

SEMINAIRE ANNUEL DU CTA



# Gestion intégrée de l'eau pour une agriculture durable :

réduisons l'écart des connaissances

Résumés

Afrique du Sud  
Johannesburg, 22-26 nov 2010

<http://annalseminar2010.cta.int>



Organisé par le CTA en collaboration avec :



Organisé  
par le CTA  
en collaboration  
avec :



World Agricultural Center



**IWMI**  
International  
Water Management  
Institute



#### Publié par

Le Centre technique de coopération  
agricole et rurale ACP-UE (CTA)

Postbus 380 - 6700 AJ Wageningen

Pays-Bas

Tél : + 31 317 467 100

Fax : + 31 317 460 067

E-mail: [cta@cta.int](mailto:cta@cta.int)

Site Web : [www.cta.int](http://www.cta.int)

**COMPILATION** : CTA

**Edition / mise en page** : [www.greenink.co.uk](http://www.greenink.co.uk)

**Graphisme** : [www.acg-bxl.be](http://www.acg-bxl.be)

**Impression** : Digital Print Solutions

© CTA 2010 — ISBN : 978 92 9081 461 0

*Le CTA souhaite remercier les membres internationaux du comité de pilotage  
2010 pour leur assistance à définir la conception et la structure du séminaire.*

# AVANT-PROPOS

## **Gestion intégrée de l'eau pour une agriculture durable : réduisons l'écart des connaissances**

Dans la région ACP (Afrique, Caraïbes et Pacifique), l'agriculture contribue durablement à relancer la croissance, à lutter contre la pauvreté et à améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle. Le développement agricole, avec ses liens en amont et en aval, peut contribuer à stimuler la croissance dans d'autres secteurs de l'économie. L'agriculture reste donc nécessaire pour surmonter les obstacles spécifiques au secteur, mais aussi relever les défis émergents dans d'autres secteurs connexes.

Le changement climatique pose déjà un certain nombre de défis majeurs aux producteurs agricoles des pays ACP, à savoir: des inondations plus fréquentes et intenses, des vagues de sécheresse prolongées, des ouragans et d'autres phénomènes climatiques extrêmes. L'agriculture devrait être confrontée à un risque de stress hydrique accru à mesure que la variabilité climatique s'intensifie.

Les pratiques de gestion de l'eau en agriculture ne sont pas encore mises en œuvre dans la plupart des pays ACP, même si, selon la FAO, une irrigation maîtrisée permettrait d'accroître les rendements des cultures de 100 à 400%. Les investissements dans la gestion de l'eau en agriculture seront essentiels pour assurer l'accès à un approvisionnement abordable et fiable en eau. Ceci constituerait une première étape importante pour permettre aux petits exploitants et aux agriculteurs pauvres d'améliorer leur productivité, leurs moyens de subsistance et leur sécurité alimentaire.

En mettant en exergue le thème « Gestion intégrée de l'eau pour une agriculture durable: réduisons l'écart des connaissances » pour le séminaire annuel, le CTA et le NPCA ont pour objectif d'identifier les besoins en informations et connaissances nécessaires à l'appui des décisions de planification politique et stratégique qui auront un impact sur l'utilisation efficace des ressources en eau, en vue d'améliorer la productivité agricole et la croissance dans les pays ACP. Les participants exploreront les sources de connaissances pertinentes et examineront dans quelle mesure il est possible de les partager afin d'accroître massivement les investissements dans la gestion intégrée de l'eau. Il sera en outre nécessaire d'identifier les lacunes existantes (au niveau technique et politique) et de formuler une stratégie visant à combler ces lacunes.

Nous espérons que les réflexions et les discussions, appuyées sur des présentations et des documents de référence (dont les résumés figurent dans cette brochure), déboucheront sur des actions concrètes pour résoudre les problèmes de l'eau dans l'agriculture ACP.



Michael Hailu  
*Directeur du CTA*



Dr Ibrahim Assane Mayaki  
*Directeur général du NPCA*

# TABLE DES MATIERES

---

- Exposé introductif 1. **Dr D. Molden, International Water Management Institute (IWMI), Sri Lanka**  
Doublent les rendements agricoles pour faire face aux pénuries d'eau et au  
changement climatique 1
- Exposé introductif 2. **Prof. J.N. Eloff, Programme de phytopathologie, University of Pretoria, Afrique du Sud**  
Sciences, connaissances autochtones et innovations – défis pour le développement 2

## THEME 1 : DISPONIBILITE ET ACCES A L'EAU 3

### **Exposé thématique 1 :**

#### **STRATEGIES POUR AUGMENTER LA PRODUCTIVITE DE L'EAU AGRICOLE DANS LES REGIONS ACP SOUFFRANT D'UNE PENURIE D'EAU PHYSIQUE ET ECONOMIQUE**

*M.M. Malesu, World Agroforestry Centre (ICRAF), Kenya* 4

### **Exposé thématique 2 :**

#### **REPNSES ACTUELLES ET FUTURES AUX MOTEURS DU CHANGEMENT POUR L'ACCES ET L'UTILISATION DE L'EAU POUR L'AGRICULTURE**

*Prof. Elijah K. Biamah, Département d'ingénierie environnementale et des systèmes biologiques, University of  
Nairobi, Kenya* 5

#### **Etudes de cas 1 : Stratégies d'adaptation au déficit en eau pour les communautés rurales vulnérables** 6

##### **Stratégies pour augmenter la productivité de l'eau parmi les agriculteurs dans le système d'irrigation de Taung de la province du Nord-Ouest, Afrique du Sud**

*O.I. Oladele et S.S. Tekena, Département d'économie agricole et de vulgarisation, North-West University, Mafikeng,  
Afrique du Sud* 6

##### **Gestion durable des sols et des eaux pour les petits exploitants**

*R. Roop et S. Persad, Trinidad and Tobago Agri-Business Association, Trinité-et-Tobago* 6

##### **Activités agro sylvo pastorales durables autour du lac de Lagdo**

*A. Kaigama, Cellule pour le Développement Intégré et l'Environnement (CELDIE), Cameroun* 7

##### **Gestion de l'eau et émergence des cultures de contre saison dans l'ancien bassin cotonnier camerounais**

*W.Z. Félix, Département de Géographie, Université de Maroua, Cameroun* 7

##### **La gestion des faibles ressources en eau et du changement climatique pour une production agricole durable dans les Caraïbes**

*L.A. Simpson, Caribbean Agricultural Research and Development Institute, Trinité-et-Tobago* 8

##### **Mettre l'accent sur les populations mal desservies ?**

*F.A. Zandgrond, Ware Tijd, Surinam* 8

<b>Simulation de la sensibilité du rendement du maïs au changement climatique saisonnier en utilisant cropwat-8</b>	
<i>T.A. Ewemoje et S.A. Okanlawon, Département d'ingénierie agricole et environnementale, University of Ibadan, Nigeria</i>	9
<b>Mobilisation des ressources en eau superficielle a des fins agricoles dans les départements du Mono-Couffo</b>	
<i>I. Yabi, F. Afouda and M. Boko, Université d'Abomey-Calavi, Bénin</i>	9
<b>Modèle développé par la communauté pour la restauration et la gestion d'une source d'eau en voie de disparition</b>	
<i>D.K. Nkwanga, Nature Palace Foundation, Ouganda</i>	10
<b>Gestion intégrée des ressources en eau et agriculture durable au Nigeria: une étude du bassin Sokoto-Rima</b>	
<i>W.B.R. Graham, Département d'ingénierie agricole, Waziri Umaru Federal Polytechnic, Nigeria</i>	10
<b>Irrigation par l'utilisation de pots d'argile et effet de la densité de plantation sur le rendement des laitues</b>	
<i>A.H. Abubakari, G. Nyarko et S. Maalinyuur, Faculté d'agriculture, University for Development Studies, Ghana</i>	11
<b>Etudes de cas 2 : Stockage de l'eau pour l'adaptation au changement climatique (récupération des eaux de pluie)</b>	<b>12</b>
<b>Systèmes intégrés de collecte et de gestion des eaux pluviales pour le développement durable dans les environnements semi-arides du Kenya</b>	
<i>S. Ngigi, K. Allan et S. Kung'u, Greater Horn of Africa Rainwater Partnership (GHARP)/ Kenya Rainwater Association (KRA), Kenya</i>	12
<b>Satisfaire aux besoins de production et de consommation de riz de l'Afrique de l'Ouest avec de meilleures technologies de gestion des ressources en eau</b>	
<i>K. O. Asubonteng, M.M. Buri, R.N Issaca, E. Annan-Afful et T. Wakatsuki, Council for Scientific and Industrial Research (CSIR) Soil Research Institute, Ghana</i>	12
<b>Aspects économiques et environnementaux connexes du stockage de l'eau en Afrique subsaharienne</b>	
<i>S. Xenarios et M. McCartney, International Water Management Institute (IWMI), Bureau d'Afrique de l'Est &amp; du Bassin du Nil, Éthiopie</i>	13
<b>Simulation de l'impact du changement climatique sur la réduction du rendement des légumes en utilisant cropwat-8</b>	
<i>T.A. Ewemoje et P.O. Ashaolu, University of Ibadan, Nigeria</i>	13
<b>Identifier les zones adaptées à la collecte des eaux dans le bassin supérieur du Nil bleu, Éthiopie</b>	
<i>Y. Dile, L. Karlberg et J. Rockström, Stockholm Environment Institute, Éthiopie</i>	14
<b>Structures de collecte des eaux de pluie décentralisées en inde: pertinence pour les pays ACP</b>	
<i>R.P.S. Malik, M. Giordano et V. Sharma, International Water Management Institute (IWMI), Inde</i>	14
<b>Pratiques de collecte des eaux de pluie et conception du système de collecte des eaux de pluie pour la communauté Otukpa, état de Benue, Nigeria</b>	
<i>S.B. Onoja, I.E. Ocheja et M.O. Isikwue, Département d'ingénierie agricole et environnementale, Université d'agriculture, Makurdi, Nigeria</i>	15

## THEME 2 : POLITIQUE ET INVESTISSEMENT PUBLICS 17

### Exposé thématique 5 :

#### ACCROITRE L'ACCESSIBILITE DE L'EAU : INVESTISSEMENT STRATEGIQUE ET PRIORITES POLITIQUES DANS LA GESTION DE L'EAU DANS LE SECTEUR AGRICOLE

*Dr W. Teshome, Université d'Addis Ababa, Ethiopie* 18

#### Présentation en panel 1 : Investir dans l'irrigation à petite échelle et les systèmes de culture pluviale 19

##### Premiers acquis du projet WAIPRO de revitalisation des performances des périmètres irrigués au Sahel

*H. Léville, H. Sally, International Water Management Institute (IWMI) et Clément Ouedraogo, Comité permanent inter états de lutte contre la sécheresse dans le Sahel (CILSS), Burkina Faso* 19

#### Présentation en panel 2 : Investissements pour améliorer l'accessibilité dans des régions économiquement déficitaires en eau 20

##### Maximiser la productivité de l'eau agricole requiert les bonnes politiques et les bons intrants, en particulier dans les régions souffrant d'une pénurie d'eau

*D. Wichelns, International Water Management Institute (IWMI), Sri Lanka* 20

### Exposé thématique 6 :

#### REVITALISATION DE L'IRRIGATION EN ASIE : Y A-T-IL DES LEÇONS UTILES POUR L'AFRIQUE ?

*D. Molden, A. Mukherji et R. Namara, International Water Management Institute (IWMI), Sri Lanka* 21

#### Le système de crédit eau verte en tant que mécanisme de gestion pour l'agriculture durable : évaluation *ex-ante* au Malawi

*O.C. Ajayi, F.K. Akinnifesi, G. Sileshi, T. Beedy, A.O. Ajayi, S. Mng'omba et B.I. Nyoka, World Agroforestry Centre (ICRAF), Malawi* 22

## THEME 3 : EAU ET SOCIETE 25

#### Etudes de cas 3 : Gouvernance et réforme du secteur de l'eau 26

##### Lien entre réduction de la pauvreté et gestion des ressources en eau en Afrique Subsaharienne

*A.O. Elemide, Federal College of Agriculture, Nigeria* 26

##### Utilisation de l'eau agricole dans deux bassins versants différents – une rapide comparaison des bassins du Limpopo et indo-gangétique

*X.L. Cai, B.R. Sharma et P. Karimi, International Water Management Institute (IWMI), Afrique du Sud* 26

<b>Agriculture professionnelle durable dans une zone de vallée fluviale</b>	
<i>K. Abamet, Cellule pour le Développement Intégré et l'Environnement (CELDIE), Cameroun</i>	27
<b>Une meilleure gestion intégrée des ressources en eau pour soutenir l'agriculture : nécessité d'instruments économiques et financiers</b>	
<i>K. Sena Adessou, D. Kofi Sodahlon et A. Tokpa, Institut Africain pour le Développement Economique et Social - Centre africain de formation (INADES-Formation), Togo</i>	27
<b>Les modèles conventionnels des réformes des systèmes d'irrigation fonctionnent-ils ? Un examen mondial du transfert de la gestion de l'irrigation (TGI) et de la gestion participative de l'irrigation (GPI)</b>	
<i>A. Mukherji, N. Senanayake and B. Fuleki, International Water Management Institute (IWMI), Sri Lanka</i>	28
<b>Associations d'utilisateurs d'eau au Nord du Ghana : de la panacée institutionnelle à la dure réalité</b>	
<i>E. Nti Acheampong et J-P. Venot, International Water Management Institute (IWMI), Ghana</i>	28
<b>Etudes de cas 4 : Distribution équitable des droits et accès à l'eau : eau, pauvreté et genre</b>	<b>30</b>
<b>Comprendre les dimensions sexospécifiques de l'accès à l'eau chez les petits horticulteurs à Domboshava</b>	
<i>I. Gutsa, Département de sociologie, University of Zimbabwe</i>	30
<b>Le délicat partage de l'eau dans le bassin de la Haute Comoé (Burkina Faso)</b>	
<i>H. Lévíte, International Water Management Institute (IWMI), Burkina Faso</i>	30
<b>Conflits et coopération entre les utilisateurs de l'eau dans le sous-bassin versant de Nduruma : le rôle des propriétés commerciales dans les accords locaux de gestion de l'eau</b>	
<i>H.C. Komakech, M. Condon et P. Van Der Zaag, Organisation des Nations unies pour l'Education, la science et la culture - Institut pour l'éducation à l'eau (Unesco-IHE), Pays Bas</i>	31
<b>Accès à l'eau pour la riziculture de bas-fonds dans la région centre du Bénin</b>	
<i>P. Babadankpodji, Université d'Abomey-Calavi, Bénin</i>	31
<b>La bataille de l'hégémonie : les stratégies pour garantir les droits exclusifs de l'eau – leçons tirées d'études de cas provenant du Malawi et du Mozambique</b>	
<i>F. Nkoka, Projet MFA, Save The Children, Malawi</i>	32
<b>L'émergence des Associations d'utilisateurs d'eau dans les marais au Rwanda</b>	
<i>T. Lassalle, Groupe de Recherche et d'Echange Technologique (GRET), France</i>	32
<b>Evaluation de la participation des femmes à l'agriculture irriguée : une étude de cas de l'état d'Oyo, Nigeria</b>	
<i>O.A. Alade, E.A. Amao et P.O. Eniola, Département des technologies agricoles, The Polytechnic, Ibadan, Nigeria</i>	33
<b>Approvisionnement en eau et utilisation de l'eau par les ménages ruraux dans la province de Limpopo en Afrique du Sud</b>	
<i>K.A. Tshikolomo, A.E. Nesamvuni, B.M. Petja et S. Walker, Département d'agriculture de Limpopo, Afrique du Sud</i>	33

**THEME 4 : SYSTEMES DE SOUTIEN A LA CONNAISSANCE** 37

**Systemes de soutien à la connaissance (Etudes de cas)** 38

**Recherche-action pour l'apprentissage social et la gouvernance des ressources en eau – l'approche du service facilitateur**  
*Dr B. Lankford, East Anglia University, Royaume-Uni* 38

**Systemes d'analyse stratégique et de gestion de connaissances (SAKKS) : éclairer la mise en œuvre du Programme détaillé pour le développement de l'agriculture en Afrique (PDDAA)**  
*P. Chilonda, International Water Management Institute (IWMI), Afrique du Sud, M. Johnson et S. Benin, Institut international de recherche sur les politiques alimentaires (IFPRI), Etats-Unis* 38

**Approches de partage des connaissances pour la promotion de la gestion intégrée de l'eau dans les zones semi-arides du Nord-Est de la Tanzanie**  
*K.F.G. Masuki, M.M. Malesu, Z.A. Mattee, F.B. Rwehumbiza et S.D. Tumbo, African Highlands Initiative (AHI) / Centre international pour la recherche en agroforesterie (ICRAF), Kampala, Ouganda* 39

**La pertinence des eaux de pluie collectées en toiture en tant que source d'eau d'irrigation pour les jardins potagers familiaux**  
*O.A. Akintola et A.Y. Sangodoyin, National Institute of Horticultural Research (NIHORT), Ibadan, Nigeria* 39

**Evaluation de l'impact de la participation paysanne dans les aménagements hydro agricoles (cas des programmes de formation des associations des usagers des eaux agricoles des projets de petite et moyenne hydraulique dans les provinces du Nord**  
*B. Ridouane, Ministère de l'agriculture/Direction des aménagements hydro agricoles Direction régionale d'agriculture Chaouia Ourdigha, Maroc* 40

**De la radio et des jardins de recherche aux festivals alimentaires multimédia**  
*M. Kambalame, Story Workshop, Malawi* 40

**Sensibilisation pour la préservation du fleuve Milo (affluent du Niger): Le Milo en danger**  
*A. Sangare, Radio Télévision Guinéenne, République de Guinée* 41

**SIGLES** 43

**PROGRAMME DU SEMINAIRE** 44



## EXPOSE INTRODUCTIF 1 :

**DR D. MOLDEN, DEPUTY DIRECTEUR ADJOINT, INTERNATIONAL WATER MANAGEMENT INSTITUTE (IWMI), SRI LANKA**

### **DOUBLER LES RENDEMENTS AGRICOLES POUR FAIRE FACE AUX PENURIES D'EAU ET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE**

**Mots clés :** alimentation, changement climatique, fertilité du sol, réserve en eau, ressources en eau

Les pénuries d'eau et le changement climatique posent un double défi en termes de sécurité alimentaire et de protection de l'environnement. Il faudra produire suffisamment de nourriture pour nourrir une population croissante, plus riche et urbanisée, qui exerce davantage de pression sur les ressources en eau. Le changement climatique risque d'affecter substantiellement les rendements agricoles en Afrique subsaharienne (en raison de la fréquence accrue des vagues de sécheresse et de la hausse des températures), où 95% des terres cultivées arables ne sont pas irriguées et les taux de perte de fertilité des sols sont alarmants. Pour produire suffisamment de nourriture avec des disponibilités d'eau limitées, il convient d'améliorer l'accès à l'eau et de restaurer la fertilité des sols dans les zones irriguées et non irriguées à faible rendement, où il serait possible de doubler voire tripler

la productivité en dépit du changement climatique. Dans les poches de pauvreté d'Afrique subsaharienne et d'Asie, l'amélioration de l'accès à l'eau à travers la mise en place de solutions de gestion des ressources est une condition clé pour garantir la sécurité alimentaire et lutter contre la pauvreté. Le stockage de l'eau a un rôle particulièrement important à jouer dans la lutte contre le changement climatique et la variabilité accrue des précipitations. Certaines options peuvent également être envisagées, à savoir les bassins et les étangs-réservoirs des exploitations agricoles, mais aussi l'utilisation des eaux souterraines et de l'humidité des sols. Toutefois, à des fins d'utilisation durable de l'eau, l'agriculture doit être considérée comme un écosystème qui interagit avec plusieurs autres. Ces actions impliqueront des changements significatifs dans la manière dont nous utilisons l'eau et la nourriture, et la façon dont nous gérons nos ressources en eau et nos terres cultivables. La bonne nouvelle est que toutes les mesures qui contribuent actuellement à renforcer la sécurité alimentaire, aux fins d'améliorer la production agricole, nous aideront à lutter contre les effets du changement climatique.

Exposé introductif

## EXPOSE INTRODUCTIF 2 :

PROF J.N. ELOFF, PROGRAMME DE MEDECINE VEGETALE, UNIVERSITY OF PRETORIA, AFRIQUE DU SUD

### SCIENCES, CONNAISSANCES AUTOCHTONES ET INNOVATIONS – DEFIS POUR LE DEVELOPPEMENT

**Mots clés** : connaissances locales, plantes médicinales, produits naturels

Nous aborderons l'interaction historique entre les connaissances autochtones, les sciences et les innovations et les défis que nous avons rencontrés lors du développement de médicaments. Nous analyserons aussi l'utilisation des plantes médicinales des différents continents en phytothérapie occidentale, les raisons de la faible performance des plantes médicinales africaines et les mesures prises pour remédier à ce problème. L'utilisation rationnelle des espèces de plantes africaines peut grandement améliorer la qualité de vie des populations en Afrique. Il n'y a pas de commune mesure entre le montant des fonds prévus pour financer de nombreux documents rédigés par des chercheurs, la délivrance par les universités de doctorats et de masters et la fourniture de produits utiles. Peut être est-ce parce que les

principaux acteurs dans le domaine ont des buts différents. Nous examinerons l'interaction actuelle entre la science et les connaissances autochtones ainsi que les facteurs principaux limitant l'innovation et l'utilisation rationnelle des composés chimiques dans les plantes, notamment en agriculture. Parmi ces facteurs, on compte la vision étroite que nous adoptons quand nous ne cherchons que des produits pharmaceutiques potentiels pour la santé de l'homme en laissant de côté l'utilisation complexe d'extraits de plantes, et l'association ponctuelle des différents acteurs dans le domaine de la science et notamment entre la science, l'industrie et la législation. Nous identifierons et discuterons un large éventail des applications possibles notamment dans l'agriculture en donnant quelques exemples. Enfin nous proposerons un modèle qui pourra être pris en compte pour améliorer la fourniture de produits bien réels qui permettraient une utilisation plus rationnelle des produits naturels à base de plantes au bénéfice des populations en Afrique.

---

THEME 1 :

**DISPONIBILITE  
ET ACCES  
A L'EAU**

**Thème 1**

## EXPOSE THEMATIQUE 1 :

# STRATEGIES POUR AUGMENTER LA PRODUCTIVITE DE L'EAU AGRICOLE DANS LES REGIONS ACP SOUFFRANT D'UNE PENURIE D'EAU PHYSIQUE ET ECONOMIQUE

*M.M. Malesu, World Agroforestry Centre (ICRAF), Kenya*

**Mots clés :** développement agricole, irrigation, production alimentaire, utilisation de fertilisants

Le groupe « Afrique, Caraïbes et Pacifique » (ACP) est un groupe composé de 79 pays, dont 48 sont africains, 16 caribéens et les 15 restants du Pacifique. Les principaux objectifs du groupe sont le développement durable et la réduction de la pauvreté au sein de ses États membres, ainsi qu'une meilleure intégration dans l'économie mondiale.

La région est située entre les latitudes 27,3 Nord et 35 Sud et longitudes 89,7 Ouest et 165 Est, la plaçant ainsi dans les zones tropicales et sub-tropicales. En dehors des pays des îles des Caraïbes et du Pacifique, la structure des sols en Afrique est assez complexe, et la structure des cultures diverse en raison de nettes différences en termes de composants du sol, de relief, d'altitude et de climat.

En 2002, les ACP avaient une population totale de 727 millions de personnes – soit 15% de la population totale des pays en développement – dont 94% vivent en Afrique, près de 5% dans les Caraïbes et à peine 1% dans les pays du Pacifique. Le PIB par habitant des pays ACP varie considérablement, de plus de 9 000 US\$ (€6 380) dans certains pays des Caraïbes à moins de 100 US\$ (€71) dans les pays africains les plus pauvres. L'agriculture représente 16% du PIB dans cette région. En ce qui concerne les secteurs de production, les pays ACP sont davantage tributaires de l'agriculture pour la génération de revenus et d'emplois.

L'agriculture est essentiellement pluviale et varie grandement parmi et au sein des pays ACP. Alors que la croissance démographique en Afrique subsaharienne augmente à

un taux annuel de 3%, la production alimentaire stagne à 1-2%, principalement en raison de la dégradation des terres, de l'érosion des sols, des pertes de rendement causées par les mauvaises herbes et les insectes, de la pénurie d'eau physique et économique, de la faible utilisation des intrants, du changement climatique et des catastrophes associées. En outre, la prévalence croissante du VIH/SIDA parmi la population a réduit la disponibilité de la main-d'œuvre, et par conséquent la productivité des exploitations. Ceci est en outre aggravé par des investissements inadéquats en termes de capital humain, d'infrastructure agricole, de recherche et de réseaux de vulgarisation. Pour toutes ces raisons, la région ACP est fortement touchée par la faim et la malnutrition.

Comparé à d'autres pays en développement, dont la proportion de terres arables irriguées en 2001 était de 26%, le pourcentage pour les pays ACP n'était que de 4,9%. De la même manière, l'utilisation de fertilisants dans d'autres pays en développement était de 110 kg/ha, contre 14,8 kg/ha pour les ACP.

Afin d'exploiter le plein potentiel du développement agricole et rural pour réduire la faim et la malnutrition dans les pays ACP, des ressources supplémentaires doivent être spécifiquement mobilisées pour faciliter la gestion des ressources en eau, notamment la collecte des eaux de pluie, la promotion de l'irrigation et l'amélioration de la sécurité alimentaire. Par conséquent, l'objectif général de ce document est de souligner les problèmes de pénurie d'eau auxquels sont confrontés les pays ACP et les stratégies permettant de relever ces défis. Les « success stories » impliquant des meilleures pratiques ont également été soulignées dans ce document.

## EXPOSE THEMATIQUE 2 :

# REPNSES ACTUELLES ET FUTURES AUX MOTEURS DU CHANGEMENT POUR L'ACCES ET L'UTILISATION DE L'EAU POUR L'AGRICULTURE

*Prof. Elijah K. Biamah, Département d'ingénierie environnementale et des systèmes biologiques, University of Nairobi, Kenya*

**Mots clés :** développement agricole, irrigation, production alimentaire, utilisation de fertilisants

Soutenir la disponibilité en eau pour l'agriculture dans un avenir proche représente un grand défi et une opportunité pour les communautés dans les pays ACP. Ils doivent jouer un rôle fondamental dans la création et le maintien de l'accès et la disponibilité de ce qui se fait rare pour les générations présentes et futures. Cela aurait pour effet d'améliorer la productivité agricole et la croissance économique globale.

Le défi a été augmenté, sachant que les problèmes de la qualité et de la disponibilité de l'eau douce se sont multipliés et ont évolué en réponse à la croissance démographique et l'activité économique au cours des dernières décennies. L'approvisionnement adéquat en eau nécessaire pour répondre aux besoins humains fondamentaux est essentiel pour maintenir et améliorer le bien-être de tous les habitants des pays ACP. Pour la génération actuelle, les préoccupations liées à l'eau se concentrent principalement sur la répartition des ressources au sein de la société et la préservation et la protection de la qualité de l'eau. Pour les générations futures, d'autres préoccupations seront de veiller à l'approvisionnement adéquat en eau et de préserver la qualité de l'environnement, en plus de réaliser une plus grande équité dans la distribution de l'eau à travers les pays.

Les principaux facteurs de changement qui auront un impact sur la disponibilité future de l'eau comprennent: les facteurs macro-environnementaux qui créent un contexte plus large de développement et les facteurs micro-environnementaux qui influent sur des éléments particuliers du système agro-hydrologiques. Tous ces facteurs interagissent et s'influencent mutuellement au sein du système/scénario. Les scénarios

futurs sur la disponibilité de l'eau seront influencés par les moteurs suivants :

(1) démographiques : la structure de la population, la croissance démographique, l'urbanisation et la demande associée en eau, les pressions de l'industrialisation et la migration au sein des pays ACP ;

(2) technologiques : les technologies de l'utilisation des terres, les technologies de l'information, la biotechnologie, les technologies d'énergie renouvelable (l'hydroélectricité par exemple), l'efficacité de l'utilisation de l'eau, la pollution de l'eau, les nouvelles variétés de plantes résistantes à la sécheresse, aux ravageurs et au sel, l'assainissement, le dessalement ;

(3) sociaux : les préférences de modes de vie et culturelles, la pauvreté, l'inégalité économique ;

(4) environnementaux : les changements climatiques futurs, les maladies liées à l'eau, la salinisation, l'épuisement et la pollution des eaux superficielles et souterraines, l'intégrité et la santé des écosystèmes aquatiques ;

(5) de gouvernance : les institutions, la législation, la domination du marché, la structure du pouvoir, les conflits, la mondialisation.

L'accès à l'eau dans les pays ACP sera influencé de manière significative par la disponibilité réelle, les politiques d'accès, les infrastructures disponibles et institutions. Les interventions efficaces seront introduites en vertu de conditions propices à l'agriculture à différents niveaux hiérarchiques politiques. Quelques unes de ces conditions favorables qui se sont développées comprennent la politique appropriée de l'utilisation des terres, l'accent sur l'agriculture de conservation des petits propriétaires et les partenariats publics et privés.

## ETUDES DE CAS 1 :

# STRATEGIES D'ADAPTATION AU DEFICIT EN EAU POUR LES COMMUNAUTES RURALES VULNERABLES

### STRATEGIES POUR AUGMENTER LA PRODUCTIVITE DE L'EAU PARMI LES AGRICULTEURS DANS LE SYSTEME D'IRRIGATION DE TAUNG DE LA PROVINCE DU NORD-OUEST, AFRIQUE DU SUD

*O.I. Oladele et S.S. Tekena, Département d'économie agricole et de vulgarisation, North-West University, Mafikeng, Afrique du Sud*

**Mots clés** : productivité de l'eau, agriculteurs, système d'irrigation de Taung, stratégies, Afrique du Sud

Le système d'irrigation de Taung a été établi en 1939 par le gouvernement sud-africain et couvre 1054 ha. Celui-ci entendait assurer une distribution d'eau pour soutenir les activités de subsistance de la population du fait des conditions semi-arides et arides de la région. Ce système a subi plusieurs cycles de gestion et d'administration au fil du temps en vue d'améliorer son impact sur les utilisateurs. Actuellement, près de 71% des surfaces irriguées sont dotées d'un système d'arrosage rotatif et les surfaces restantes présentent un système d'arrosage conventionnel. Le système alloue au moins 1,7 ha par agriculteur.

Ce document examine les stratégies actuellement en place pour exploiter et optimiser l'utilisation efficace du système. Parmi ces stratégies, citons la présentation du système aux nouveaux agriculteurs, la formation de groupes d'agriculteurs et de coopératives, la création d'une zone de vulgarisation pour le système ainsi que l'affectation d'un responsable de la vulgarisation pour superviser le système. Les autres stratégies incluent la diversification de la production, la création de débouchés commerciaux et le micro-financement des agriculteurs du système. Ce document conclut sur la manière dont ces stratégies ont contribué à améliorer la productivité de l'eau du système d'irrigation.

### GESTION DURABLE DES SOLS ET DES EAUX POUR LES PETITS EXPLOITANTS

*Ramgopaul Roop et Seunarine Persad, Agricultural Development Consultants with the Trinidad and Tobago Agri-Business Association (TTABA), Trinité-et-Tobago*

**Mots clés** : gestion durable des sols et des eaux, sols argileux lourds, fertilité des sols et gestion de l'eau, alliances stratégiques, développement agricole durable

À Trinité-et-Tobago, près de 70% des terres consacrées à l'agriculture sont des sols argileux lourds. Généralement, ces sols argileux présentent un drainage déficient en saison des pluies, une dessiccation et des craquelures en saison sèche et la terre est dense et compacte tant à la surface qu'en profondeur. La fertilité des sols et la gestion de l'eau doivent absolument être abordées au niveau national pour revitaliser notre secteur agricole. Le défi consiste par conséquent à développer et à mettre en œuvre des mesures pour assurer la disponibilité d'eau en quantité suffisante durant la saison sèche et d'autres périodes où l'on peut raisonnablement s'attendre à des pénuries d'eau, et à fournir des systèmes de drainage adéquats pour l'excédent d'eau durant la saison des pluies.

Ce document évoque un projet de recherche de 3 ans réalisé sur une petite exploitation de 3 ha comprenant un sol argileux acide ayant un pH de 3,5, visant à installer un système de gestion de l'eau durable pour produire toute une série de fruits et légumes tout au long de l'année. Des alliances stratégiques ont été établies avec les agriculteurs et les principaux chercheurs du ministère de l'agriculture, d'Université of the West Indies (UWI) et d'autres agences agricoles. Les efforts sont documentés dans les publications de recherche.

Au cours des 25 dernières années, nous avons développé et testé des processus de gestion des sols argileux lourds par la mise en œuvre de techniques de gestion novatrices des sols et des eaux requises pour le développement d'une agriculture durable dans les petites exploitations de Trinité-et-Tobago.

Dans le cadre du développement d'un plan de gestion durable des ressources en eau pour les exploitations commerciales (plus de 41 ha), les éléments suivants ont été considérés: plan de gestion des eaux d'orage, gestion des sédiments et de l'érosion, système de traitement des eaux usées, plan de gestion de la qualité de l'eau et plan d'assurance qualité.

### **ACTIVITES AGRO SYLVO PASTORALES DURABLES AUTOUR DU LAC DE LAGDO**

*Abamet Kaigama, Chargé des programmes et projets, Conseiller Technique de la Cellule pour le Développement Intégré et l'Environnement (CELDIE), Cameroun*

**Mots clés :** eau, arbre, poisson, terres, cultures

Le lac de Lagdo en république du Cameroun est un lac artificiel mis en place en 1984 dans la partie septentrionale avec pour but un triple aspect: production d'hydro électricité, production agricole et pêche. La retenue d'eau fait une superficie totale de 700 km<sup>2</sup> avec 70 km de long sur 15 km de large, une profondeur de 10 m et 7 milliards de m<sup>3</sup>. La zone compte 103 villages environ avec une population estimée à plus de 100 000 habitants. La production agricole s'élève à environ 500 000 t de céréales. Les mauvaises pratiques culturales et la déforestation causent un problème d'ensablement du lac avec pour effet la réduction du volume et la dégradation des terres. Moins de 1% des eaux du lac sont utilisées pour l'agriculture durable. Les eaux de pluie sont moins valorisées.

Pour une bonne gestion intégrée des ressources en eau, nous travaillons avec les bénéficiaires et les partenaires de développement pour conserver les eaux de la retenue dans un premier temps, puis accroître les productions agro sylvo pastorales et halieutiques au rythme de la poussée démographique. Pour arriver à cette gestion intégrée nous avons la stratégie suivante: activités de sensibilisation sur les problématiques environnementales (déforestation, utilisation des engins de pêche non conventionnels, pollution des eaux et de la nature, meilleure valorisation des eaux du lac et de la pluie pour l'agriculture), pour inverser la tendance à la dégradation des terres, des eaux et de la ressource halieutique et de les utiliser d'une manière durable.

Nous faisons des formations sur les techniques de production durable telles que l'utilisation des engins de pêche conventionnels et bonnes techniques de pêche, l'utilisation des fours améliorés, l'amélioration des techniques culturales et la diversification des productions (cultures annuelles, cultures irriguées). Les cultures irriguées se font en aval du barrage (riz, maïs, canne à sucre). Le maraîchage se fait un peu partout.

Nous appuyons des actions relatives à l'eau potable et l'assainissement car la santé est nécessaire aux communautés pour pouvoir bien produire et parce que l'accès à l'eau potable et l'assainissement est malheureusement très réduit dans cette zone d'intervention.

### **GESTION DE L'EAU ET EMERGENCE DES CULTURES DE CONTRE SAISON DANS L'ANCIEN BASSIN COTONNIER CAMEROUNAIS**

*Watang Zieba Félix, Enseignant/Chercheur en Géographie rurale, Département de Géographie, Université de Maroua, Cameroun*

**Mots clés :** ancien bassin cotonnier, cultures de contre saison, gestion de l'eau, Extrême-Nord Cameroun

La culture du coton a été introduite dans la région de l'Extrême-Nord Cameroun dans les années 1950. La chute des cours du coton près d'un demi-siècle après, la baisse de la pluviométrie et de la fertilité des sols ont compromis de façon considérable l'économie rurale de cette région. La pratique des cultures de contre saison constitue de plus en plus un moyen de compenser les déficits liés à la mévente du coton. Celles-ci incluent des cultures maraîchères (oignon et autres légumes), le sorgho de contre saison ou muskuwaari, cultures consomatrices d'eau nécessitant un accès permanent à l'eau. Un nombre important de producteurs s'est tourné vers ces cultures au cours des dix dernières années, nécessitant des surfaces de plus en plus importantes selon la délégation régionale de l'agriculture et du développement rural de l'Extrême Nord, les superficies de culture de contre saison sont passées de 90 000 ha en 1999 à 200 000 ha en 2006.

Face à l'augmentation des besoins en eau et au contexte environnemental marqué par l'insuffisance des ressources

hydriques, les producteurs s'organisent pour une gestion durable de l'eau. L'objet de cette étude est de déterminer les moyens et les mécanismes mis en œuvre par les producteurs pour un accès permanent à l'eau et une gestion commune des ressources hydriques afin de développer ces cultures qui permettent de renforcer l'économie rurale de l'ancien bassin cotonnier. Pour ce faire, des enquêtes auprès des producteurs sur les pratiques visant à disposer en quantité et en permanence de l'eau sont nécessaires. Des données secondaires relatives aux superficies exploitées, aux quantités produites, obtenues auprès des services agricoles sont aussi utilisées. Les entretiens avec les autres acteurs du milieu rural (pouvoirs publics, ONG, chercheurs) peuvent renseigner sur les méthodes d'encadrement des producteurs en vue d'une gestion efficace de l'eau et le développement d'une agriculture de contre saison durable pouvant jouer un rôle capital dans l'économie rurale d'une région profondément marquée par l'instabilité des cours du coton.

L'analyse des résultats obtenus grâce aux enquêtes préliminaires fait part de la mise en place de stratégies assez originales: la construction des points d'eau à usage commun, l'aménagement des espaces de culture, l'équipement en matériel moderne d'irrigation par des producteurs organisés en groupe, la formation sur les nouvelles techniques d'irrigation efficaces dans un contexte marqué par l'insuffisance de la ressource hydrique. Le succès des cultures de contre saison constitue un nouveau souffle pour l'ancien bassin cotonnier.

## **LA GESTION DES FAIBLES RESSOURCES EN EAU ET DU CHANGEMENT CLIMATIQUE POUR UNE PRODUCTION AGRICOLE DURABLE DANS LES CARAÏBES**

*Leslie Anthony Simpson, Spécialiste en gestion des ressources naturelles, Caribbean Agricultural Research and Development Institute (CARDI), Trinité-et-Tobago*

**Mots clés :** agriculture, Caraïbes, changement climatique, gestion, sécheresse

Bon nombre des sols dans les Caraïbes, conjugués au climat prévalant dans la région, exposent la production agricole majoritairement pluviale à des périodes de déficits hydriques

sévères. Avec le changement climatique, ces périodes de sécheresse sont susceptibles de devenir plus longues et plus fréquentes. Cette présentation aborde certaines des pratiques agricoles de la région qui s'avèrent efficaces pour gérer cette diminution des ressources en eau. Elle met en avant également certains systèmes de gestion des ressources en eau et certaines pratiques agricoles qui doivent être renforcés pour garantir que la région puisse faire face à un avenir plus sec.

## **METTRE L'ACCENT SUR LES POPULATIONS MAL DESERVIES ?**

*Fenny Adeline Zandgrond, Journaliste senior, Ware Tijd, Surinam*

**Mots clés :** irrigation, mine d'or, politique agricole, Surinam

### **Présentation d'un poster**

Le Surinam est divisé en quatre régions agricoles: Est, Ouest, Centre et Sud. L'Est, l'Ouest et le Centre sont la bande côtière et la région du Sud forme l'arrière-pays qui couvre environ 80% du pays. L'arrière-pays du Surinam est essentiellement habité par des Marrons et des indigènes qui vivent dans des communautés tribales. Ils sont largement tributaires de l'agriculture qu'ils pratiquent sur les terres entourant leurs villages. Les rivières, criques et marais fournissent l'eau d'irrigation. Ces cours d'eau subissent les aléas des conditions climatiques et des changements dans d'autres secteurs tels que le secteur de l'or. La distance entre ces puits et les lopins de terre détermine souvent la qualité et la quantité de la récolte.

Il y a une forte concurrence entre les villages proches des mines d'or et les mineurs à petite échelle pour les ressources en eau. Pour les agriculteurs de ces communautés, il est difficile de trouver une bonne eau d'irrigation, et ils doivent en plus la partager avec les processus miniers très gourmands en eau. Plusieurs criques et rivières entourant les mines d'or sont polluées, asséchées ou réduites à peau de chagrin. Le gouvernement n'a jamais investi dans la gestion de l'eau, par exemple dans la construction de canaux d'irrigation dans l'arrière-pays (région du Sud). La présentation montre les attributions spécifiques pour le développement agricole de l'intérieur, les contraintes et recommandations, parmi d'autres aspects.



## **SIMULATION DE LA SENSIBILITE DU RENDEMENT DU MAÏS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE SAISONNIER EN UTILISANT CROPWAT-8**

*T.A. Ewemoje et S.A. Okanlawon, Département d'ingénierie agricole et environnementale, University of Ibadan, Nigeria*

**Mots clés :** calendrier d'irrigation, changement saisonnier, modèle Cropwat-8, réduction du rendement, variation de température

Le document simule la sensibilité de la réponse du rendement du maïs à la hausse de température avec un calendrier d'irrigation approprié qui pourrait prévenir l'impact négatif de la hausse de température sur le rendement. Le modèle s'est basé sur les registres météorologiques de l'Institut international d'agriculture tropicale (IIAT) d'Ibadan pour la période 2000 à 2008, les registres météorologiques annuels ayant été divisés en registres trimestriels pour représenter les saisons de croissance du maïs depuis la plantation jusqu'à la récolte. Les saisons de croissance « trimestrielles » pour le maïs sont: de janvier à mai (I), mai à septembre (II), septembre à janvier (III).

Les résultats de simulation ont été analysés au moyen de l'outil statistique SPSS et de la méthode des moindres carrés. Les résultats ont révélé que l'augmentation de la température moyenne de 1°C, 2°C et 3°C pour les saisons de croissance génère une réduction du rendement moyen. Cette réduction du rendement moyen était de 5,3% à 8,7% (saison I), de 0% (saison II) et de 0,5% à 1,7% (saison III) lorsque l'irrigation était apportée à un intervalle de 3 jours ; de 6,1% à 8,4% (saison I), 0% (saison II) et de 1,7% à 0,8% (saison III) avec une irrigation à un appauvrissement critique et une profondeur d'application d'eau de 2 mm, et de 17% à 21% (saison I), 0% (saison II) et 3,6% à 7,2% (saison III) en condition pluviale. Ceci montre qu'à la saison II, la hausse de température n'a aucun effet sur le rendement du maïs en raison de la disponibilité des chutes de pluie à des conditions de croissance optimales. Toutefois, la température a eu un effet négatif sur le rendement du maïs pendant les saisons I et III, présentant peu ou pas de précipitations. Dès lors, l'intervalle de 3 jours et la profondeur d'application d'eau de 2 mm se sont avérés plus performants sur les trois saisons.

## **MOBILISATION DES RESSOURCES EN EAU SUPERFICIELLE A DES FINS AGRICOLES DANS LES DEPARTEMENTS DU MONO-COUFFO**

*Ibouraima Yabi, Fulgence Afouda et Michel Boko, Université d'Abomey-Calavi, Bénin*

**Mots clés :** aléas pluviométriques, mobilisation de l'eau, Mono-Couffo (Bénin), production agricole, suggestions

Les départements du Mono-Couffo sont réputés comme une région de forte production agricole abritant plusieurs "greniers" du Sud-Bénin. Mais, depuis quelques années, la production agricole est mise à mal par les aléas pluviométriques dans ce secteur.

Les données utilisées concernent les hauteurs pluviométriques décennales et mensuelles extraites de la base de l'ASECNA-Cotonou. Ces données sont complétées par des informations issues des investigations auprès des principaux acteurs (producteurs, agents de la promotion agricole, etc.), de même que les observations directes de terrain. L'analyse tendancielle, l'utilisation des fréquences et l'utilisation du modèle Force-Pression-Etat-Impacts-Réponses (FPEIR), ont été mis à contribution pour traiter les données.

Les résultats montrent une fréquence accrue des anomalies pluviométriques caractérisées par une installation tardive et une fin précoce de la saison pluvieuse dans le milieu d'étude. En raison du caractère argileux des sols, l'anomalie pluviométrique provoque des assèchements prononcés des sols, ce qui affecte considérablement le rendement des produits agricoles. Les efforts de mobilisation des eaux de surface à des fins agricoles constituent la principale mesure d'adaptation aux conséquences des aléas pluviométriques dans la région d'étude. Ces efforts méritent d'être poursuivis et soutenus pour une production agricole durable.

## MODELE DEVELOPPE PAR LA COMMUNAUTE POUR LA RESTAURATION ET LA GESTION D'UNE SOURCE D'EAU EN VOIE DE DISPARITION

*David K. Nkwanga, Nature Palace Foundation, Ouganda*

**Mots clés :** adaptation, modèle développé par la communauté, restauration

La rivière Bukoola, qui se trouve dans la zone semi-aride du district de Rakai dans le Sud-Ouest de l'Ouganda, fait environ 70 km de long et rejoint deux autres grandes étendues d'eau: les lacs Kijanebalora et Victoria. Tout au long de son cours, la rivière Bukoola joue depuis toujours un rôle important pour les populations locales en tant que source d'eau pour les habitants, leurs animaux et l'agriculture, et elle demeure un élément capital pour aider la population locale à mieux s'adapter aux effets du changement climatique. Toutefois, au cours de ces cinq dernières années, le niveau d'eau de la rivière a diminué de façon drastique en raison des effets du changement climatique, conjugués à la destruction aveugle de ses berges par l'abattage des arbres, le pâturage incontrôlé et le jardinage des berges des rivières, exposant la population et leurs animaux à une vulnérabilité extrême et menaçant leurs moyens de subsistance.

Avec l'aide de la Nature Palace Foundation, la communauté a développé un modèle intégré de conservation et de gestion de l'eau qui implique la restauration des berges des rivières, la gouvernance de l'eau au travers de comités de gestion de l'eau et un plan de gestion globale des bassins versants. Le modèle de réhabilitation de l'écosystème développé par la communauté, qui divise l'écosystème de chaque côté de la rivière en trois zones et stipule des interventions dans chacune de ces zones, vise à rétablir l'écosystème et ses zones de captage, tout en abordant d'autres besoins fondamentaux de la communauté, par exemple l'accès à l'eau et aux denrées alimentaires, tout en promouvant la résilience au changement climatique.

## GESTION INTEGREE DES RESSOURCES EN EAU ET AGRICULTURE DURABLE AU NIGERIA : UNE ETUDE DU BASSIN SOKOTO-RIMA

*W.B.R. Graham, Conférencier principal, Département d'ingénierie agricole, Waziri Umaru Federal Polytechnic, Nigeria*

**Mots clés :** conservation des sols, gestion de l'eau, irrigation, plaines inondables, systèmes en amont

Le système Sokoto-Rima situé dans le Nord-Ouest du Nigeria fait partie du Bassin du Niger. En 1969, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) a réalisé une étude des sols et des ressources en eau du bassin et a recommandé un certain nombre de petits barrages et de systèmes d'irrigation et de polders dans le cadre d'un plan de développement complet du bassin.

Cette étude a été utilisée en tant que référence pour la construction de projets d'irrigation grandioses et gourmands en capital dans la région par les gouvernements nigériens successifs. L'impact des activités en amont sur les réservoirs et l'impact en aval des endiguements sur l'agriculture traditionnelle en zone inondable n'ont pas été pris en considération dans la planification de ces projets. Ceci est actuellement aggravé par des précipitations réduites et extrêmement variables. Dans la plupart des cas, ces projets s'enlisent dans un cycle continu de dégradation et de réhabilitation. Par exemple, le Projet d'irrigation de Wurmo est sur le point de subir sa quatrième réhabilitation en 50 ans d'existence. Avec le début de la construction du Projet du polder Zauru de 50 000 ha, il apparaît évident que les leçons n'ont pas été retenues. Ce document souligne que la sécheresse et la désertification, la dégradation des sols, la déforestation et le surpâturage, la sédimentation des réservoirs et les inondations, la pauvreté, etc. sont autant de facteurs interconnectés affectant l'agriculture durable dans le bassin. Il est par conséquent essentiel qu'une approche holistique soit utilisée dans la gestion des ressources en eau de la région. Ceci peut se faire grâce à la gestion intégrée des ressources en eau.

## **IRRIGATION PAR L'UTILISATION DE POTS D'ARGILE ET EFFET DE LA DENSITE DE PLANTATION SUR LE RENDEMENT DES LAITUES**

*Abdul-Halim Abubakari, G. Nyarko et Sheila Maalinyuur, Faculté d'agriculture, Université des études de développement, Ghana*

**Mots clés** : arrosoir, eaux usées, irrigation, légumes, pot d'argile

Une expérience (plan d'expérience complètement aléatoire) a été mise sur pied pour déterminer la réponse de la croissance et du rendement des laitues à l'irrigation au moyen de pots d'argile et à la densité de plantation. Les différents traitements observés furent les suivants: irrigation par des pots d'argile avec une densité de plantation de  $15 \times 15$  cm (traitement 1), irrigation par des pots d'argile avec une densité de plantation de  $20 \times 20$  cm (traitement 2), irrigation par des pots d'argile avec une densité de plantation de  $30 \times 30$  cm (traitement 3). Les traitements de contrôle ont été définis comme suit: irrigation par des pots d'argile avec une densité de plantation de  $15 \times 15$  cm (traitement 4), irrigation

par des pots d'argile avec une densité de plantation de  $20 \times 20$  cm (traitement 5), irrigation par des pots d'argile avec une densité de plantation de  $30 \times 30$  cm (traitement 6).

Les traitements ont été répliqués à trois reprises avec un total de 18 unités expérimentales. Dix-huit grands bassins en émail (50 cm de diamètre et 20 cm de hauteur) ont ainsi été remplis de terre arable. Les pots d'argile (fabriqués avec un ratio de 1:2 sable/argile) ont été enterrés profondément dans les bassins. Des plants de laitues de trois semaines ont été plantés dans les dix-huit bassins, à 5 cm des parois du bassin, selon les différents traitements. 500 ml d'eaux usées ont été appliquées chaque jour, aussi bien à l'aide des pots d'argile que des arrosoirs. Les paramètres étudiés étaient la hauteur de la plante, le nombre de feuilles, l'indice foliaire, la circonférence de la tête, ainsi que le poids sec et humide des feuilles et des racines. Les données ont été analysées avec Genstat Les résultats indiquaient que l'irrigation par des pots d'argile favorisait la densité de plantation la plus élevée, promouvait une meilleure croissance et un meilleur rendement de la laitue.

## ETUDES DE CAS 2 :

### STOCKAGE DE L'EAU POUR L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE (RECUPERATION DES EAUX DE PLUIE)

#### **SYSTEMES INTEGRES DE COLLECTE ET DE GESTION DES EAUX PLUVIALES POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE DANS LES ENVIRONNEMENTS SEMI-ARIDES DU KENYA**

*Dr Stephen Ngigi, Coordinateur de projets, Katie Allan, Chargée d'Information et de Communication et Susan Kung'u, Greater Horn of Africa Rainwater Partnership (GHARP)/Kenya Rainwater Association (KRA), Kenya*

**Mots clés :** changement climatique, collecte et gestion des eaux pluviales, environnement semi-aride, micro-irrigation, petits exploitants

L'agriculture pluviale des petits exploitants dans les environnements semi-arides du Kenya est affectée par la rareté croissante de l'eau. Les environnements semi-arides bénéficient d'une pluviométrie faible, erratique et mal répartie (200 à 800 mm par an) et souffrent d'une sécheresse persistante, aggravée par le changement climatique. Le régime pluviométrique bimodal accentue également la rareté de l'eau en raison d'une baisse pluviométrique par saison de culture et des périodes de sécheresse entre les saisons de culture qui affectent les rendements. Les petits exploitants comptent sur les pluies saisonnières pour leur agriculture de subsistance mais avec l'intensification des impacts du changement climatique, ces moyens de subsistance deviennent de moins en moins durables.

Cependant, des systèmes intégrés de collecte et de gestion des eaux pluviales ainsi que des technologies complémentaires peuvent aider les petits exploitants à augmenter et à diversifier leur production, et dès lors passer d'une agriculture de subsistance à une agriculture commerciale. La collecte et la gestion des eaux pluviales permettent une meilleure utilisation des eaux pluviales disponibles pour réduire le stress hydrique, en particulier via une irrigation complémentaire durant les périodes de sécheresse inter-saisonnières et l'utilisation d'une irrigation au goutte-à-goutte économe en eau pour la production de légumes. Ce document présente quelques unes des technologies de collecte et de gestion des

eaux pluviales pour les petits exploitants dans les districts semi-arides du Kenya. Plus particulièrement, le document se concentre sur les structures de stockage des eaux pluviales à la ferme (étangs de 50-100 m<sup>2</sup>) alimentant les systèmes d'irrigation au goutte-à-goutte basse pression pour la production de légumes.

L'innovation comprend les systèmes intégrés de collecte et de gestion des eaux pluviales (étangs) et la technologie complémentaire (irrigation goutte à goutte) comme une stratégie d'adaptation au changement climatique pour les petits agriculteurs dans les environnements semi-arides. La publication présente 15 ans d'expérience de Kenya Rainwater Association et montre comment leur connaissance et compréhension des technologies liées à la collecte et la gestion des eaux pluviales a évolué vers un paquet technologique intégré pour libérer le potentiel de la petite agriculture en zone semi-aride.

#### **SATISFAIRE AUX BESOINS DE PRODUCTION ET DE CONSOMMATION DE RIZ DE L'AFRIQUE DE L'OUEST AVEC DE MEILLEURES TECHNOLOGIES DE GESTION DES RESSOURCES EN EAU**

*Kwame Osafredu Asubonteng, M.M. Buri, R.N Issaca, E. Annan-Afful et T. Wakatsuki, Chercheur Senior, Council for Scientific and Industrial Research (CSIR) Soil Research Institute, Ghana*

**Mots clés :** abattis-brûlis, bas-fonds, référence, riz paddy, sawah

Le rendement moyen obtenu par les petits producteurs de riz en Afrique de l'Ouest est très faible (0,5 à 1,5 t/ha). Cela est dû au fait que la plupart des petits producteurs de riz de la sous-région cultivent toujours le riz selon la méthode de culture pluviale de riz sur brûlis, sans amélioration des sols, ni technologie de gestion de l'eau. Plus de 60% des besoins en riz de la sous-région sont donc importés. Les marais des bas-fonds, qui présentent des conditions hydrologiques

spécifiques adaptées à la culture du riz par les petits exploitants, sont nombreux dans la sous-région de l'Afrique de l'Ouest. Toutefois, ils présentent des contraintes majeures en termes de gestion des ressources en eau, qui entravent la production de riz. Pour surmonter ces contraintes, un système d'amélioration des sols et de la gestion des ressources en eau (champs nivelés présentant des diguettes pour une culture irriguée du riz), connu sous le nom de système SAWAH, a été étudié parallèlement à la culture pluviale traditionnelle du riz des agriculteurs locaux dans un site de référence au Ghana. Les résultats indiquent que le rendement du riz paddy obtenu avec le système *sawah* était sensiblement supérieur (rendement moyen de 5 t/ha) à celui obtenu avec la méthode traditionnelle des agriculteurs. La recherche indique également que l'amélioration de la gestion de l'eau grâce à la technologie *sawah* améliore en outre la chimie des sols en réduisant l'acidité du sol et en augmentant à la fois les macronutriments et micronutriments essentiels à la production de riz.

## ASPECTS ECONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX CONNEXES DU STOCKAGE DE L'EAU EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE

*Stefanos Xenarios et Matthew McCartney, International Water Management Institute, Bureau d'Afrique de l'Est & du Bassin du Nil, Ethiopie*

**Mots clés** : aide à la décision, bénéfices, coûts, dispositifs de stockage

L'introduction des analyses des coûts et bénéfices pour l'identification des solutions optimales de stockage de l'eau inclut un principe commun dans le processus de prise de décision. Toutefois, les analyses des coûts et bénéfices ne comportent pas souvent une orientation appropriée des décisions dans les pays en développement. Plus particulièrement, la difficulté d'obtenir les données pertinentes et d'interpréter les informations en termes financiers est une tâche complexe donnant des résultats ambigus.

À cet effet, le document suggère l'introduction d'une série d'attributs qualitatifs et quantitatifs liés à des critères d'efficacité économique et d'impact environnemental

pour l'amélioration du processus de décision contribuant au processus de sélection des méthodes de stockage de l'eau. L'étude s'est concentrée sur l'Afrique subsaharienne et principalement sur les petits systèmes de stockage utilisés à des fins d'irrigation. La méthodologie a été testée dans six agglomérations représentatives situées en Éthiopie et au Ghana. Les résultats indiquent une nette amélioration dans le processus d'aide à la prise de décision soutenu par des procédures transparentes.

## SIMULATION DE L'IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LA REDUCTION DU RENDEMENT DES LEGUMES EN UTILISANT CROPWAT-8

*T. A. Ewemoje et P.O. Ashaolu, University of Ibadan, Nigeria*

**Mots clés** : changement climatique, cultures maraîchères, modèle CROPWAT-8, prédiction du rendement, réduction du rendement

Les effets du changement climatique sur la réduction du rendement et la prédiction des cultures maraîchères ont été évalués avec CROPWAT-8 en fonction de calendriers d'irrigation déterminés: un appauvrissement critique avec une profondeur d'application d'eau de 2 mm, un intervalle de 3 jours à une profondeur de 2 mm et aucune irrigation. Le modèle s'est basé sur les registres météorologiques sur 9 ans pour Ibadan, Nigeria, entre 2000 et 2008. Les registres météorologiques ont été divisés en registres trimestriels représentant les saisons de croissance des cultures maraîchères depuis la plantation jusqu'à la récolte.

Les saisons de croissance trimestrielles pour les cultures maraîchères sont: de janvier à avril (I), d'avril à juillet (II), de juillet à octobre (III), d'octobre à janvier (IV) avec une hausse de température de 1°C. Les analyses des résultats de simulation pour la période de 2000 à 2008 à un appauvrissement critique révèlent qu'à chaque hausse de température de 1°C, la réduction du rendement est de 9% à 12,3% pour la saison I, de 0% à 0,2% pour la saison II, de 0% pour la saison III et de 12,2% à 14,9% pour la saison IV. Aussi, à partir de l'analyse (2009-2013) obtenue avec l'outil statistique SPSS et la méthode des moindres carrés, pour la condition ambiante du lieu de l'étude, la réduction

du rendement est plus importante, de 9% à 11,68% pour la saison I, de 0% à 0,77% pour la saison II, de 0% à 0,76% pour la saison III, et de 12,2% à 12% pour la saison IV, respectivement. En conséquence, le changement climatique a eu un impact négatif sur les réductions de rendement plus élevées escomptées de trois des quatre saisons considérées entre l'année 2009 et 2013.

## **IDENTIFIER LES ZONES ADAPTEES A LA COLLECTE DES EAUX DANS LE BASSIN SUPERIEUR DU NIL BLEU, ETHIOPIE**

*Yihun Dile, Louise Karlberg et Johan Rockström,  
Stockholm Environment Institute, Ethiopie*

**Mots clés** : analyse de pertinence, bassin supérieur du Nil bleu, collecte des eaux, évaluation multicritères

L'extrême variabilité des précipitations, caractérisée par des tempêtes de forte intensité et une fréquence élevée des périodes sèches et des sécheresses, est un des grands facteurs contribuant à la famine et à la dégradation environnementale de l'Éthiopie au cours de ces 40 dernières années. Les prévisions du changement climatique indiquent que ces chocs climatiques deviendront de plus en plus fréquents au cours des prochaines décennies. Les études ont révélé que les systèmes de collecte des eaux peuvent transformer ces défis en opportunités. Dans ce document, le potentiel et l'emplacement des zones adaptées à la collecte des eaux dans le bassin supérieur du Nil bleu en Éthiopie sont identifiés en utilisant la technique de l'évaluation multicritères basée sur le SIG. En outre, la sensibilité de la pertinence de la collecte des eaux aux différents facteurs de restriction, c'est-à-dire les précipitations, la pente, l'occupation des sols et les sols, est évaluée.

L'analyse indique qu'une grande partie du bassin supérieur du Nil bleu est en fait adaptée à la collecte des eaux: 6 à 24% de la surface a été classée comme fortement adaptée à la collecte des eaux, et les zones considérées comme modérément adaptées couvrent plus de 50% de la surface considérée. La fourchette de valeurs dans chaque catégorie de pertinence est le résultat de l'influence variable assignée aux facteurs de restriction, et cette étude a montré que les précipitations sont le facteur le plus décisif de la pertinence de la collecte des eaux dans ce bassin.

## **STRUCTURES DE COLLECTE DES EAUX DE PLUIE DECENTRALISEES EN INDE : PERTINENCE POUR LES PAYS ACP**

*Ravinder P.S. Malik, Meredith Giordano et Vivek Sharma,  
International Water Management Institute (IWMI), Inde*

**Mots clés** : communauté, cultivable, décentralisé, eaux de pluie, structures

L'utilisation excessive des nappes souterraines par les agriculteurs pour les besoins de l'irrigation au fil des ans a donné lieu à une diminution drastique des niveaux des nappes phréatiques (jusqu'à 400-500 pieds) (122-152 m) dans le district de Dewas, dans l'État de Madhya Pradesh en Inde. Les nouveaux investissements dans les puits tubulaires n'ont pas été suffisants pour améliorer le rendement des nappes souterraines. Confrontés à une grave pénurie d'eau d'irrigation et à une chute drastique de leurs revenus, les agriculteurs se sont tournés vers la collecte des eaux de pluie – mais avec une différence. Conscients des problèmes liés au partage des coûts et aux conflits potentiels pouvant découler du partage des eaux provenant de structures communes, certains agriculteurs plus entreprenants ont décidé de construire des structures de collecte des eaux de pluie sur leurs propres terres. Ainsi, ces agriculteurs novateurs construisent des structures de collecte des eaux individuelles, consacrant, en règle générale, un dixième de leurs terres cultivables au stockage des eaux de pluie. La profondeur des structures varie de 7 à 25 pieds (2-8 m), mais en général les structures peuvent contenir l'eau pendant environ 5 mois. Depuis leur introduction il y a 4 ans, plus de 4 000 structures de ce type ont été construites.

Les agriculteurs ont déclaré avoir récupéré leur mise de départ en 3 ans environ et avoir retiré des bénéfices tangibles en termes de revenus. Par exemple, si les agriculteurs continuent de cultiver du soja pendant le *Kharif* (saison des pluies), pendant le *Rabi* (saison sèche), époque à laquelle les terres restaient généralement en friche, les agriculteurs peuvent maintenant cultiver du blé et des lentilles grâce à l'eau collectée par ces structures. En outre, le fourrage dérivé de la production de blé a encouragé les agriculteurs à investir dans le bétail, et certains agriculteurs se sont également lancés dans des activités d'aquaculture dans les étangs de stockage. Ce modèle de collecte des eaux de pluie gagnerait à être répliqué dans d'autres régions et pays présentant des conditions similaires à la région de l'étude.

## **PRATIQUES DE COLLECTE DES EAUX DE PLUIE ET CONCEPTION DU SYSTEME DE COLLECTE DES EAUX DE PLUIE POUR LA COMMUNAUTE OTUKPA, ETAT DE BENUE, NIGERIA**

*S.B. Onoja, I.E. Ocheja et M.O. Isikwue, Département  
d'ingénierie agricole et environnementale, University of  
Agriculture, Makurdi, Nigeria*

**Mots clés** : collecte, dispositif en toiture, eaux de pluie, Otukpa, système

La communauté d'Otukpa dans la zone de gouvernement local d'Ogbadibo, État de Benue, Nigeria, éprouve quelques difficultés à accéder aux eaux de surface et souterraines. La population dépend de la collecte des eaux de pluie pour leurs besoins en eau potable, pour d'autres usages domestiques et pour les activités de transformation agricole nécessitant de l'eau. Durant la saison des pluies, cette dépendance est totale, et elle est partielle durant la saison sèche, la population parcourant de longues distances pour s'approvisionner en eau afin de compléter les eaux de pluie collectées. Cette étude a examiné les pratiques de collecte des eaux de pluie dans la communauté d'Otukpa. Cet examen entendait déterminer les modèles des structures de collecte en toiture, le rendement potentiel des eaux de pluie pouvant être collectées et la qualité des eaux de pluie. L'examen révèle que la population utilise des techniques de collecte des eaux de pluie via des

structures placées en toiture. Les toitures étaient en tôles d'acier galvanisé ondulées. Le rendement annuel potentiel de la collecte des eaux de pluie allait de 157 200 l à 571 600 l, en fonction de la taille des toitures. Les collectes réelles étaient bien inférieures à ces chiffres, en raison des contraintes de capacité des réservoirs disponibles. Les capacités des réservoirs allaient de 15 780 l à 95 420 l par ménage et de 104 010 l pour l'école primaire.

L'étude a également conclut que la qualité des eaux de pluie collectées dans la région était globalement adaptée à un usage domestique, à condition toutefois d'être bien gérée. Un système de collecte des eaux de pluie surélevé comprenant une surface de collecte et un réservoir de 450 000 l a été conçu pour distribuer de l'eau à 250 personnes au taux recommandé par l'OMS de 30 l/jour/habitant (pour les zones rurales) aux mois critiques de l'année, à savoir mars, avril et mai, soit la période de pénurie d'eau dans la région. Le coût d'un tel système a été évalué à 2 870 050 Naira (13 525 €). Ce système peut être construit dans différentes zones de la communauté. Il pourrait être utilisé dans des communautés similaires présentant des problèmes d'eau identiques. Les gouvernements, les ONG et les organisations internationales sont invités à aider la communauté en construisant le système de collecte des eaux de pluie conçu dans ce travail en tant que moyen d'approvisionnement en eau durable pour la communauté d'Otukpa.

# NOTES



---

**THEME 2 :**

**POLITIQUE ET  
INVESTISSEMENT  
PUBLICS**

**Thème 2**

## EXPOSE THEMATIQUE 5 :

### ACCROITRE L'ACCESSIBILITE DE L'EAU: INVESTISSEMENT STRATEGIQUE ET PRIORITES POLITIQUES DANS LA GESTION DE L'EAU DANS LE SECTEUR AGRICOLE

*Dr W. Teshome, Addis Ababa University, Ethiopie*

**Mots clés :** agriculture, gestion de l'eau, gouvernance de l'eau, investissements

Environ deux tiers de la population totale des pays ACP dépendent directement ou indirectement de l'agriculture pour leurs moyens d'existence. Les pays des régions ACP seront confrontés à des défis dans les années qui viennent en même temps qu'ils tenteront de s'embarquer vers la croissance économique, notamment ceux qui sont axés sur la faim et la pauvreté. Ce document fait le bilan de l'information sur les investissements stratégiques et les priorités politiques dans la gestion de l'eau agricole comme la clé pour assurer l'augmentation de l'accessibilité de l'eau dans de nombreux pays ACP où la demande en eau dépasse les ressources

disponibles. Diverses options pour les investissements dans la gestion de l'eau agricole ont été identifiées dont l'irrigation et la récolte de l'eau souterraine et pluviale. Nous explorerons les dispositions en termes de ressources d'investissement, de politiques et d'institutions. Nous évaluerons les facteurs clés tels que le changement climatique et la gouvernance de l'eau qui auront un impact sur la disponibilité future de l'eau pour l'agriculture. Cette étude définit l'évolution du contexte de la demande et de l'offre de l'eau agricole et identifie les options de réformes politiques, institutionnelles et incitatives qui permettent de relever les défis pour améliorer l'accès à l'eau. Elle énonce les priorités pour les investissements dans la gestion de l'eau agricole et les retombées et les compromis qui doivent être faits.

## PRESENTATION EN PANEL 1 :

### INVESTIR DANS L'IRRIGATION A PETITE ECHELLE ET LES SYSTEMES DE CULTURE PLUVIALE

#### PREMIERS ACQUIS DU PROJET WAIPRO DE REVITALISATION DES PERFORMANCES DES PERIMETRES IRRIGUES AU SAHEL

*Herve Léville, Hilmy Sally, International Water Management Institute (IWMI) et Clément Ouedraogo, Comité permanent inter états de lutte contre la sécheresse dans le Sahel (CILSS), Burkina Faso*

**Mots clés :** Burkina-Faso, diagnostics participatifs, irrigation, Niger, sécurité alimentaire

La question de la réhabilitation des périmètres irrigués publics en Afrique de l'Ouest se pose de manière régulière, surtout à la lumière des crises alimentaires. La maintenance des périmètres reste en effet très faible, les performances s'en trouvent réduites et la rentabilité n'est pas assurée. De création souvent récente, ces infrastructures très coûteuses étaient par le passé entièrement gérées par l'Etat. Elles ont souvent connu des opérations de réhabilitation avant que le transfert de gestion ne soit fait au profit des paysans. Mais ces transferts qui ont eu lieu dans les années 90 sont loin d'avoir permis les améliorations escomptées. De plus la tension sur la ressource en eau s'est accentuée avec le temps soit parce que les réservoirs ont perdu du volume par sédimentation, soit en raison d'une compétition accrue entre usagers. On assiste à des conflits locaux. Les bailleurs de fonds sont aussi de plus en plus réticents à s'engager de nouveau dans des cycles de réhabilitation.

Cependant les épisodes de sécheresse récurrents ainsi que la pression démographique de la région remettent au goût du jour les politiques de soutien à l'eau agricole sous forme de

réalisations de nouveaux périmètres irrigués, mais aussi sous forme de réhabilitation de systèmes existants. En réaction à l'envolée des prix des céréales en 2008, l'USAID Afrique de l'Ouest a décidé d'appuyer des projets en ce sens. IWMI a proposé un programme de recherche action centré sur le Niger et le Burkina Faso, mis en œuvre en collaboration avec le CILSS qui entend devenir un acteur de promotion de l'eau agricole au Sahel.

L'hypothèse principale du projet WAIPRO est la suivante: la mauvaise gestion de l'eau dans les aménagements hydro agricoles perturbe fortement la production et les revenus paysans. IWMI propose de mieux comprendre les évolutions récentes du secteur à travers des diagnostics participatifs techniques et socio économiques. Ces diagnostics doivent être réalisés avec les paysans afin que ces derniers s'engagent sur des réformes de gestion. Un plan d'action de réhabilitation légère comportant des travaux et du renforcement de capacité est systématiquement proposé. On espère d'un tel plan qu'il aura un effet « dopant » pour une reprise en main sérieuse de la gestion par les producteurs. Pour mesurer les progrès et également motiver les agriculteurs il leur est proposé d'examiner les questions de performance et de mettre en place un tableau de bord simple de suivi de ces performances. Enfin on engage parallèlement les instituts nationaux de recherche à s'investir sur des mesures de profitabilité (étude socio économique), un suivi des variétés et une redéfinition des apports en fertilisants. Cinq diagnostics ont été faits dans le cadre du projet WAIPRO. Il ressort d'ores et déjà des éléments bien connus de ces diagnostics mais aussi des éléments nouveaux.

## PRESENTATION EN PANEL 2 :

### INVESTISSEMENTS POUR AMELIORER L'ACCESSIBILITE DANS DES REGIONS ECONOMIQUEMENT DEFICITAIRES EN EAU

#### **MAXIMISER LA PRODUCTIVITE DE L'EAU AGRICOLE REQUIERT LES BONNES POLITIQUES ET LES BONS INTRANTS, EN PARTICULIER DANS LES REGIONS SOUFFRANT D'UNE PENURIE D'EAU**

*Dennis Wichelns, International Water Management Institute (IWMI), Sri Lanka*

**Mots clés** : assurance, crédit au niveau de l'exploitation, incitations économiques, marchés, rendements

La rareté peut aiguïser les perspectives des utilisateurs des ressources ainsi que des fonctionnaires publics chargés d'allouer ces ressources avec circonspection parmi les intérêts concurrents. En un sens, la rareté complique le défi abordé dans ce document – celui d'augmenter la productivité de l'eau agricole – mais elle fournit également une partie de la solution. La rareté motive les agriculteurs à sélectionner minutieusement les stratégies d'irrigation et à appliquer l'eau de manière efficace, à condition que les conditions de rareté soient communiquées précisément, par exemple les prix de l'eau, les allocations des ressources ou les droits. Dès lors, les efforts publics visant à augmenter la productivité de l'eau agricole doivent commencer en veillant à ce que les agriculteurs et d'autres utilisateurs de l'eau évaluent concrètement les conditions de rareté actuelles ainsi que les

perspectives d'approvisionnement en eau et les demandes futures. En bref, les politiques et stratégies en matière d'eau doivent refléter les conditions de rareté.

Les stratégies doivent également inclure des efforts pour garantir aux agriculteurs un accès abordable aux intrants complémentaires, à des services de transport opportuns et à des marchés viables. Parmi les intrants essentiels, citons les semences de haute qualité, les éléments nutritifs, les produits chimiques, les crédits et l'assistance technique adaptée à la production agricole dans les régions souffrant de pénurie d'eau. Maximiser la productivité de l'eau exige que les agriculteurs ne passent pas à côté d'opportunités d'obtenir de plus hauts rendements parce que d'autres intrants sont manquants. Les agriculteurs doivent également avoir accès à des systèmes de stockage et de transport efficaces, afin que les rendements ne soient pas réduits entre la ferme et le marché. En résumé, les spécialistes de l'eau doivent reconnaître et promouvoir l'importance des intrants autres que l'eau dans les efforts visant à augmenter la productivité de l'eau agricole, en particulier dans les régions souffrant de pénurie d'eau. Les stratégies décrites dans ce document reflètent et se basent sur cette meilleure perspective en matière de rareté et de productivité de l'eau agricole.

## EXPOSE THEMATIQUE 6 :

### REVITALISATION DE L'IRRIGATION EN ASIE: Y A-T-IL DES LEÇONS UTILES POUR L'AFRIQUE ?

*David Molden, Aditi Mukherji et Regassa Namara,  
International Water Management Institute (IWMI), Sri Lanka*

**Mots clés :** Afrique, Asie, irrigation, environnement politique

L'irrigation a toujours joué un rôle central dans l'économie agraire de l'Asie, que ce soit en tant que soutien des célèbres civilisations hydrauliques de l'histoire ancienne ou en tant que fer de lance de la Révolution verte dans les années 60 et 70. L'Asie représente 70% des zones irriguées du monde et est le berceau d'un des plus anciens et plus grands systèmes d'irrigation. Si ces systèmes d'irrigation ont autrefois joué un rôle important en garantissant une sécurité alimentaire à des milliards de personnes, leur état actuel laisse beaucoup à désirer. Ce document analyse les tendances actuelles de l'irrigation en Asie et suggère des façons et moyens de revitaliser l'irrigation pour satisfaire à nos besoins alimentaires futurs et pour alimenter la croissance agricole. Le document recommande une approche en cinq étapes pour revitaliser l'irrigation en Asie et propose des stratégies spécifiques à la région pour ce faire. Le principe sous-tendant ces multiples stratégies est la croyance que les institutions publiques au cœur de la gestion de l'irrigation en Asie doivent abandonner cette rigidité confortable et répondre aux

besoins et demandes des utilisateurs individuels découlant des changements sociétaux de plus grande envergure.

Si la revitalisation des systèmes d'irrigation existants en Asie constitue un défi, leur construction et entretien en Afrique relèvent véritablement du parcours du combattant. Les pays d'Afrique subsaharienne en particulier doivent augmenter leur production alimentaire et la réponse se trouve dans la gestion de l'eau agricole, notamment l'irrigation à une échelle appropriée. Ce document analyse les tendances de la croissance agricole et révèle que si les cultures végétales sont très sensibles à la variabilité pluviométrique, le secteur du bétail lui l'est beaucoup moins. Un examen des institutions et politiques, en particulier dans les pays du Nil, montre également que les organisations telles que l'Initiative du Bassin du Nil (IBN), ancrées dans un paradigme du « partage de l'eau », mettent moins l'accent sur la gestion de l'eau agricole parce que cette consommation d'eau est gourmande de nature. Par conséquent, bien que la nécessité d'investir dans la gestion de l'eau agricole soit pressante, l'environnement politique pour ce faire est quant à lui soumis à quelques contraintes. C'est dans ce contexte que l'expérience asiatique pourrait s'avérer précieuse pour informer le processus politique et les opportunités d'investissement en Afrique.

Thème 2

## **LE SYSTEME DE CREDIT EAU VERTE EN TANT QUE MECANISME DE GESTION POUR L'AGRICULTURE DURABLE: EVALUATION EX-ANTE AU MALAWI**

*O.C. Ajayi, F.K. Akinnifesi, G. Sileshi, T. Beedy, A.O. Ajayi, S. Mng'omba et B.I. Nyoka, World Agroforestry Centre (ICRAF), Malawi*

**Mots clés** : agriculture pluviale, changement climatique, développement de bassins versants, évaluation contingente, paiement pour services environnementaux

La dégradation des sols et la déforestation ont un impact négatif sur l'approvisionnement en eau verte pour une agriculture durable et la sécurité alimentaire au Malawi. Ce problème est aggravé par le changement climatique, qui augmente le risque d'imprévisibilité de l'approvisionnement en eau dans l'agriculture pluviale. L'une des réponses à ce problème est le système « Crédit eau verte » [Green Water Credit (GWC)], un mécanisme visant à récompenser les bonnes pratiques de gestion des terres qui améliorent la quantité et la qualité de l'eau pour l'agriculture. Mais l'information sur le coût de la dégradation du bassin de Shire n'est pas disponible, limitant ainsi les possibilités de prendre des décisions politiques informées et éclairées sur les perspectives du système GWC dans le bassin.

Nous avons évalué les perspectives de mise en œuvre du système GWC dans le bassin en estimant le coût économique de la dégradation dans le bassin de Shire pour les grandes entreprises publiques et la volonté des consommateurs publics de cofinancer le GWC. Les résultats ont montré que la dégradation du bassin affecte l'agriculture et les parties prenantes de diverses façons. Pour les entreprises publiques de production d'électricité, les coûts incluaient également une incidence plus fréquente des plantes aquatiques de l'ordre de 2 500 t par mois, des coûts opérationnels plus élevés estimés à 960 000 US\$ (€680 000) par an, une perte de revenus de 1,2 million d'US\$ (€850 000) par an due aux panes d'alimentation. Pour les compagnies de distribution d'eau, le coût du traitement de l'eau est de 8 à 10 fois plus élevé. Plus de la moitié (54%) des consommateurs d'électricité interrogés sont prêts à payer un supplément pour cofinancer le GWC jusqu'à 8,8 US\$ (€6,2), soit l'équivalent de 42% de la facture mensuelle d'électricité. Le document conclut que le GWC en tant que système permettant d'assurer de l'eau pour une agriculture durable est faisable, sous réserve d'évaluations hydrologiques, d'accords de gouvernance efficaces et d'incitations appropriées.

# NOTES

# NOTES



---

**THEME 3 :**

**EAU ET SOCIETE**

**Thème 3**

## ETUDES DE CAS 3 :

### GOUVERNANCE ET REFORME DU SECTEUR DE L'EAU

#### **LIEN ENTRE REDUCTION DE LA PAUVRETE ET GESTION DES RESSOURCES EN EAU EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE**

*Elemide Oyebola Adebola, Maître de conférence au Federal College of Agriculture, Nigeria*

**Mots clés :** Afrique subsaharienne, gestion des ressources en eau, lien, réduction de la pauvreté

La communauté mondiale est unie par un engagement commun à combattre le fléau de la pauvreté mondiale au travers d'actions rassemblant des organisations et intérêts divers dans des partenariats efficaces œuvrant pour les objectifs du millénaire pour le développement.

Ce document analyse les liens et souligne les différentes manières par lesquelles ces améliorations à la gestion de l'eau peuvent faire avancer la cause de la réduction de la pauvreté. La contribution de la gestion de l'eau à la réduction de la pauvreté va bien au-delà de la disponibilité de l'eau potable et sanitaire. L'eau est essentielle pour améliorer la santé et les moyens de subsistance des plus démunis, en assurant une durabilité environnementale générale, en réduisant la misère urbaine et en éradiquant la faim. Elle est également indispensable pour lutter contre les inégalités entre les sexes et pour améliorer l'accès des pauvres à l'éducation.

Ce document montre que l'objectif consistant à renforcer la contribution de la gestion des ressources en eau à la réduction de la pauvreté n'est pas seulement réalisable mais qu'en plus il est abordable. Dans de nombreux cas, il s'agit d'un bon investissement qui génère une croissance et un taux de rendement comparables aux investissements consentis dans n'importe quel secteur. Les bénéfices ciblent directement les plus démunis et en particulier les femmes, qui sont davantage affectées par l'absence d'investissements dans le secteur de l'eau. Investir dans l'eau, dans les réformes des institutions qui régissent la gestion des ressources en eau et créer plus de partenariats efficaces pour concentrer le soutien international sur l'eau et la durabilité environnementale s'avèrent essentiels.

Tous les aspects de la pauvreté sont considérés dans l'analyse de la contribution potentielle de l'eau aux objectifs du millénaire pour le développement. L'importance politique des problèmes de l'eau est rarement traduite en priorités d'investissement dans les pays d'Afrique subsaharienne.

#### **UTILISATION DE L'EAU AGRICOLE DANS DEUX BASSINS VERSANTS DIFFERENTS – UNE RAPIDE COMPARAISON DES BASSINS DU LIMPOPO ET INDO-GANGETIQUE**

*X.L. Cai, B.R. Sharma et P. Karimi, International Water Management Institute (IWMI), Afrique du Sud*

**Mots clés :** bassin, indo-gangétique, Limpopo, utilisation de l'eau agricole

Les bassins du Limpopo et indo-gangétique sont deux bassins différents soumis à de fortes pressions pour leur eau à l'usage de la production alimentaire. Sur la base des résultats des « Basin Focal Projects » (projets axés sur les bassins) du programme de recherche « Challenge Program on Water and Food » (CPWF) du Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale menés dans ces deux bassins, ce document entend examiner les raisons sous-tendant les différences dans les utilisations de l'eau agricole et les implications pour chacun d'entre eux. Le document résume d'abord les méthodes utilisées pour évaluer l'utilisation de l'eau agricole dans ces deux bassins. Ensuite les utilisations de l'eau pour les cultures et les indicateurs de productivité de l'eau sont comparées. Les différences avaient trait à divers facteurs spatiaux, notamment les modèles de culture, les précipitations, les conditions climatiques et la topographie, qui fournissent des indications pour des interventions à fort potentiel.

Les résultats ont montré des modèles de consommation d'eau à l'usage des cultures très différents dans les deux bassins. Bien que dans les deux cas la majeure partie de l'eau disponible dans le bassin soit consommée par

l'évapotranspiration, le bassin indo-gangétique utilise davantage d'eau pour ses cultures et le bassin du Limpopo beaucoup moins. Il n'y a pas de différence significative dans le taux de consommation d'eau des cultures mais la production des cultures dans le bassin du Limpopo est inférieure malgré une plus forte consommation d'eau. L'analyse des facteurs a révélé que le bassin indo-gangétique a tendance à utiliser plus d'eau que nécessaire ; et la consommation d'eau dans les champs du Limpopo ne se fait bien souvent pas au bon moment. On peut en conclure que si les économies d'eau sont une activité majeure dans le bassin indo-gangétique, l'apport de la bonne quantité d'eau au bon moment aux cultures est primordial pour le bassin du Limpopo.

### **AGRICULTURE PROFESSIONNELLE DURABLE DANS UNE ZONE DE VALLEE FLUVIALE**

*Abamet Kaigama, Conseiller Technique de la Cellule pour le Développement Intégré et l'Environnement (CELDIE), Cameroun*

**Mots clés :** aménagement, calendrier agricole annuel, eau fluviale, irrigation, pluie

Le plus souvent les vallées des fleuves sont des zones par excellence où l'on peut pratiquer des activités agricoles diversifiées, des activités de pêche, des activités pastorales et mêmes sylvicoles. Dans la vallée de la vallée de la Bénoué, 17 000 ha sont réservés à l'agriculture. Sur les 17 000 ha, seulement 2 000 ha sont aménagés pour l'agriculture. Les autres 15 000 ha restent à aménager pour l'agriculture. L'eau est essentielle pour les conditions de vie des agriculteurs, éleveurs et autres sylviculteurs.

L'objectif est de permettre aux agriculteurs de produire toute l'année en pratiquant deux cultures: les cultures pluviales pendant la saison des pluies et les cultures irriguées pendant la saison sèche. Le travail à mener est premièrement l'aménagement des terres et ensuite le renforcement des capacités des agriculteurs pour une production double afin de rehausser les rendements, les revenus et lutter efficacement contre la pauvreté afin d'améliorer le niveau de vie des populations.

Quelques villages, quelques exploitants de la vallée produisent aujourd'hui à la fois en saison sèche et en saison des pluies, récoltant deux fois du riz, deux fois du maïs et deux fois des produits maraîchers. L'Etat encourage cette double production pour une large contribution à la sécurité alimentaire.

L'organisation de la société de façon générale dans la vallée dans le cadre de la nouvelle dimension de l'agriculture pourra accroître les rendements sous conditions d'aménagement, de mise à disposition des matériels agricoles pour l'irrigation (irrigation par pivot). Tout ceci devrait tenir compte de la protection de l'environnement en respectant les normes environnementales du pays hôte.

### **UNE MEILLEURE GESTION INTEGREE DES RESSOURCES EN EAU POUR SOUTENIR L'AGRICULTURE : NECESSITE D'INSTRUMENTS ECONOMIQUES ET FINANCIERS**

*K. Sena Adessou, D. Kofi Sodahlon et André Tokpa, Institut Africain pour le Développement Economique et Social - Centre africain de formation (INADES-Formation), Togo*

**Mots clés :** agriculture durable, GIRE, instruments économiques et financiers

Il est reconnu que l'eau est une ressource essentielle pour la vie et le développement. Ce siècle est caractérisé par des défis énormes compromettant un meilleur accès aux services durables d'eau à des milliards de personnes d'après les objectifs du millénaire pour le développement. Nul ne doute alors de la nécessité d'améliorer l'efficacité de la gestion du secteur de l'eau, ni des conséquences positives que cette gestion apportera surtout au développement des pays à travers l'agriculture. En effet, l'agriculture est de loin le plus grand consommateur d'eau dans toutes les régions du monde sauf l'Europe et l'Amérique du Nord, puisque 69% des prélèvements mondiaux lui sont imputables. En Afrique particulièrement, cette agriculture consomme jusqu'à 84% des ressources en eau (FAO).

Dans ce contexte, les instruments économiques et financiers constituent des outils de gestion et d'investissement pour permettre d'assurer un accès juste et durable à l'eau pour le développement d'une agriculture durable, sans oublier la protection des écosystèmes. Ces instruments permettent de fournir des incitations à l'augmentation ou à la diminution de l'utilisation de l'eau, d'apporter plus de capitaux propres, de recouvrer des coûts, de réduire les pollutions, de soutenir des réformes dans le secteur.

Dans un environnement où la maîtrise de l'eau constitue la pierre angulaire d'une agriculture soutenable et où il faut œuvrer pour augmenter la productivité de chaque mètre cube d'eau utilisée en agriculture pluviale, ces instruments doivent être explorés, analysés et perfectionnés pour être appliqués efficacement. De toute évidence, ces instruments joueraient un rôle important.

## **LES MODELES CONVENTIONNELS DES REFORMES DES SYSTEMES D'IRRIGATION FONCTIONNENT- ILS? UN EXAMEN MONDIAL DU TRANSFERT DE LA GESTION DE L'IRRIGATION (TGI) ET DE LA GESTION PARTICIPATIVE DE L'IRRIGATION (GPI)**

*Aditi Mukherji, Nari Senanayake et Blanka Fuleki,  
International Water Management Institute (IWMI), Sri Lanka*

**Mots clés :** gestion participative de l'irrigation, transfert de la gestion de l'irrigation

Le transfert de la gestion de l'irrigation et la gestion participative de l'irrigation (TGI/GPI) sont des mots à la mode dans le secteur de l'irrigation depuis près de 30 ans. Toutefois, malgré les années de mise en œuvre et des centaines d'études de cas documentées, les preuves de l'impact de la TGI /GPI sont restées assez floues. L'objectif de ce document est de combler les lacunes des précédentes études au travers d'une méta-analyse de 182 études de cas documentées de TGI/GPI issues de 43 pays d'Asie, d'Afrique et d'Amérique latine. À l'effet de cette étude, toutes les études de cas ont été classées en fonction de paramètres spécifiques au contexte. Un score composite comprenant neuf variables de résultat et d'impact a ensuite été établi et chaque étude de cas s'est

vue attribuer un score unique et a été classée en termes de succès ou d'échec. La majorité des cas (64% en Asie, 70% en Afrique et 52% en Amérique latine) ont été jugés comme étant un échec en vertu de ce système de classification – un système qui s'est avéré robuste comparé au jugement des auteurs des études de cas.

En procédant à la révision systématique de ces études de cas, il a été démontré que les actions fructueuses en matière de systèmes publics d'irrigation à grande échelle ont été prises dans une série de conditions contextuelles très spécifiques et lourdes en termes de processus – des conditions qui sont difficiles et coûteuses, quasi impossibles à répliquer ailleurs. L'étude révèle également que l'absence de répliquabilité des cas de TGI fructueux n'a rien à voir avec une mauvaise mise en œuvre ou l'absence de conditions propices, comme on aurait tendance à penser, mais qu'elle a plutôt trait aux faiblesses conceptuelles du modèle TGI en lui-même et qu'un changement de paradigme de la manière dont sont gérés les systèmes d'irrigation publics s'avère par conséquent nécessaire. Le document poursuit en soulignant les composants de ce changement de paradigme.

## **ASSOCIATIONS D'UTILISATEURS D'EAU AU NORD DU GHANA : DE LA PANACEE INSTITUTIONNELLE A LA DURE REALITE**

*Ernest Nti Acheampong et Jean-Philippe Venot,  
International Water Management Institute (IWMI), Ghana*

**Mots clés :** Ghana, irrigation, projets de développement, stratégies de subsistance, transfert de technologie

Les petits réservoirs (PR) sont devenus un véritable pilier des communautés du Nord du Ghana, soutenant diverses stratégies de subsistance (élevage, pêche, irrigation et usage domestique). Au milieu des années 90 et au début des années 2000, plusieurs projets de développement à l'initiative des donateurs ont investi dans la réhabilitation et la « modernisation » des PR avec des infrastructures d'irrigation. La plupart des projets ont établi des associations d'utilisateurs d'eau visant à assurer une gestion durable des PR. L'hypothèse sous-jacente était que les communautés locales ont tendance

à être plus concernées que les acteurs externes dans la préservation de leurs ressources naturelles. L'organisation des agriculteurs locaux en associations d'utilisateurs d'eau renforcerait leur sentiment d'appartenance, donnant lieu à une meilleure gestion et performance du système.

L'examen de la situation dans le Nord du Ghana a révélé que les associations d'utilisateurs d'eau ont obtenu des résultats mitigés. Il y a bel et bien des associations d'utilisateurs d'eau ayant obtenu des impacts positifs. Le document souligne certaines conditions en vertu desquelles les associations d'utilisateurs d'eau peuvent favoriser une action collective puissante pour la gestion d'une ressource collective telle que les PR. Cependant, il est clair également que la plupart des associations d'utilisateurs d'eau ont échoué en raison

d'une faible capacité sociotechnique. Ce document affirme que l'échec relatif des associations d'utilisateurs d'eau est principalement dû à l'approche adoptée pour leur mise en œuvre lors des précédents projets de développement, au manque d'attention accordé au tissu social complexe et aux multiples acteurs et stratégies de subsistance qui se sont organisés autour des PR. Les projets de développement doivent réitérer le modèle de « transfert de technologie » mais cette fois, en promouvant une « réparation institutionnelle ». Le gouvernement et les donateurs ne doivent pas seulement investir dans la réhabilitation de l'infrastructure mais également dans les composants connexes (organisation, capacité, vulgarisation) qui doivent être basés sur le tissu social local.

# Thème 3

## ETUDES DE CAS 4 :

### DISTRIBUTION EQUITABLE DES DROITS ET ACCES A L'EAU : EAU, PAUVRETE ET GENRE

#### COMPRENDRE LES DIMENSIONS SEXOSPECIFIQUES DE L'ACCES A L'EAU CHEZ LES PETITS HORTICULTEURS A DOMBOSHAVA

*Ignatius Gutsa, Doctorant, Département de sociologie,  
University of Zimbabwe*

**Mots clés :** changement climatique, genre, eau, ethnographie

Ce document examine la dynamique sexospécifique changeante entourant l'accès à l'eau et le contrôle de l'eau au barrage de Mutsvati chez les petits horticulteurs du village de Mutsvati dans le district de Domboshava. Le barrage de Mustvati s'assèche de plus en plus sous l'effet de divers facteurs, depuis le changement des régimes pluviométriques dans le district, en passant par l'extraction intensive d'eau pour les besoins de l'irrigation et l'ensablement au fil des années, jusqu'à la variabilité et le changement climatique. Dans le district de Domboshava, l'horticulture à petite échelle est l'épine dorsale de la communauté puisqu'elle a contribué au fil des ans à garantir un revenu à ceux qui la pratiquaient, tout en aidant à surmonter la pauvreté et à améliorer la sécurité alimentaire.

Ce document a adopté une approche ethnographique interprétant l'ethnographie comme un processus de recherche basé sur le travail sur le terrain, en utilisant toute une série de techniques de recherche (principalement qualitatives) parmi lesquelles l'usage de méthodes de recherche multiples sous la forme d'histoires vécues, d'interviews approfondies, d'observations, de discussions de groupe d'intérêt et d'engagement dans la vie de la communauté du district de Domboshava, afin d'obtenir une compréhension qualitative de la nature de la dynamique sexospécifique changeante entourant l'accès à et le contrôle de l'eau pour les besoins de l'irrigation. La théorie de la structuration de Giddens est adoptée en tant que cadre théorique pour analyser les résultats. Ceux-ci révèlent que les dimensions sexospécifiques entourant l'accès à l'eau prennent une nouvelle tournure

puisque le défi de l'accès à l'eau se manifeste de lui-même parmi les petits horticulteurs puisant de l'eau dans le barrage de Mutsvati.

#### LE DELICAT PARTAGE DE L'EAU DANS LE BASIN DE LA HAUTE COMOIE (BURKINA FASO)

*Hervé Léville, Consultant, International Water Management  
Institute (IWMI), Burkina Faso*

**Mots clés :** barrage, irrigation, Karfiguela, partage de l'eau

Karfiguela est l'une des sept grandes plaines rizicoles du Burkina Faso. La plupart des 700 agriculteurs qui irriguent sur ces 350 ha ont été déplacés suite à la création d'un périmètre sucrier d'Etat en 1968. Trois barrages ont été construits pour assurer l'irrigation de la canne à sucre et maintenir de l'eau pour les autres usagers. Mais dans les années 2000, le périmètre sucrier a été vendu au profit d'une entreprise privée à qui a été aussi confiée la gestion des barrages publics.

La pression sur la ressource s'accroît au fil des ans. Les producteurs de Karfiguela souhaitent disposer de plus d'eau et faire une double culture mais ont du mal à faire entendre leur voix. La société privée est réticente à leur transférer plus d'eau car elle considère que cette eau est mal utilisée par les agriculteurs. Un retour de l'Etat pour contrôler le partage de l'eau est de plus en plus nécessaire. Certes la productivité économique de l'eau est supérieure pour l'industrie sucrière que pour le périmètre rizicole mais en terme social, la discussion reste ouverte.

Car les frustrations sont fortes pour les producteurs de Karfiguela qui se sentent doublement lésés: leurs anciennes terres ont été confisquées et ils ne maîtrisent plus leur allocation en eau. En mesurant les performances du périmètre, le projet WAIPRO souhaite apporter dans une première étape des arguments aux producteurs lors des négociations au niveau du comité local de l'eau comme de la future agence de bassin.

## **CONFLITS ET COOPERATION ENTRE LES UTILISATEURS DE L'EAU DANS LE SOUS-BASSIN VERSANT DE NDURUMA : LE ROLE DES PROPRIETES COMMERCIALES DANS LES ACCORDS LOCAUX DE GESTION DE L'EAU**

*Hans C. Komakech, Madison Condon et Pieter Van Der Zaag, Organisation des Nations unies pour l'Éducation, la science et la culture - Institut pour l'éducation à l'eau (Unesco-IHE), Pays-Bas*

**Mots clés :** agriculture irriguée de subsistance, allocation prioritaire, conflit, droits à l'eau, Tanzanie

Dans ce document, nous présentons les luttes pour le droit et l'accès à l'eau dans la région de la rivière Nduruma, bassin supérieur de la rivière Pangani, Tanzanie. La géographie spatiale de Nduruma est telle que les petits exploitants sont situés en amont et en aval, tandis que les grandes propriétés commerciales sont dans la partie centrale du sous-bassin versant. Il n'y a pas suffisamment d'eau dans la rivière pour satisfaire à toutes les demandes. La majeure partie des petits exploitants agricoles ont actuellement accès à l'eau en vertu d'accords coutumiers, mais les propriétés commerciales ont des permis d'utilisation de l'eau délivrés par l'État. Néanmoins, pour accéder à l'eau, les propriétés adoptent diverses stratégies: (1) elles tentent de revendiquer un accès à l'eau en s'en tenant à la législation de l'État en matière d'eau ; (2) elles négocient une tournante des allocations des ressources en eau avec les petits exploitants en aval ; et/ou (3) elles s'associent avec des agriculteurs en aval pour obtenir davantage d'eau des agriculteurs en amont.

Cette recherche a révélé que les propriétés commerciales qui ont été en mesure d'obtenir un accès à l'eau sont celles qui se sont engagées auprès du système local et qui ont négocié des accords de partage de l'eau tournants et équitables. En adoptant cette stratégie, les propriétés commerciales évitent non seulement les conflits avec les agriculteurs pauvres en aval mais gagnent également une réputation sociale, augmentant les chances de coopération des agriculteurs vis-à-vis de leurs investissements dans l'infrastructure hydraulique. Nous constatons également qu'il existe une certaine dualité dans la mise en œuvre des permis d'utilisation de l'eau délivrés par l'État – non seulement entre les formes locales et étatiques de gouvernance de l'eau mais

également entre les différents niveaux administratifs du gouvernement. Les gouvernements locaux sont désireux de « maintenir la paix » plutôt qu'appliquer la législation en matière d'eau – qui est en fait trop changeante pour être systématiquement applicable. Ce document souligne par conséquent comment les réformes de l'eau sanctionnées par l'État acquièrent différentes significations et perspectives au niveau local.

## **ACCES A L'EAU POUR LA RIZICULTURE DE BAS-FONDS DANS LA REGION CENTRE DU BENIN**

*Pascaline Babadankpodji, Chercheur, Université d'Abomey-Calavi, Bénin*

**Mots clés :** eau pour l'agriculture, genre, pauvreté, riziculture de bas-fonds, variabilité et changement climatique

La région centre du Bénin dispose de bas-fonds exploitables. Les producteurs et les productrices de cette région pratiquent l'agriculture pluviale. Les schémas de production diffèrent selon le genre dans la zone. Les droits sur la ressource terre pour la production agricole sont des droits masculins. Les agriculteurs disposent de mode de faire valoir indirect. Depuis plusieurs années, tous subissent les changements qui s'opèrent dans le domaine climatique et qui fragilisent leur système de connaissance de l'environnement physique et leur maîtrise des cycles de production agricole. L'étude examine les réadaptations sociales qui s'opèrent face à la variabilité et au changement climatiques dans la zone ainsi que les conséquences économiques sur le genre. L'étude montre qu'avec les conditions climatiques antérieures meilleures, les hommes pratiquaient les spéculations sur terre ferme abandonnant ainsi les terres de bas-fonds lourds, difficiles à emblaver aux femmes pour y installer le riz et les cultures maraichères. Mais avec le déclin des cultures valorisantes, la baisse de la fertilité sur terre ferme, le retard et l'irrégularité des pluies, ces mêmes hommes, arrachent les terres exploitées depuis longtemps par les femmes afin de pouvoir survivre, aggravant ainsi la pauvreté parmi leurs épouses, malgré leur rôle vital dans la fourniture des aliments aux membres du ménage. La conséquence est l'insécurité alimentaire généralisée, l'augmentation de la pauvreté, la vulnérabilité des femmes et des enfants.

## LA BATAILLE DE L'HEGEMONIE : LES STRATEGIES POUR GARANTIR LES DROITS EXCLUSIFS DE L'EAU – LEÇONS TIREES D'ETUDES DE CAS PROVENANT DU MALAWI ET DU MOZAMBIQUE

*Francis Nkoka, Gestionnaire de la section Agriculture, Projet MFA, Save The Children, Malawi*

**Mots clés :** droits à l'eau, irrigation, Malawi, Mozambique

Les systèmes d'irrigation gérés par les agriculteurs contribuent de manière significative à la sécurité alimentaire de nombreux pays en Afrique subsaharienne. L'irrigation est considérée comme une option durable de production alimentaire en raison de l'insuffisance de la production de céréales en agriculture pluviale, des pluies erratiques et de la croissance démographique dans les zones urbaines et rurales. Les défaillances constatées dans les systèmes d'irrigation à grande échelle ont détourné l'attention sur les systèmes à petite échelle, qui ont plutôt obtenu de bons résultats jusqu'à présent.

Les droits à l'eau des petits agriculteurs ne sont bien souvent pas clairement définis. Les agriculteurs réclament des droits sur la base de leur contribution à la construction d'un système d'irrigation, de leur emplacement dans un système d'irrigation, de leurs réseaux sociaux et politiques. Bien souvent, ces droits entrent en conflit avec les revendications d'autres utilisateurs ainsi qu'avec les systèmes juridiques nationaux. D'autres utilisateurs de l'eau (grands agriculteurs ou agriculteurs commerciaux, industries, etc.) réclament souvent des droits à l'eau formels, alors que les petits exploitants ne sont soit pas au courant, soit pas intéressés à officialiser ces droits, en raison de leur capacité limitée à poursuivre l'exercice rigoureux d'obtention de droits à l'eau. Les droits sont accordés aux nouveaux utilisateurs sans mettre les circonstances locales en perspective. Des exemples au Mozambique et au Malawi indiquent que des droits à l'eau formels deviennent critiques lors de certaines périodes de pénurie d'eau. Une bonne compréhension des droits à l'eau dans le contexte local par opposition au contexte national, ainsi qu'une compréhension des institutions, sont absolument indispensables pour soutenir l'agriculture irriguée des petits exploitants. En raison de la pression croissante exercée sur des ressources en eau limitées, les petits exploitants risquent d'être évincés de l'agriculture irriguée.

## L'EMERGENCE DES ASSOCIATIONS D'UTILISATEURS D'EAU DANS LES MARAIS AU RWANDA

*Thierry Lasalle, Responsable de projet, Groupe de Recherche et d'Echange Technologique, France*

**Mots clés :** associations d'utilisateurs d'eau, riz, Rwanda

Dans les divers pays d'Afrique orientale et australe, les associations d'utilisateurs d'eau n'ont été promues qu'assez récemment. Le Rwanda a étudié dernièrement la possibilité de mettre en place des associations d'utilisateurs d'eau pour mieux gérer les ressources en eau dans les marais réhabilités en rizières. La gestion de l'eau en tant que tâche spécifique devant être gérée par un type d'organisation spécifique a récemment été soutenue par le gouvernement du Rwanda, qui a élaboré un cadre juridique à cet effet. Toutefois, l'émergence d'associations d'utilisateurs d'eau viables et durables peut être mal accueillie par certaines parties prenantes, en particulier celles qui ont été en charge (même sans grand succès) de ces tâches de gestion de l'eau jusqu'à aujourd'hui, à savoir les coopératives de producteurs de riz et les autorités locales. En outre, dans un environnement où la disponibilité de l'eau d'irrigation dans les marais est extrêmement tributaire de la manière dont sont protégés les coteaux avoisinants, il serait peut-être utile de développer des associations d'utilisateurs d'eau « double face », ayant des compétences au-delà des limites des marais.

D'une part, les associations d'utilisateurs d'eau ont tendance à être envisagées comme des organisations de gestion de l'eau d'irrigation agissant exclusivement dans les marais, collectant une redevance auprès des utilisateurs d'eau en échange d'un service de distribution d'eau conforme aux besoins du calendrier des cultures. Dans ce cas, les associations d'utilisateurs d'eau couvriraient des fonctions actuellement assumées par la coopérative de producteurs de riz. D'autre part, le champ d'application des associations d'utilisateurs d'eau pourrait être plus large, en leur confiant la gestion de l'eau non seulement dans les marais mais également dans les coteaux avoisinants. Dans certaines régions, des associations d'utilisateurs d'eau implantées dans les coteaux sont sur le point d'être lancées pour gérer l'irrigation dans les parcelles ayant introduit un terrassement radical.



Selon nous, la manière dont les associations d'utilisateurs d'eau aborderont les questions suivantes pourrait conditionner leur légitimité à une gestion durable de l'eau.

Quelle est l'étendue des responsabilités confiées aux associations d'utilisateurs d'eau par les autorités locales, gardiennes des ressources naturelles en tant que biens communs, et quels sont les moyens par lesquels elles sont autorisées à remplir ce mandat? En d'autres mots, pourquoi payer un nouvel impôt?

Comment construire une véritable appropriation de l'association par les utilisateurs, par rapport à leurs plus fortes coopératives de riziculteurs qui jusque là géraient les services de l'eau et se finançaient directement à partir de la vente des produits? En d'autres mots, pourquoi ne pas rester avec la coopérative seule?

Comment travailler avec les agriculteurs des collines dont les pratiques et l'éventuelle utilisation d'eau pourrait affecter les terres irriguées, en particulier quand les agriculteurs des terres hautes n'ont pas accès ou un accès limité aux bas-fonds? En d'autres mots, pourquoi s'en soucieraient-ils?

La présentation discute comment le gouvernement du Rwanda et les organisateurs agricoles ont amélioré un processus pour mettre en place les Comités de district de coordination de la gestion de l'eau pour fournir des réponses au cas par cas à ces défis.

## **EVALUATION DE LA PARTICIPATION DES FEMMES A L'AGRICULTURE IRRIGUEE : UNE ETUDE DE CAS DE L'ETAT D'OYO, NIGERIA**

*O.A. Alade, E.A. Amao et P.O. Eniola, Département des technologies agricoles, The Polytechnic, Ibadan, Nigeria*

**Mots clés :** eau, genre, légumes, moyens de subsistance, sécurité alimentaire

Les femmes jouent un rôle capital dans la production agricole des pays en développement, représentant en moyenne 32% du PIB, et produisent la plupart des aliments consommés localement à savoir les légumes, les fruits et les céréales. En étant à l'origine de la majeure partie de la production alimentaire, les femmes se posent en tant que principal agent de la sécurité alimentaire et du bien-être des ménages

dans les zones rurales. Dans l'agriculture irriguée, les femmes sont impliquées dans toutes sortes d'activités telles que la plantation, le désherbage, la récolte, l'application d'engrais et la commercialisation, tout en ayant peu ou pas d'accès à la terre, aux intrants, à l'eau et à d'autres services agricoles, comparé aux hommes. Cette étude vise à déterminer les caractéristiques personnelles des répondants, les types de cultures, les activités entreprises pendant les pratiques d'irrigation, les effets sur leurs moyens de subsistance et les contraintes rencontrées dans l'agriculture irriguée.

L'étude a révélé que la majorité des femmes sont mariées avec cinq enfants en moyenne. Les femmes cultivent essentiellement des légumes et se chargent elles-mêmes de la plantation, du désherbage, du transport et de la commercialisation des produits. Elles sont confrontées à des problèmes tels que le manque d'accès à la terre, aux crédits et aux systèmes de distribution d'eau. L'agriculture irriguée a été en mesure d'améliorer le niveau de vie des femmes en augmentant les revenus et la production, ce qui leur permet de satisfaire aux besoins de leurs familles, par exemple le paiement de la scolarité des enfants et des services de soins de santé. Les femmes doivent avoir accès aux crédits et à des approvisionnements en eau fiables au travers des coopératives et banques agricoles, de façon à pouvoir se lancer dans d'autres cultures qui amélioreront la productivité agricole des femmes, réduiront la pauvreté et promouvoir la sécurité alimentaire.

## **APPROVISIONNEMENT EN EAU ET UTILISATION DE L'EAU PAR LES MENAGES RURAUX DANS LA PROVINCE DE LIMPOPO EN AFRIQUE DU SUD**

*K.A. Tshikolomo, A.E. Nesamvuni, B.M. Petja et S. Walker, Département d'agriculture de Limpopo, Afrique du Sud*

**Mots clés :** approvisionnement en eau, ménage, municipalité, utilisation de l'eau, zone de gestion de l'eau

L'accès à un approvisionnement adéquat en eau est un indicateur universel de développement humain. Les répondants de 467 ménages de dix villages dans trois municipalités de la zone de gestion de l'eau de Luvuvhu-Letaba ont été interrogés au moyen d'un

questionnaire structuré. L'objet de l'étude était d'examiner les conditions socio-économiques des ménages et leurs approvisionnements et usages en eau.

La majorité (54,9%) des chefs de ménage étaient des hommes, dans la tranche d'âge 36-50 ans (34,8%) et 51-65 ans (26,6%) et ils étaient peu instruits. Les ménages étaient petits avec un maximum de quatre membres chacun et disposaient de faibles revenus puisque 41,1% gagnaient moins de 1000 rand (€103) et 40,4% gagnaient entre 1001 et 5000 rand (€104-519) par mois. La propriété de maisons suggérait que les ménages étaient aisés puisque certains logements étaient parfois mis à disposition gratuitement par le gouvernement.

La moitié (50,1%) des ménages bénéficiait d'une distribution d'eau par les canalisations publiques et 46,7% parcouraient moins d'un km jusqu'à une source d'eau. La quantité

consommée était variable, 7,4% consommaient moins de 25 l et 21,2% consommaient plus de 200 l par jour. La majorité des ménages n'utilisaient l'eau que pour des activités de base telles que l'eau de boisson (95,9%), la cuisson des aliments pour une consommation à domicile (95,4%) et l'hygiène corporelle (92,8%) comparé à ceux qui utilisaient l'eau pour des activités productives telles que le lavage des voitures (6,6%) et l'arrosage des cultures (5,7%). La quantité utilisée pour une activité de base s'élevait majoritairement à moins de 25 l par ménage. Quatre ménages sur cinq n'étaient pas satisfaits de l'approvisionnement en eau de la région. Le département des affaires de l'eau, ainsi que les parties prenantes pertinentes, devraient examiner les possibilités d'augmenter les approvisionnements qui permettront d'utiliser davantage d'eau tant pour les activités de base que pour les activités productives nécessaires à l'amélioration de la situation financière des ménages.

# NOTES

# NOTES

---

THEME 4 :

**SYSTEMES DE  
SOUTIEN A LA  
CONNAISSANCE**

**Thème 4**

# SYSTEMES DE SOUTIEN A LA CONNAISSANCE (ETUDES DE CAS)

## RECHERCHE-ACTION POUR L'APPRENTISSAGE SOCIAL ET LA GOUVERNANCE DES RESSOURCES EN EAU – L'APPROCHE DU SERVICE FACILITATEUR

*Dr Bruce Lankford, Maître de conférence et directeur, East Anglia University, Royaume-Uni*

**Mots clés :** gouvernance des ressources en eau, irrigation

La présentation se concentrera sur la recherche menée au cours de ces 10 dernières années sur la politique d'irrigation et la fourniture en eau en Afrique subsaharienne qui est axée sur les agriculteurs et les fournisseurs de services (par exemple, les ingénieurs de district) qui les soutiennent. La présentation préconise que les programmes de soutien de l'irrigation doivent abandonner cette domination par des ingénieurs consultants au profit d'un mélange de services proposés par des ONG et le personnel gouvernemental, des ingénieurs et des experts en sciences sociales.

Les piliers de cette approche sont un engagement à long terme autour d'un programme d'action et de recherche (influencer, superviser et réfléchir sur la fourniture scientifique et de services) ; le rôle des scientifiques en tant que courtiers de connaissances ; la multi/transdisciplinarité ; la promotion des experts locaux, dirigeants et artisans en tant que catalyseurs de l'apprentissage communautaire et de la re-conception de l'infrastructure ; des cadres de gouvernance mono/polycentrique ; et un processus facilitateur de la gestion des changements, notamment une approche ludique à la gestion des ressources naturelles. Des exemples de l'Afrique subsaharienne sont utilisés pour illustrer les principes présentés.

## SYSTEMES D'ANALYSE STRATEGIQUE ET DE GESTION DE CONNAISSANCES (SAKKS): ECLAIRER LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME DETAILLE POUR LE DEVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE EN AFRIQUE (PDDAA)

*Pius Chilonda, Directeur, International Water Management Institute, Afrique du Sud, Michael Johnson et Samuel Benin, chercheurs associés, IFPRI, Etats-Unis*

**Mots clés :** PDDAA, ReSAKSS, Union africaine

Reconnaissant que le secteur agricole représente la meilleure opportunité pour stimuler la croissance, réduire la pauvreté et garantir la sécurité alimentaire sur le continent africain, les pays membres de l'Union africaine (UA) se sont engagés à mettre en œuvre le Programme détaillé pour le développement de l'agriculture en Afrique (PDDAA). Pour soutenir cette initiative, le système régional d'analyse stratégique et de gestion des connaissances (ReSAKSS), en collaboration avec un réseau de partenaires nationaux, régionaux et internationaux, facilite l'accès à des analyses, des données et des instruments stratégiques en vue de promouvoir un dialogue basé sur des éléments probants, mais aussi de faciliter les procédures d'évaluation et d'examen associées au PDDAA. Dans le cadre de la composante gestion des connaissances et communication, par exemple, le ReSAKSS et son réseau de partenaires collectent des données sur des indicateurs clés, tels que les dépenses publiques et la croissance du secteur agricole, pour faciliter en temps voulu l'accès des décideurs africains et partenaires de développement aux informations. ReSAKSS a conçu à cet effet un site internet interactif ([www.resakss.org](http://www.resakss.org)) de données et d'indicateurs en format lisible qui contiennent des informations à référence géographique, facilement accessibles, et qui permettent à l'ensemble des partenaires et des parties prenantes de suivre l'état d'avancement de la mise en œuvre du PDDAA. Le site Web propose des outils de visualisation ainsi qu'une analyse des tendances et perspectives de développement agricole à l'échelon national et régional.

## **APPROCHES DE PARTAGE DES CONNAISSANCES POUR LA PROMOTION DE LA GESTION INTEGREE DE L'EAU DANS LES ZONES SEMI-ARIDES DU NORD-EST DE LA TANZANIE**

*K.F.G. Masuki, M.M. Malesu, Z.A. Mattee, F.B. Rwehumbiza et S.D. Tumbo, African Highlands Imitative (AHI) / World Agroforestry Centre (ICRAF), Kampala, Ouganda*

**Mots clés :** communication et partage des connaissances, gestion intégrée des ressources en eau, innovations dans les réseaux de distribution d'eau, innovations dans les systèmes des petits exploitants

L'un des plus grands défis qui se posent aux chercheurs en gestion des ressources naturelles consiste sans doute à mettre les connaissances en pratique pour obtenir des résultats et solutions tangibles en vue d'améliorer les moyens de subsistance des petits exploitants. Ce poster présente un cas dans lequel le partage des connaissances a été amélioré pour assurer une bonne communication des résultats de la recherche aux principales parties prenantes, afin d'accroître les moyens de subsistance et d'influencer la prise de décision et l'utilisation de meilleures technologies.

Cet exemple est utilisé pour démontrer les bienfaits de la communication des résultats de la recherche en gestion intégrée de l'eau et de leur mise en pratique par les petits exploitants dans les zones semi-arides du Nord-est de la Tanzanie. Une stratégie de communication a été développée et mise en œuvre pour améliorer le partage d'informations et de connaissances. Différentes méthodes ont été utilisées pour partager les informations et les connaissances afin d'offrir la possibilité de donner un retour d'information aux chercheurs et à la communauté agricole. Parmi ces méthodes, citons les ateliers d'agriculteurs, les visites d'échange, les écoles d'agriculture de terrain, les démonstrations techniques, les journées de terrain, le matériel audiovisuel et des jeux de gestion de bassins hydrographiques. La mise en œuvre de la stratégie de communication impliquait une participation active du Conseil de district, véritable centre de développement à l'échelon local, pour assurer la continuité après la fin du projet. Il en est ressorti que l'adoption des innovations en matière de gestion intégrée de l'eau dépend d'une combinaison d'outils et de méthodes de partage

d'informations différents. Des méthodes faisant appel au folklore interactif complétées par un matériel audiovisuel et papier s'avèrent plus efficaces et encouragent l'apprentissage par expérience.

## **LA PERTINENCE DES EAUX DE PLUIE COLLECTEES EN TOITURE EN TANT QUE SOURCE D'EAU D'IRRIGATION POUR LES JARDINS POTAGERS FAMILIAUX**

*O.A. Akintola et A.Y. Sangodoyin, Responsable de recherche et Responsable suppléant de Programme, Farming Systems Research, avec le National Institute of Horticultural Research (NIHORT), Ibadan, Nigeria*

**Mots clés :** eau de pluie, facteur anthropogénique, irrigation, jardins potagers familiaux, pollution

Les jardins potagers familiaux sont souvent recommandés dans les pays en développement, puisqu'ils leur permettent de disposer de fruits et légumes frais et de bonne qualité. Pour ce faire, une source d'irrigation s'avère indispensable. La contamination de surfaces et des puits de faible profondeur en raison d'une élimination inappropriée des déchets industriels et domestiques est la principale raison pour laquelle l'utilisation des eaux de pluie collectées en toiture est généralement recommandée. Les eaux de pluie sont censées être propres puisqu'elles ont été purifiées lors du cycle hydrologique. On accorde généralement davantage d'attention à la quantité qu'à la qualité de l'eau de pluie collectée. Par conséquent, cette étude a évalué la qualité des eaux de pluie collectées en toiture dans diverses conditions environnementales en vue d'une utilisation pour l'irrigation des jardins potagers.

Des échantillons des eaux de pluie collectées en toiture ont été prélevés à Ibadan, Lagos et Port Harcourt, au Nigeria, qui représentent respectivement des régions résidentielles, industrielles et de brûlage de gaz de la production pétrolière. Dans chaque site, des eaux de pluie collectées à partir de quatre matériaux de toiture (tôle d'acier ondulée, aluminium, amiante et tuiles) et trois âges de toit (moins de 5, entre 5 et 10 et plus de 10 ans de service) ont été évaluées.

Les principaux contaminants microbiologiques retrouvés étaient l'*Escherichia coli* à 1,00 – 2,50, 0,98 – 6,00 et

0,49 – 3,11 × 10<sup>5</sup> cfu/ml respectivement pour Ibadan, Lagos et Port Harcourt. Le *Pseudomonas fluorescens* a été détecté dans 23, 53 et 69% des échantillons d'Ibadan, Lagos et Port Harcourt respectivement. Pour les trois sites, du plomb et du cadmium ont été détectés dans les fourchettes de 0,01 – 0,13 mg/l et 0,01 – 0,15 mg/l, respectivement. Ces contaminants étaient imputables à des facteurs anthropogéniques. Du fer et du nitrate ont été retrouvés dans les fourchettes de 0,21 – 1,13 mg/l et 51,05 – 305,93 mg/l, respectivement.

Les propriétés des eaux de pluie collectées en toiture au Nigeria ne sont pas sûres d'un point de vue microbiologique pour tous les sites, et pas sûres d'un point de vue chimique dans les régions industrielles et de brûlage de gaz. Il n'est donc pas possible d'exclure l'accumulation de métaux lourds et d'autres contaminants provenant de l'eau d'irrigation dans les cultures ainsi que la transmission à l'homme par la chaîne alimentaire.

## **EVALUATION DE L'IMPACT DE LA PARTICIPATION PAYSANNE DANS LES AMÉNAGEMENTS HYDRO AGRICOLES (CAS DES PROGRAMMES DE FORMATION DES ASSOCIATIONS DES USAGERS DES EAUX AGRICOLEX DESA PROJETS DE PETITE ET MOYENNE HYDRAULIQUE DANS LES PROVINCES DU NORD**

*Berrhazi Ridouane, Chef de service d'irrigation, Ministère de l'agriculture/Direction des aménagements hydro agricole, Direction régionale d'agriculture Chaouia Ourdigha, Maroc*

**Mots clés** : action collective, aménagement, approche participative, associations des usagers des eaux agricoles (AUEA) petite et moyenne hydrauliques (PMH), réhabilitation

En 1996, les projets de Petite et Moyenne Hydraulique (PMH) pour développer des périmètres irrigués dans les provinces du nord marocain, a connu plusieurs projets de réhabilitation intégrés dans le cycle de projet participatif. S'inscrivant dans une nouvelle approche, la Gestion Participative de l'Irrigation (GPI), la principale composante du projet d'aménagement était la mise en place des Associations des Usagers des Eaux Agricoles (AUEA) pouvant prendre en charge la gestion et l'exploitation de l'infrastructure et des équipements en place et s'impliquer d'une façon concrète dans les différentes

phases du projet d'aménagement, allant de l'identification, la contribution dans les études, le contrôle des travaux et aux mesures d'accompagnement à travers les formations et le suivi évaluation.

L'objectif de cette communication est d'évaluer la participation des usagers dans ces projets, en examinant comment les associations des usagers des eaux agricoles ont fonctionné et participé dans les différentes phases de réalisation pour identifier les facteurs qui freinent cette dynamique participative et pour en tirer les enseignements pour des projets similaires dans le futur.

Toutefois, on relève de multiples formes d'appropriation et des points forts de cette approche participative à travers l'instauration de nouveaux partenariats de travail entre usagers, entreprises et administration, la formation de nouveaux leaders et la crédibilisation des interventions étatiques dans ces zones sensibles.

## **DE LA RADIO ET DES JARDINS DE RECHERCHE AUX FESTIVALS ALIMENTAIRES MULTIMEDIA**

*Mike Kambalame, Producteur Senior de films, Story Workshop, Malawi*

**Mots clés** : film, multimédia, *Mwana Alirenji*, vidéo

La vidéo explique le chemin parcouru par le projet *Mwana Alirenji* avant de devenir un festival alimentaire de village. *Mwana Alirenji*, un projet financé par l'Union européenne depuis 1999, a débuté en tant que programme radiophonique, mais a introduit des jardins de recherche et des illustrations adaptées à un public peu alphabétisé durant sa phase de 2003. Se rendant à l'évidence que les illustrations avaient besoin de quelqu'un pour les expliquer, l'idée est née de lancer un projet communautaire multimédia de 2007 à 2011.

L'un des aspects multimédia du projet est le film pédagogique. Le film est construit autour des problèmes perçus et de leurs solutions possibles. Le film pédagogique, d'une durée de 45 à 60 minutes, est envoyé dans le village où les animateurs de la communauté travaillent pendant cinq jours en utilisant différents outils dans différents groupes, dans le cadre de ce que l'on appelle communément des festivals alimentaires de



village. Au soir du quatrième jour, le film pédagogique est diffusé sur grand écran dans le village.

*Mwana alirenji*, un projet multimédia complet, continue d'inspirer et de profiter à de nombreuses personnes au travers de la plateforme de mise en réseau qu'il offre au niveau du village. La conservation des sols, l'irrigation, la collecte des eaux au moyen de technologies simples et adaptées et l'utilisation de fumier sont les aspects les plus couramment abordés dans les films pédagogiques.

*Mwana alirenji*, une expression courante malawienne signifiant « il n'y a aucune raison qu'un enfant pleure lorsqu'il y a tout ce qu'il faut à manger », vise à obtenir une autonomie alimentaire parmi les agriculteurs à petite échelle du Malawi rural.

## **SENSIBILISATION POUR LA PRESERVATION DU FLEUVE MILO (AFFLUENT DU NIGER) : LE MILO EN DANGER**

*Sangare Aminatagbe, journaliste, Radio Télévision Guinéenne (RTG), République de Guinée*

**Mots clés :** eau potable, fleuve Niger, pollution, rivière Milo

Qui dit grande richesse, dit aussi grande responsabilité. Chaque citoyen a un rôle à jouer dans la protection de nos eaux douces. Après tout, notre vie en dépend, tout autant qu'elle dépend de l'air que nous respirons et du sol que nous cultivons. Pour que chaque citoyen ait accès à de l'eau potable salubre, la première chose à faire est de protéger l'eau à sa source. Justement une des sources d'eau de haute importance est menacée en Guinée: le fleuve Milo.

Le fleuve Milo est un des affluents du majestueux fleuve Niger, la légendaire artère ouest africaine qui prend sa source en Guinée. Le fleuve Milo définit Kankan comme la Seine définit Paris, ou la Tamise Londres. Long de 430 km, le Milo prend sa source dans les plateaux de Beyla et arrose successivement les préfectures de Kérouané et Kankan (région de la Haute Guinée). Son bassin versant est de 13 100 km<sup>2</sup>, nourrissant plusieurs plaines cultivables de la région. Le Milo, tout comme le Niger, est menacé par le phénomène de sécheresse et d'avancée du désert. Le Niger, plus grand fleuve en Afrique de l'Ouest, long de 4 200 km avec

un bassin de 2 274 000 km<sup>2</sup>, occupe le troisième rang après le Nil et le Congo en Afrique. Il offre de nombreux avantages: de l'eau potable, du poisson comestible et un bel environnement naturel dans les neuf pays qu'il arrose.

Un de ses affluents le Milo est à Kankan à 680 km de Conakry, la capitale guinéenne. Kankan, grand centre commercial important particulièrement pour les produits agricoles, est frappé par un climat subsaharien influencé par l'harmattan. Sa pluviométrie moyenne est de 188,3 mm par an avec une saison sèche de sept mois (octobre à avril), et une saison pluvieuse de cinq mois (mai à septembre). Le Milo et ses ressources nourrissent les 355 739 habitants (statistiques officielles 2005) de Kankan: cultivateurs, pêcheurs, artisans, exploitants de sable, commerçants etc. Mais aujourd'hui le Milo est en voie de disparition, si rien n'est fait.

Il y a 40 ans, le fleuve était navigable de juillet à janvier. Aujourd'hui seule une courte période navigable de fin octobre à fin janvier subsiste. Moins d'eau, c'est aussi moins de ressources pour cultiver les champs et faire boire les cheptels. Moins d'eau avec une forte croissance démographique, c'est moins d'espaces pour faire cohabiter des activités devenues antagonistes et c'est moins de chances aussi pour la lutte contre la pauvreté.

Le Niger et le Milo se portent tous deux mal à cause de la désertification, le sable se dépose de jour en jour dans leurs lits. Les berges labourées et fragilisées tombent en lambeaux dans un fleuve ensablé, des techniques non-adaptées d'exploitation de sable jouent un rôle dans la fragilisation des berges.

L'érosion et l'effritement de la source à Faranah s'effectuent sous le poids de la démographie, du surpâturage, de l'agriculture, du déboisement. La pollution par les rejets d'usines et rejets domestiques non traités côtoient teintures et intrants agricoles, déchets solides déversés dans un fleuve nourricier transformé en poubelle.

Bref, il s'avère nécessaire de plaider aujourd'hui pour une stratégie, si possible à l'échelle régionale, en vue d'une utilisation et d'un développement durable du fleuve et ses ressources liées. Pour les populations riveraines, il est absolument essentiel d'augmenter la sensibilisation des communautés et des décideurs sur le fonctionnement de la rivière et les enjeux et défis associés.

# NOTES

## SIGLES

ACP	Groupe des Etats d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique	KRA	Kenya Rainwater Association
CGIAR	Groupe Consultatif pour la Recherche Agricole Internationale	NBI	Nile Basin Initiative
CILSS	Comité permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel	NIHORT	National Institute of Horticultural Research
CPWF	Challenge Program on Water and Food du CGIAR	NPCA	NEPAD Planning and Coordinating Agency
CSIR	Council for Scientific and Industrial Research / Conseil pour la recherche scientifique et industrielle	OMS	Organisation mondiale de la santé
CTA	Centre technique de coopération agricole et rurale (ACP-EU)	ONG	Organisation non-gouvernementale
FAO	Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture	PDDAA	Programme détaillé de développement de l'agriculture africaine
GIC	Gestion de l'information et de la communication	PIB	Produit intérieur brut
GHARP	Greater Horn of Africa Rainwater Partnership / Partenariat eau pluviale de la grande corne de l'Afrique	ReSAKSS	Regional Strategic Analysis and Knowledge Support System
GRET	Groupe de recherche et d'échanges technologiques	SACAU	Southern African Confederation of Agricultural Unions
ICRAF	World Agroforestry Centre / Centre international de recherche en agroforesterie	SIG	Système d'information géographique
IFAD	International Fund for Agricultural Development	SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
IFPRI	Institut International de Recherche sur les Politiques Alimentaires	TIC	technologies d'information et communication
IGB	Indo-Gangetic Basin	TTABA	Trinidad and Tobago Agri-Business Association
IITA	International Institute of Tropical Agriculture	UE	Union européenne
IWMI	International Water Management Institute	UNESCO-IHE	Organisation des Nations unies pour l'Education, la science et la culture - Institute for Water Education / Institut pour l'éducation à l'eau
IWRM	Integrated water resources management / Gestion intégrée des ressources en eau	USAID	United States Agency for International Development
		WAIPRO	West Africa Irrigation Project
		WUA	Water Users Association – Association d'utilisateurs d'eau
		WUR	Wageningen University

# PROGRAMME DU SEMINAIRE

Horaires	Détails de la session	Facilitation de la session
<b>Premier jour : Lundi 22 novembre 2010</b>		
08h30-10h00	Enregistrement des participants	Secrétariat du séminaire
10h00-10h30	PAUSE CAFE	
10h30-12h00	Enregistrement des participants (suite) Session de briefing pour l'équipe du séminaire annuel du CTA Session de briefing pour les présidents et les facilitateurs des sessions plénières, les membres du comité de pilotage, les animateurs des groupes de travail, les modérateurs et rapporteurs des groupes de travail.	Secrétariat du séminaire Equipe du CTA et comité de pilotage du séminaire
12h00-14h00	DEJEUNER	
16h00-18h00	SESSION 1: Cérémonie d'ouverture officielle Une session d'ouverture commune pour les quatre évènements de la semaine CTA	Président de la session
16h00-16h50	Cérémonie d'ouverture officielle Maître de cérémonie Propos d'accueil : Dr Ibrahim Mayaki, Directeur, NEPAD/NPCA, Afrique du Sud Propos d'ouverture : M. Michael Hailu, Directeur, CTA, Pays Bas Salutations des Caraïbes Salutations du Pacifique	
16h50-17h10	Exposé introductif I: Doubler les rendements agricoles pour faire face aux pénuries d'eau et au changement climatique Dr David Molden, directeur général adjoint, International Water Management Institute (IWMI), Sri Lanka	
17h10-17h30	Exposé introductif II: Sciences, connaissances autochtones et innovations - défis pour le développement Pr J. N. Eloff, Enseignant chercheur et chef du programme de médecine végétale - University of Pretoria, Afrique du Sud	
17h30-17h50	Allocution et lancement de la semaine CTA/ NPCA : Son excellence Monsieur le Ministre des Sciences et Technologies, Afrique du Sud	
17h50-18h00	Remerciements : M. Fred Kalibwani, IWMI, Afrique du Sud	
18h00-18h30	Conférence de presse	
18h30-20h00	Cocktail	
20h00	Fin de la première journée	

**Deuxième jour : Mardi 23 novembre 2010**

08h00-10h30	SESSION 2: Présentation plénière de quatre exposés thématiques Chaque exposé sera de 20 minutes suivi de 10 minutes de questions et commentaires modérés par le président de session	Président de la session
08h00-08h15	Présentation des objectifs et de la structure du séminaire M. André Vugayabagabo, CTA, Pays-Bas M. Fred Kalibwani, IWMI, Afrique du Sud	
08h15-08h35	Exposé thématique 1: Stratégies pour augmenter la productivité de l'eau dans le secteur agricole dans les régions ACP souffrant d'une pénurie d'eau physique et économique. Cette communication abordera : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les stratégies pour la réaffectation de l'eau et ses avantages pour les utilisateurs de même que les stratégies pour une utilisation plus efficace de l'eau – plus de production par goutte et plus de valeur par goutte</li> <li>• Les combinaisons les plus prometteuses en matière de petites technologies de stockage de l'eau par zone agro-écologique spécifique et les moyens de les partager</li> </ul> M. Maimbo Malesu – World Agroforestry Centre (ICRAF), Kenya	
08h35-08h55	Exposé thématique 2 : Réponses actuelles et futures aux moteurs du changement pour l'accès et l'utilisation de l'eau pour l'agriculture. Cette communication abordera : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les éléments moteurs qui auront un impact sur la disponibilité future en eau et son utilisation pour l'agriculture dans les pays ACP</li> <li>• Des exemples de réponses actuelles dans divers pays et autres stratégies d'adaptation à la variabilité et au changement climatiques qui contribueront également à réduire la pression sur les systèmes d'eau</li> </ul> Pr Elijah Biamah, Université de Nairobi, Kenya	
08h55-09h15	Exposé thématique 3 : Gouvernance de l'eau, réforme du secteur de l'eau et justice sociale. Cette communication abordera : <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'amélioration de la gouvernance de l'eau par la gestion intégrée des ressources en eau</li> <li>• La façon dont l'eau peut être mieux gérée dans les contextes de bassins spécifiques des régions ACP</li> <li>• Les modèles et les options pour une réforme de la politique de l'eau et une gouvernance basées sur des preuves scientifiques et économiques</li> <li>• Politiques équitables de gestion de l'eau et distribution plus juste des ressources en eau (droits de l'eau)</li> </ul> Dr Faustin Maganga, Institute of Resource Assessment, University of Dar-Es-Salaam, Tanzanie	

Horaires	Détails de la session				Facilitation de la session
09h15-09h35	<p>Exposé thématique 4: Les liens entre les niveaux actuels d'investissements, les taux de productivité et de croissance et les niveaux actuels de la pauvreté et de la faim dans les pays ACP (liens de croissance)</p> <p>Analyse des tendances des scénarios « les affaires continuent comme d'habitude » ou « les affaires ne continuent pas comme d'habitude »</p>				
10h00-10h30	PAUSE CAFE				
10h30-12h30	<p>SESSION 3: Groupes de travail et présentations d'études des cas</p> <p>Les participants seront divisés en quatre groupes de travail. Les participants resteront dans les mêmes groupes de travail tout le long du séminaire</p> <p>Chaque groupe de travail suivra 4-5 présentations d'études de cas et 4-5 présentations de posters (réparties sur les 3 jours du séminaire)</p> <p>Chaque groupe de travail débattrra des problématiques évoquées dans les exposés thématiques, ainsi que les problématiques émergeant des présentations d'études de cas et posters</p>				Président de la session
10h30-11h00	Présentation en plénière des résultats de la discussion électronique et introduction des sessions de groupe de travail, M. George de Gooijer, Consultant indépendant, Suède				
11h00-12h30	<p><i>Groupe de travail 1</i></p> <p>Stratégies d'adaptation des communautés rurales vulnérables au déficit en eau</p> <p>Etudes de cas et discussions</p> <p>Dr Stefan Thiemann</p> <p>Consultant, Suisse</p>	<p><i>Groupe de travail 2</i></p> <p>Stockage de l'eau pour l'adaptation au changement climatique (récupération des eaux de pluie)</p> <p>Etudes de cas et discussions</p> <p>M. Maimbo</p> <p>Malesu ICRAF, Kenya</p> <p>Dr Stephen Ngigi, RWH, Kenya</p>	<p><i>Groupe de travail 3</i></p> <p>Gouvernance de l'eau et réforme du secteur de l'eau</p> <p>Etudes de cas et discussions</p> <p>Mme Avril Alexander</p> <p>GWPP – Caraïbes, Trinité-et-Tobago</p> <p>Dr Leslie Simpson</p> <p>CARDI, Jamaïque</p>	<p><i>Groupe de travail 4</i></p> <p>Répartition équitable des droits et de l'accès à l'eau (eau, pauvreté et genre)</p> <p>Etudes de cas et discussions</p> <p>Dr Gert Jan Veldwisch</p> <p>WUR, Pays-Bas</p>	
12h30-14h00	DEJEUNER				
14h00-15h30	SESSION 3 : Présentation des groupes de travail et d'études des cas (suite)				Président de la session
14h00-15h30	<p><i>Groupe de travail 1</i></p> <p>Stratégies d'adaptation des communautés rurales vulnérables au déficit en eau (suite)</p>	<p><i>Groupe de travail 2</i></p> <p>Stockage de l'eau pour l'adaptation au changement climatique (récupération des eaux de pluie) (suite)</p>	<p><i>Groupe de travail 3</i></p> <p>Gouvernance de l'eau et réforme du secteur de l'eau (suite)</p>	<p><i>Groupe de travail 4</i></p> <p>Gouvernance de l'eau et réforme du secteur de l'eau (suite)</p>	
15h00-15h30	PAUSE CAFE				

Horaires	Détails de la session	Facilitation de la session
15h30-17h30	<p>SESSION 4: Panel sur la politique et l'investissement publique</p> <p>Augmentation des investissements publics dans un large éventail d'options de gestion de l'eau agricole afin d'accroître la disponibilité et l'accès à l'eau pour la production agricole, ainsi qu'un environnement politique propice à un soutien accru des investissements et de la croissance</p>	<p>Facilitateur de la session</p> <p>Format « Hard Talk »</p>
15h30-16h00	<p>Exposé thématique 5: Accroître l'accessibilité de l'eau : investissement stratégique et priorités politiques dans la gestion de l'eau dans le secteur agricole. Cette communication répondra à cinq questions principales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compte tenu des demandes concurrentes face à des ressources disponibles limitées, dans quels domaines de la gestion de l'eau dans le secteur agricole les pays ACP devraient-ils investir Quels en sont les gains et quels compromis doivent être consentis?</li> <li>• Quelle est la faisabilité opérationnelle de ces investissements dans le contexte politique actuel Quelles ressources sont nécessaires et quel rôle le secteur privé peut-il jouer ?</li> <li>• Le contexte politique actuel est-il suffisant pour soutenir l'investissement accru dans le sous-secteur de l'eau agricole? Quels changements politiques doivent accompagner les investissements proposés ?</li> <li>• Quels sont les investissements complémentaires nécessaires de manière à réaliser les bénéfices d'un investissement accru dans la gestion de l'eau?</li> <li>• Quel est le coût de l'absence d'action ?</li> </ul> <p>Dr Woldeab Teshome, Directeur des études de développement régionales et locales, Addis Ababa University, Ethiopie</p>	<p>Panélistes complémentaires</p> <p>NEPAD/NPCA</p> <p>Mme Nobu Ngele, Département des affaires de l'eau, des forêts et pêche (DWAFF) – Afrique du Sud</p> <p>Ishmael Sunga (SACAU), Africa Development Bank (AfDB)</p> <p>Dr David Molden, directeur adjoint, IWMI</p>
16h00-16h45	<p>Réponse du panel et présentation (et Q&amp;R facilitées)</p> <p>Prioriser les investissements dans l'irrigation à petite échelle et dans les systèmes de récupération d'eau de pluie</p> <p>M. Clément Ouédraogo, CILSS, Burkina Faso</p> <p>Investissements publics pour améliorer l'accessibilité dans les régions déficitaires en eau</p> <p>Dr Dennis Wilchens, IWMI, Sri Lanka</p> <p>Un environnement politique propice à l'investissement efficace dans l'eau</p> <p>Dr Rudolph Cleveringa, IFAD, Italie</p>	<p>Dr Andrew Sanewe ,</p> <p>Water Research Commission (WRC), Afrique du Sud</p>
16h45-17h30	<p>Séance Q&amp;R et conclusion du panel</p>	
17h30	<p>Fin de la deuxième journée</p>	

Horaires	Détails de la session	Facilitation de la session
----------	-----------------------	----------------------------

### Troisième jour : Mercredi 24 novembre 2010

08h00-10h00	08h00-08h30	Exposé thématique 6 : Revitalisation de l'irrigation en Asie : y a-t-il des leçons utiles pour l'Afrique ? Dr Aditi Mukherij, chercheuse, IWMI, Sri Lanka				
		SESSION 5: Discussions du groupe de travail et études de cas (suite)				Facilitateur de la session
		Dans cette session, les groupes de travail discuteront également de toutes les questions concernant la politique publique et l'investissement				
	08h30-10h00	<i>Groupe de travail 1</i> Stratégies d'adaptation des communautés rurales vulnérables au déficit en eau et Politique publique et investissements	<i>Groupe de travail 2</i> Stockage de l'eau pour l'adaptation au changement climatique (récupération des eaux de pluie) et Politique publique et investissements	<i>Groupe de travail 3</i> Gouvernance de l'eau et réforme du secteur de l'eau et Politique publique et investissements	<i>Groupe de travail 4</i> Répartition équitable des droits et de l'accès à l'eau (eau, pauvreté et genre) et Politique publique et investissements	
10h00-10h30 PAUSE CAFE						
	10h30-12h00	SESSION 6: Etudes de cas sur les systèmes de soutien de connaissance Information et systèmes de soutien de connaissance dans la gestion intégrée de l'eau comme outil d'aide à la décision en matière de politique et d'investissement, et permettant une adoption accrue des pratiques d'adaptation et de gestion. Recherche-action pour l'apprentissage social et la gouvernance de l'eau – une approche par la facilitation, Dr Bruce Lankford, East Anglia University Systèmes d'analyse stratégique et de gestion de connaissances (SAKKS), Dr Pius Chilonda, Directeur, IWMI, Afrique du Sud Expérience du CTA en gestion de l'information et de la communication (GIC) et systèmes de soutien de connaissance, Mme Oumy Nidaye, CTA, Pays-Bas GIC et systèmes de soutien de connaissance comme outil d'aide à la décision pour les décisions politiques et d'investissement, Dr Gervais Mbarga, Université de Moncton, Canada				Président de la session
12h00-14h00 DEJEUNER						
	14h00-15h30	SESSION 7: Session interactive pour les groupes de travail (sous forme de marché) Espace ouvert permettant des commentaires de groupes à mi-chemin du séminaire ainsi que la possibilité pour les groupes de s'enrichir les uns les autres avec de nouvelles idées				Président de la session
	14h00-15h30	Espace d'interaction sous forme de marché et commentaires des 4 groupes de travail				
15h30-16h00 PAUSE CAFE						



Horaires	Détails de la session	Facilitation de la session
----------	-----------------------	----------------------------

16h00-17h30	SESSION 8: Discussions des groupes de travail (suite) Dans cette session, les groupes de travail discuteront des stratégies de Gestion de l'information et de la communication (GIC) pour combler les lacunes en terme de connaissance émergeant au sein du groupe	Président de la session
-------------	---	-------------------------

16h00-17h30	<i>Groupe de travail 1</i>	<i>Groupe de travail 2</i>	<i>Groupe de travail 3</i>	<i>Groupe de travail 4</i>
	Stratégies d'adaptation des communautés rurales vulnérables au déficit en eau et Stratégies de GIC	Stockage de l'eau pour l'adaptation au changement climatique (récupération des eaux de pluie) et Stratégies de GIC	Gouvernance de l'eau et réforme du secteur de l'eau et Stratégies de GIC	Répartition équitable des droits et de l'accès à l'eau (eau, pauvreté et genre) et Stratégies de GIC

19h00 - 20h30	Cérémonie de remise des prix du CTA <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concours de rédaction Ardyis</li> <li>• Concours de photos sur les gens, l'eau et les TIC</li> </ul>
---------------	---

20h30-22h00	Dîner de gala
-------------	---------------

22h00	Fin de la troisième journée
-------	-----------------------------

### Quatrième jour : Jeudi 25 novembre 2010

08h30-17h30	SESSION 9: Visite de terrain La visite de terrain sera à la fois thématique et récréative	Facilitation de la visite de terrain
-------------	--	--------------------------------------

17h30	Fin de la quatrième journée
-------	-----------------------------

### Cinquième jour : Vendredi 26 novembre 2010

08h30-10h00	SESSION 8 (suite) : Les groupes de travail continuent de débattre des stratégies de gestion de l'information et de la communication (GIC) pour traiter des lacunes en termes d'information et de connaissances émergeant au sein du groupe
-------------	--

<i>Groupe de travail 1</i>	<i>Groupe de travail 2</i>	<i>Groupe de travail 3</i>	<i>Groupe de travail 4</i>
Stratégies d'adaptation des communautés rurales vulnérables au déficit en eau et Stratégies de GIC plus Présentations finales	Stockage de l'eau pour l'adaptation au changement climatique (récupération des eaux de pluie) et Stratégies de GIC plus Présentations finales	Gouvernance de l'eau et réforme du secteur de l'eau et Stratégies de GIC plus Présentations finales	Répartition équitable des droits et de l'accès à l'eau (eau, pauvreté et genre) et Stratégies de GIC plus Présentations finales

10h00-10h30	PAUSE CAFE
-------------	------------

Horaires	Détails de la session	Facilitation de la session
10h30-12h00	SESSION 9: Présentation des résultats des groupes de travail et adoption des conclusions et recommandations	Président de la session
10h30-11h30	Présentation des rapports des groupes de travail (15 minutes chacun) suivi par des réponses en plénière Groupe 1 : Stratégies d'adaptation des communautés rurales vulnérables au déficit en eau Groupe 2 : Stockage de l'eau pour l'adaptation au changement climatique (récupération des eaux de pluie) Groupe 3 : Gouvernance de l'eau et réforme du secteur de l'eau Groupe 4 : Répartition équitable des droits et de l'accès à l'eau (eau, pauvreté et genre)	
11h30-12h30	Vue d'ensemble et adoption des résultats du séminaire Résumé du séminaire : conclusions clés, recommandations et messages	
12h30-14h00	DEJEUNER	
15h00-16h30	SESSION 10: Cérémonie officielle de clôture	Président de la session
15h00-16h30	Cérémonie officielle de clôture Messages principaux : Séminaire annuel du CTA 2010 Messages principaux: 9ème réunion du comité consultatif sur les sciences et la technologie Messages principaux : Observatoire des TIC du CTA Messages principaux : Agriculture, développement rural et jeunesse dans la société de l'information (ARDYIS) Remerciement : Mme Oumy Ndiaye, Chef du département Services de Communication, CTA, Pays Bas Panorama sur la semaine CTA/NPCA : M. Michael Hailu, Directeur, CTA, Pays Bas Propos de clôture : Dr Ibrahim Mayaki, Directeur, NEPAD /NPCA, Afrique du Sud Invité d'honneur	
16h30	Fin du séminaire et de la semaine CTA/NEPAD en Afrique du Sud Rafraîchissements	



**Le Centre technique de coopération agricole et rurale (CTA)** a été créé en 1983 dans le cadre de la Convention de Lomé signée entre les États du groupe ACP (Afrique, Caraïbes, Pacifique) et les États membres de l'Union européenne. Depuis 2000, le CTA opère dans le cadre de l'Accord de Cotonou ACP-UE. Le CTA a pour mission de développer et de fournir des produits et des services qui améliorent l'accès des pays ACP à l'information pour le développement agricole et rural. Le CTA a également pour mission de renforcer les capacités des pays ACP à acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information pour le développement agricole et rural.

**Le Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD)** est une initiative de l'Union africaine (UA) adoptée à Lusaka (Zambie) en 2001. Le NEPAD constitue une stratégie d'intervention radicalement nouvelle conçue et élaborée par les dirigeants africains pour cerner les nouvelles priorités et approches liées aux transformations politiques et socio-économiques en Afrique.

En février 2010, les dirigeants africains réunis lors du 14ème sommet de l'Union africaine ont approuvé la création de l'Agence de planification et de coordination du NEPAD (APCN) en tant qu'organe technique, en remplacement du Secrétariat du NEPAD, avalisant ainsi l'intégration du NEPAD dans les structures de l'UA.

L'APCN a pour mandat de faciliter et coordonner la mise en oeuvre des programmes et projets prioritaires au niveau régional et continental, mais aussi de promouvoir la création de partenariats, la mobilisation de ressources ainsi que la gestion des activités de recherche et des connaissances.



CTA

Postbus 380 - 6700 AJ Wageningen

Pays-Bas

T : + 31 317 467 100

F : + 31 317 460 067

cta@cta.int

www.cta.int



NEPAD Planning and Coordinating Agency  
Agence de Planification et de Coordination du NEPAD

Le CTA est financé par l'Union Européenne



