type="checkbox"/> IDWP 63 \$7.00
<input type="checkbox"/> IDP 15 \$9.00	<input type="checkbox"/> IDWP 48 \$7.00	<input type="checkbox"/> IDWP 64 \$7.00
<input type="checkbox"/> IDP 16 \$7.00	<input type="checkbox"/> IDWP 49 \$9.00	<input type="checkbox"/> IDWP 65 \$15.00
<input type="checkbox"/> IDP 17 \$11.00	<input type="checkbox"/> IDWP 49F \$9.00	<input type="checkbox"/> IDWP 66 \$7.00
<input type="checkbox"/> IDP 18 \$7.00	<input type="checkbox"/> IDWP 50 \$7.00	<input type="checkbox"/> IDWP 67 \$9.00
<input type="checkbox"/> IDP 19 \$9.00	<input type="checkbox"/> IDWP 51 \$7.00	<input type="checkbox"/> IDWP 68 \$7.00
<input type="checkbox"/> IDP 20 \$13.00	<input type="checkbox"/> IDWP 52 \$9.00	<input type="checkbox"/> IDWP 69 \$11.00
<input type="checkbox"/> IDP 22 \$7.00	<input type="checkbox"/> IDWP 53 \$7.00	<input type="checkbox"/> IDWP 70 \$11.00
<input type="checkbox"/> IDWP 39/1 \$11.00	<input type="checkbox"/> IDWP 54 \$13.00	<input type="checkbox"/> IDWP 71 \$7.00
<input type="checkbox"/> IDWP 39/2 \$9.00	<input type="checkbox"/> IDWP 55 \$9.00	<input type="checkbox"/> IDWP 72 \$7.00
<input type="checkbox"/> IDWP 40 \$11.00	<input type="checkbox"/> IDWP 56 \$7.00	<input type="checkbox"/> IDWP 73 \$7.00
<input type="checkbox"/> IDWP 41 \$11.00	<input type="checkbox"/> IDWP 57 \$7.00	<input type="checkbox"/> IDWP 74 \$7.00
<input type="checkbox"/> IDWP 42 \$7.00	<input type="checkbox"/> IDWP 58 \$7.00	<input type="checkbox"/> IDWP 75 \$7.00
<input type="checkbox"/> IDWP 43 \$7.00	<input type="checkbox"/> IDWP 59 \$7.00	<input type="checkbox"/> IDWP 75F \$7.00
<input type="checkbox"/> IDWP 44 \$11.00	<input type="checkbox"/> IDWP 60 \$7.00	<input type="checkbox"/> IDWP 76 \$9.00

Sub-Total	\$ _____
20% (foreign orders, surface mail)	\$ _____
International Airmail postage (call or e-mail for rates)	\$ _____
<b>Total Amount</b>	\$ _____

**The MSU International Development Papers published before 1993** (IDP numbers 1-11, IDWP numbers 1-38, and RP numbers 1-31) may be obtained through A.I.D.'s Development Information System (CDIE) and are not available from the MSU Bulletin Office.



---

# How to Order MSU International Development Papers from USAID:

The MSU International Development Papers published before 1993 (IDP numbers 1-11, IDWP numbers 1-38, and RP numbers 1-31) may be obtained **only** through A.I.D.'s Development Information System (CDIE).

The CDIE reference numbers are shown on the following list. They are also available in A.I.D.'s Development Information System CD-ROM Database (CD-DIS), which is available to USAID missions and to USAID/W offices free of charge and to the public for an annual subscription fee.

USAID's Internet Gopher address:  
GOPHER.INFO.USAID.GOV. Citations (including abstracts) to USAID documents can be found under the Gopher main menu item "Reports and Publications." Document identification necessary to order the full document in paper or microfiche form from the Development Information Services Clearinghouse (DISC) is included with the citations.

If you would like to order any of the pre-1993 IDP's, IDWP's or RP's, please do not request them from MSU, but send your request--with the correct CDIE reference number--directly to the DISC:

**Mail:** Development Information Services  
Clearinghouse  
  
1500 Wilson Blvd., Suite 1010  
  
Arlington, VA 22209-2404

**Telephone:** 703-351-4006

**Fax:** 703-351-4039

**Telex:** 703-351-4038

**Internet e-mail address:** AIDDISC@CAPCON.NET

*If you cannot provide the CDIE reference number for the publication you wish to order, contact the A.I.D. Development Information Center Reference Librarian, who will supply you with the complete order information:*

Telephone: 703-875-4818  
Fax: 703-875-5269

## Prices

Documents are provided to AID employees without charge. Others are required to pay reproduction and mailing/handling costs. Current prices may be obtained by contacting the Document Distribution Unit. A limited number of microfiche copies are provided without charge to LDC institutions.

## Exchange programs

CDIE has established reciprocal agreements with selected development organizations who provide documents or other information resources to CDIE in exchange for distribution of CDIE documents or information. The materials received as a result of these exchange agreements are located in CDIE.

## Deposit accounts

Deposit accounts may be established by USAID contractors and other users to facilitate the payment for documents ordered.

---

---

# Available in A.I.D.'s Development Information System (CDIE)

## MSU INTERNATIONAL DEVELOPMENT PAPERS

- IDP 1 ..... *Research on Agricultural Development in Sub-Saharan Africa: A Critical Survey* by Carl K. Eicher and Doyle C. Baker. 1982. 346 pp. **(CDIE reference PN-AAL-692)**
- IDP 1F ..... *Etude Critique de la Recherche sur la Developpement Agricole en Afrique Subsaharienne* par Carl K. Eicher et Doyle C. Baker. 1982. 345 pp. **(CDIE reference PN-ABA-840)**
- IDP 2 ..... *A Simulation Study of Constraints on Traditional Farming Systems in Northern Nigeria* by Eric W. Crawford. 1982. 136 pp. **(CDIE reference PN-AAP-677)**
- IDP 3 ..... *Farming Systems Research in Eastern Africa: The Experience of CIMMYT and Some National Agricultural Research Services, 1976-81* by M.P. Collinson. 1982. 67 pp. **(CDIE reference PN-AAM-826)**
- IDP 4 ..... *Animal Traction in Eastern Upper Volta: A Technical, Economic and Institutional Analysis* by Vincent Barrett, Gregory Lassiter, David Wilcock, Doyle Baker, and Eric Crawford. 1982. 132 pp. **(CDIE reference PN-AAM-262)**
- IDP 5 ..... *Socio-Economic Determinants of Food Consumption and Production in Rural Sierra Leone: Application of an Agricultural Household Model with Several Commodities* by John Strauss. 1983. 91 pp. **(CDIE reference PN-AAM-031)**
- IDP 6 ..... *Applications of Decision Theory and the Measurement of Attitudes Towards Risk in Farm Management Research in Industrialized and Third World Settings* by Beverly Fleisher and Lindon J. Robison. 1985. 105 pp. **(CDIE reference PN-AAU-740)**
- IDP 7 ..... *Private Decisions and Public Policy: The Price Dilemma in Food Systems in Developing Countries* by Peter Timmer. 1986. 58 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-091)**
- IDP 8 ..... *Rice Marketing in Senegal River Valley: Research Findings and Policy Reform Options* by Michael L. Morris. 1987. 89 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-092)**
- IDP 9 ..... *Small Scale Industries in Developing Countries: Empirical Evidence and Policy Implications* by Carl Liedholm and Donald Mead. 1987. 141 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-734)**
- IDP 10 ..... *Maintaining the Momentum in Post-Green Revolution Agriculture: A Micro-Level Perspective from Asia* by Derek Byerlee. 1987. 57 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-093)**
- IDP 11 ..... *The Economics of Smallholder Maize Production in Zimbabwe: Implications for Food Security* by David D. Rohrbach. 1989. 100 pp. **(CDIE reference PN-ABD-549)**

## WORKING PAPERS

- IDWP 1 ..... *Farming Systems Research (FSR) in Honduras, 1977-81: A Case Study* by Daniel Galt, Alvaro Diaz, Mario Contreras, Frank Peairs, Joshua Posner, and Franklin Rosales. 1982. 48 pp. **(CDIE reference PN-AAM-827)**
- IDWP 2 ..... *Credit Agricole et Credit Informal dans la Region Orientale de Haute-Volta: Analyse Economique, Performance Institutionnelle et Implications en Matiere de Politique de Developpement Agricole* by Edouard K. Tapsoba. 1982. 125 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-527)**
- IDWP 3 ..... *Employment and Construction: Multicountry Estimates of Costs and Substitutions Elasticities for Small Dwellings* by W.P. Strassmann. 1982. 42 pp. **(CDIE reference PN-AAM-455)**
- IDWP 4 ..... *Sub-Contracting in Rural Areas of Thailand* by Donald C. Mead. 1982. 53 pp. **(CDIE reference PN-AAN-192)**

- IDWP 5 ..... *Microcomputers and Programmable Calculators for Agricultural Research in Developing Countries* by Michael T. Weber, James Pease, Warren Vincent, Eric W. Crawford, and Thomas Stilwell. 1983. 113 pp. **(CDIE reference PN-AAN-441)**
- IDWP 6 ..... *Periodicals for Microcomputers: An Annotated Bibliography* by Thomas Stilwell. 1983. 70 pp. **(CDIE reference PN-AAN-443)**
- IDWP 7 ..... *Employment and Housing in Lima, Peru* by Paul Strassmann. 1983. 96 pp. **(CDIE reference PN-AAN-396)**
- IDWP 8 ..... *Faire Face a la Crise Alimentaire de l'Afrique* by Carl K. Eicher. 1983. 29 pp. **(CDIE reference PN-AAN-444)**
- IDWP 9 ..... *Software Directories for Microcomputers: An Annotated Bibliography* by Thomas C. Stilwell. 1983. 14 pp. **(CDIE reference PN-AAN-442)**
- IDWP 10 ..... *Instructional Aids for Teaching How to Use the TI-59 Programmable Calculator* by Ralph E. Hepp. 1983. 133 pp. **(CDIE reference PN-AAP-133)**
- IDWP 11 ..... *Programmable Calculator (TI-59) Programs for Marketing and Price Analysis in Third World Countries* by Michael L. Morris and Michael T. Weber. 1983. 105 pp. **(CDIE reference PN-AAP-134)**
- IDWP 12 ..... *An Annotated Directory of Statistical and Related Microcomputer Software for Socioeconomic Data Analysis* by Valerie Kelly, Robert D. Stevens, Thomas Stilwell and Michael T. Weber. 1983. 165 pp. **(CDIE reference PN-AAP-135)**
- IDWP 13 ..... *Guidelines for Selection of Microcomputer Hardware* by Chris Wolf. 1983. 90 pp. **(CDIE reference PN-AAR-106)**
- IDWP 14 ..... *User's Guide to BENCOS A SuperCalc Template for Benefit-Cost Analysis* by Eric W. Crawford, Ting-Ing Ho and A. Allan Schmid. 1984. 35 pp. **(CDIE reference PN-AAQ-682)**
- IDWP 15 ..... *An Evaluation of Selected Microcomputer Statistical Programs* by James W. Pease and Raoul Lepage with Valerie Kelly, Rita Laker-Ojok, Brian Thelen, and Paul Wolberg. 1984. 187 pp. **(CDIE reference PN-AAQ-683)**
- IDWP 16 ..... *Small Enterprises in Egypt: A Study of Two Governorates* by Stephen Davies, James Seale, Donald C. Mead, Mahmoud Badr, Nadia El Sheikh and Abdel Rahman Saidi. 1984. 187 pp. **(CDIE reference PN-AAU-610)**
- IDWP 17 ..... *Microcomputer Statistical Packages for Agricultural Research* by Thomas C. Stilwell. 1984. 23 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-516)**
- IDWP 18 ..... *An Annotated Directory of Citation Database, Educational, System Diagnostics and Other Miscellaneous Microcomputer Software of Potential Use to Agricultural Scientists in Developing Countries* by Thomas C. Stilwell and P. Jordan Smith. 1984. 34 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-523)**
- IDWP 19 ..... *Irrigation in Southern Africa: An Annotated Bibliography* by Amalia Rinaldi. 1985. 60 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-524)**
- IDWP 20 ..... *A Microcomputer Based Planning and Budgeting System for Agricultural Research Programs* by Daniel C. Goodman, Jr., Thomas C. Stilwell and P. Jordan Smith. 1985. 75 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-525)**
- IDWP 21 ..... *Periodicals for Microcomputers: An Annotated Bibliography, Second Edition* by Thomas C. Stilwell. 1985. 89 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-526)**
- IDWP 22 ..... *Software Directories for Microcomputers: An Annotated Bibliography, Second Edition* by Thomas C. Stilwell. 1985. 21 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-528)**
-

- IDWP 23 ..... *A diagnostic Perspective Assessment of the Production and Marketing System for Mangoes in the Eastern Caribbean* by Alan Hrapsky with Michael Weber and Harold Riley. 1985. 106 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-529)**
- IDWP 24 ..... *Subcontracting Systems and Assistance Programs: Opportunities for Intervention* by Donald C. Mead. 1985. 32 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-943)**
- IDWP 25 ..... *Small Scale Enterprise Credit Schemes: Administrative Costs and the Role of Inventory Norms* by Carl Liedholm. 1985. 23 pp. **(CDIE reference PN-AAU-615)**
- IDWP 26 ..... *Subsector Analysis: Its Nature, Conduct and Potential Contribution to Small Enterprise Development* by James J. Boomgard, Stephen P. Davies, Steve Haggblade and Donald Mead. 1986. 57 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-101)**
- IDWP 27 ..... *The Effect of Policy and Policy Reforms on Non-Agricultural Enterprises and Employment in Developing Countries: A Review of Past Experiences* by Steve Haggblade, Carl Liedholm, and Donald C. Mead. 1986. 133 pp. **(CDIE reference PN-AAV-001)**
- IDWP 28 ..... *Rural Small Scale Enterprises in Zambia: Results of a 1985 Country-Wide Survey* by John T. Milimo and Yacob Fisseha. 1986. 76 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-102)**
- IDWP 29 ..... *Fundamentals of Price Analysis in Developing Countries' Food Systems: A Training Manual to Accompany the Microcomputer Software Program 'MSTAT'* by Stephen Goetz and Michael T. Weber. 1986. 148 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-103)**
- IDWP 30 ..... *Rapid Reconnaissance Guidelines for Agricultural Marketing and Food System Research in Developing Countries* by John S. Holtzman. 1986. 75 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-104)**
- IDWP 31 ..... *Contract Farming and Its Effect on Small Farmers in Less Developed Countries* by Nicholas William Minot. 1986. 86 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-105)**
- IDWP 32 ..... *Food Security Policy and the Competitiveness of Agriculture in the Sahel: A Summary of the "Beyond Mindelo" Seminar* by Thomas S. Jayne and Nicholas Minot. 1989. 27 pp. **(CDIE reference PN-ABF-570)**
- IDWP 33 ..... *Small Scale Manufacturing Growth in Africa: Initial Evidence* by Carl Liedholm and Joan Parket. 1989. 18 pp. **(CDIE reference PN-ABB-945)**
- IDWP 34 ..... *Food Security and Economic Growth in the Sahel: A Summary of the September 1989 Cereals Workshop* by Victoire C. D'Agostino and John M. Staatz. 1989. 44 pp. **(CDIE reference PN-ABD-956)**
- IDWP 35 ..... *User's Manual for the SADCC Cereals Trade Database Compiled by the University of Zimbabwe and Michigan State University* by David Kingsbury. 1989. 44 pp. **(CDIE reference PN-ABF-378)**
- IDWP 36 ..... *Managing Food Security Action Programs in Botswana by Sisay Asefa.* 1989. 36 pp. **(CDIE reference PN-ABF-377)**
- IDWP 37 ..... *User's Guide to BENCOS Lotus 1-2-3 Templates for Benefit-Cost Analysis* by Eric Crawford and A. Allan Schmid. 1990. 23 pp. **(CDIE reference PN-ABF-530)**
- IDWP 38 ..... *Research Methods in the MSU Food Security in Africa Project: Conceptualizing and Implementing Policy Relevant Studies* by James F. Tefft with Michael T. Weber and John M. Staatz. 1990. 128 pp. **(CDIE reference pending)**
- RP 5 ..... *The Food Security Equation in Southern Africa* by Mandivamba Rukuni and Carl K. Eicher. 1987. 32 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-121)**
- RP 6 ..... *Economic Analysis of Agronomic Trials for the Formulation of Farmer Recommendations* by Eric Crawford and Mulumba Kamuanga. 1988. 41 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-370)**
- RP 6F ..... *L'Analyse Economiques des Essais Agronomiques pour la Formulation des Recommandations aux Paysans* par Eric Crawford et Mulumba Kamuanga. 1987. 33 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-122)**
- RP 7 ..... *Economic Analysis of Livestock Trials* by Eric Crawford. 1987. 36 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-371)**
- RP 7F ..... *L'Analyse Economique des Essais Zootechniques* par Eric Crawford. 1987. 36 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-123)**
- RP 8 ..... *A Field Study of Fertilizer Distribution and Use in Senegal, 1984: Summary Report* by Eric Crawford and Valerie Kelly. 1987. 32 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-124)**
- RP 8F ..... *Enquete sur la Distribution et l'Utilisation de l'Engrais au Sénégal, 1984: Résumé Analytique* par Eric Crawford et Valerie Kelly. 1988. 43 pp. **(CDIE reference PN-ABC-173)**
- RP 9 ..... *Improving Food Marketing Systems in Developing Countries: Experiences from Latin America* by Kelly Harrison, Donald Henley, Harold Riley and James Shaffer. 1987. 135 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-125)**
- RP 10 ..... *Policy Relevant Research on the Food and Agricultural System in Senegal* by Mark Newman, Eric Crawford and Jacques Faye. 1987. 30 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-126)**
- RP 10F ..... *Orientations et Programmes de Recherche Macro-Economiques sur le Systeme Agro-Alimentaire Sénégalais* par Mark Newman, Eric Crawford et Jacques Faye. 1987. 37 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-127)**
- RP 11 ..... *A Field Study of Fertilizer Distribution and Use in Senegal, 1984: Final Report* by Eric Crawford, Curtis Jolly, Valerie Kelly, Philippe Lambrecht, Makhona Mbaye, and Matar Gaye. 1987. 106 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-128)**
- RP 11F ..... *Enquête sur la Distribution et l'Utilisation de l'Engrais au Sénégal, 1984: Rapport Final* par Eric Crawford, Curtis Jolly, Valerie Kelly, Philippe Lambrecht, Makhona Mbaye, et Matar Gaye. 1987. 106 pp. **(CDIE reference pending)**
- RP 12 ..... *Private and Public Sectors in Developing Country Grain Markets: Organization Issues and Options in Senegal* by Mark D. Newman, P. Alassane Sow, and Ousseynou NDoye. 1987. 14 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-129)**
- RP 13 ..... *Agricultural Research and Extension in Francophone West Africa: The Senegal Experience* by R. James Bingen and Jacques Faye. 1987. 23 pp. **(CDIE reference PN-AAV-929)**
- RP 13F ..... *La Liaison Recherche-Developpement en Afrique de l'Ouest Francophone: L'Experience du Sénégal* par James Bingen et Jacques Faye. 1987. 32 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-130)**
- RP 14 ..... *Grain Marketing in Senegal's Peanut Basin: 1984/85 Situation and Issues* by Mark D. Newman. 1987. 16 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-131)**
- RP 15 ..... *Tradeoffs between Domestic and Imported Cereals in Senegal: A Marketing Systems Perspective* by Mark D. Newman, Ousseynou NDoye, and P. Alassane Sow. 1987. 41 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-372)**
- RP 15F ..... *Céréales Locales et Céréales Importées au Sénégal: La Politique Alimentaire a Partier Systemes de Commercialisation* par Mark D. Newman, Ousseynou NDoye, et P. Alassane Sow. 1987. 48 pp. **(CDIE reference PN-ABC-326)**
- RP 16 ..... *An Orientation to Production Systems Research in Senegal* by R. James Bingen. 1987. 88 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-373)**
- RP 16F ..... *Orientation de la Recherche sur les Systemes de Productions au Sénégal* par R. James Bingen. 1987. 94 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-374)**

#### REPRINT PAPERS

- RP 1 ..... *The Private Sector Connection to Development* by Carl Liedholm. 1986. 19 pp. **(CDIE reference PN-AAW-353)**
- RP 2 ..... *Influencing the Design of Marketing Systems to Promote Development in Third World Countries* by James D. Shaffer with Michael Weber, Harold Riley and John Staatz. 1987. 21 pp. **(CDIE reference PN-AAV-230)**
- RP 3 ..... *Famine Prevention in Africa: The Long View* by Carl K. Eicher. 1987. 18 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-119)**
- RP 4 ..... *Cereals Marketing in the Senegal River Valley* by Michael L. Morris. 1987. 126 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-120)**

- RP 17 ..... *A Contribution to Agronomic Knowledge of the Lower Casamance (Bibliographical Synthesis)* by J.L. Posner. 1988. 47 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-375)**
- RP 17F ..... *Contribution a la Connaissance Agronomique de la Basse Casamance (Synthese Bibliographique)* par J.L. Posner. 1988. 47 pp. **(CDIE reference PN-ABC-167)**
- RP 18 ..... *Acquisition and Use of Agricultural Inputs in the Context of Senegal's New Agricultural Policy: The Implications of Farmers' Attitudes and Input Purchasing Behavior for the Design of Agricultural Policy and Research Programs* by Valerie Auserehl Kelly. 1988. 30 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-376)**
- RP 18F ..... *Acquisition et Utilisation d'Intrants Agricoles dans le Contexte de la Nouvelle Politique Agricole du Sénégal: Implications des Attitudes et du Comportement d'Achat d'Intrants des Exploitants pour l'Elaboration d'une Politique Agricole et de Programmes de Recherches* par Valerie Auserehl Kelly. 1988. 35 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-377)**
- RP 19 ..... *Farmers' Demand for Fertilizer in the Context of Senegal's New Agricultural Policy: A Study of Factors Influencing Farmers' Fertilizer Purchasing Decisions* by Valerie Auserehl Kelly. 1988. 47 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-378)**
- RP 19F ..... *Demande d'Engrais de la Part des Exploitants dans les Contexte de la Nouvelle Politique Agricole au Sénégal: Une Etude des Facteurs Influençant les Decisions d'Achat d'Engrais Prises par les Exploitants* par Valerie Auserehl Kelly. 1988. 58 pp. **(CDIE reference PN-AAZ-379)**
- RP 20 ..... *Production Systems in the Lower Casamance and Farmer Strategies in Response to Rainfall Deficits* by J.L. Posner, M. Kamuanga, and S. Sall. 1988. 33 pp. **(CDIE reference PN-ABC-162)**
- RP 20F ..... *Les Systemes de Production en Basse Casamance et les Stratégies Paysannes Face du Deficit Pluviométrique* par J.L. Posner, M. Kamuanga, et S. Sall. 1988. 33 pp. **(CDIE reference PN-ABC-163)**
- RP 21 ..... *Informing Food Security Decisions in Africa: Empirical Analysis and Policy Dialogue* by Michael T. Weber, John M. Staatz, John S. Holtzman, Eric W. Crawford, and Richard H. Bernsten. 1989. 11 pp. **(CDIE reference PN-ABE-627)**
- RP 21F ..... *Comment Informer les Decisions Traitant de la Sécurité Alimentaire en Afrique: Analyses Empiriques et Dialogue Politique* par Michael T. Weber, John M. Staatz, John S. Holtzman, Eric W. Crawford, et Richard H. Bernsten. 1989. 13 pp. **(CDIE reference PN-ABD-104)**
- RP 22 ..... *The Creation and Establishment of Production Systems Research in a National Agricultural Research Institute: The Senegal Experience* by Jacques Faye, James Bingen, and Etienne Landais. 1988. 25 pp. **(CDIE reference PN-ABC-161)**
- RP 23 ..... *Foreign Trade of Agricultural Products and Inputs in Senegal from 1975 to 1984* by Frederic Martin and Alioune Dieng. 1988. 45 pp. **(CDIE reference PN-ABC-164)**
- RP 23F ..... *Le Commerce Exterieur de Produits et d'Intrants Agricoles du Sénégal de 1975 a 1984* par Frederic Martin et Alioune Dieng. 1990. 45 pp. **(CDIE reference PN-ABF-529)**
- RP 24 ..... *Regulatory Uncertainty and Government Objectives for the Organization and Performance of Cereal Markets: The Case of Senegal* by Mark D. Newman, P. Alassane Sow, and Ousseynou NDoye. 1988. 24 pp. **(CDIE reference PN-ABC-159)**
- RP 24F ..... *Incertitude Réglementaire, Objectifs Gouvernementaux, Organisation et Performances des Marchés Céréalières: Le Cas du Sénégal* par Mark D. Newman, P. Alassane Sow, and Ousseynou NDoye. 1988. 24 pp. **(CDIE reference PN-ABC-160)**
- RP 25F ..... *Etude sur la Commercialisation des Céréales dans la Région du Fleuve Sénégal: Méthodologie* par Michael Morris. 1988. 48 pp. **(CDIE reference PN-ABC-172)**
- RP 26 ..... *The Regulation and Organization of Cereal Markets in Senegal: Report on the Marketing Campaigns of 1983/84 and 1984/85* by P. Alassane Sow and Mark D. Newman. 1988. 29 pp. **(CDIE reference PN-ABC-165)**
- RP 26F ..... *La Réglementation et l'Organisation des Marchés Céréalières au Sénégal: Situation des Campagnes des Commercialisation 1983/84 et 1984/85* par P. Alassane Sow et Mark D. Newman. 1988. 35 pp. **(CDIE reference PN-ABC-166)**
- RP 27 ..... *Farm Level Cereal Situation in Lower Casamance: Results of a Field Study* by C.M. Jolly, M. Kamuanga, S. Sall, and J.L. Posner. 1988. 35 pp. **(CDIE reference PN-ABC-157)**
- RP 27F ..... *Situation Céréalière en Milieu Paysan en Basse Casamance: Résultats d'une Enquête de Terrain* par C.M. Jolly, M. Kamuanga, S. Sall, et J.L. Posner. 1988. 41 pp. **(CDIE reference PN-ABC-158)**
- RP 28F ..... *Budgets de Culture au Sénégal* par Frédéric Martin. 1988. 54 pp. **(CDIE reference PN-ABC-168)**
- ..... *Annexe 1 Budgets de Culture et Analyse des Marges dans le Bassin Arachidier.* 1988. 134 pp. **(CDIE reference PN-ABC-169)**
- ..... *Annexe 2 Budgets de Culture et Analyse des Marges au Sénégal Oriental et en Casamance.* 1988. 204 pp. **(CDIE reference PN-ABC-170)**
- ..... *Annexe 3 Budgets de Culture et Analyse des Marges dans la Vallée du Fleuve Sénégal.* 1988. 214 pp. **(CDIE reference PN-ABC-171)**
- RP 29 ..... *Agricultural Development and Policy in Senegal: Annotated Bibliography of Recent Studies, 1983-89* by Eric Crawford, R. James Bingen, and Malcolm Versel. 1990. 254 pp. **(CDIE reference PN-ABE-271)**
- RP 30 ..... *Lowland Cropping Systems in the Lower Casamance of Senegal: Results of Four Years of Agronomic Research (1982-1985)* by Joshua Posner, Mulumba Kamuanga, and Mamadou Lo. 1990. 130 pp. **(CDIE reference pending)**
- RP 31 ..... *Farming Systems Research in Southern Senegal: The Djibelor Experience (1982-1986)* by Mulumba Kamuanga and Joshua L. Posner. 1992. 57 pp. **(CDIE reference pending)**