

# SPORE

Le magazine  
du développement  
agricole et rural  
des pays ACP

<http://spore.cta.int>

N°164

JUIN-JUILLET 2013

INTERVIEW  
Michael Osei,  
membre de  
l'YPARD

ENTREPRENARIAT

**Le bel espoir  
des incubateurs  
d'entreprises**

VOLAILLE

**Une industrie  
en plein envol**

ASSURANCE INDICIELLE

**Une réponse  
face aux  
risques**





**LE DÉVELOPPEMENT RURAL AU SERVICE D'UN MONDE MEILLEUR**



# Briefings de Bruxelles sur le développement

Sensibiliser la communauté du  
développement ACP-UE depuis 2007 aux  
défis agricoles et ruraux d'aujourd'hui

**[www.bruxellesbriefings.net](http://www.bruxellesbriefings.net)**

Les Briefings de Bruxelles sont une initiative du CTA et de ses partenaires :  
la Commission européenne (DG DEVCO), le Secrétariat ACP, le Comité des  
Ambassadeurs ACP et la confédération CONCORD.

## ENTREPRENARIAT

Le bel espoir  
des incubateurs  
d'entreprises

4

À LA UNE

## MICHAEL OSEI

Freiner la fuite  
des jeunes  
chercheurs

12

INTERVIEW



## ASSURANCE INDICIELLE

Une réponse face aux  
risques

13

DOSSIER

- 4 | À la une
- 6 | Actualités
- 7 | Agriculture
- 8 | Élevage et pêche
- 9 | Environnement
- 10 | Recherche
- 11 | Entreprise et commerce
- 12 | Interview

## 13 | DOSSIER

**Assurance indicielle : une réponse face aux risques**

Réduire la vulnérabilité des petits exploitants et accroître leur productivité.

## 17 | Point de vue

**Fatou Assah : la Banque mondiale en action**

L'indispensable lien entre l'assurance et le crédit.

## 18 | Reportage

**Rwanda : s'assurer contre les aléas climatiques**

Une nouvelle assurance indicielle pour couvrir la baisse des rendements agricoles.

## 20 | Chaîne de valeur

**Volaille : une industrie en plein envol**

## 21 | Publications

## 25 | Agir avec le CTA

**SPORE** est le magazine bimestriel du Centre technique de coopération agricole et rurale (CTA). Le CTA est régi par l'Accord de Cotonou entre le groupe des pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (ACP) et l'Union européenne, et financé par l'UE. • CTA • Postbus 380 • 6700 AJ Wageningen, Pays-Bas • Tél. : +31 317 467 100 • Fax : +31 317 460 067 • E-mail : cta@cta.int • Site Web : www.cta.int • **DIRECTEUR DE LA PUBLICATION** : Michael Hailu • **COMITÉ DE RÉDACTION** : Thierry Doudet, Stéphane Gambier, Anne Legroscolard, Isolina Boto, Vincent Fautrel, José Filipe Fonseca, Krishan Bheerick • **MARKETING** : Thérèse Burke • **RÉDACTION** : Directeur de la rédaction : Joshua Massarenti • Vita Società Editoriale S.p.A., Via Marco d'Agate 43, 20139 Milan, Italie • Rédactrice en chef de la version anglaise : Susanna Thorp (WRENmedia Ltd) • Fressingfield, Eye, Suffolk, IP21 5SA, Royaume-Uni • Rédacteur en chef de la version française : Bénédicte Chatel (CommodAfrica), 12, avenue de Wagram, 75008 Paris, France • Rédacteur en chef de la version portugaise : Ana Gloria Lucas, Rua Aura Abranches 10, 1500-067 Lisbonne, Portugal • **CORRESPONDANTS** : ont participé à ce numéro G. T. Alemu (Ethiopie), M. Andriatiana (Madagascar), B. Bafana (Zimbabwe), S. Diarra (Mali), I. Esipisu (Kenya), T. Getachew (Ethiopie), G. Kamadi (Kenya), J. Karuga (Kenya), O. Kiishweko (Tanzanie), M. A. Konte (Sénégal), C. Mkoka (Malawi), M. Mohale (Lesotho), A. Moorhead (Fidji), A. M. Motsou (Cameroun), C. Nforang (Cameroun), M. Nzikou-Massala (République du Congo), A. M. Nzouankeu (Cameroun), P. Pink (Jamaïque), A. Twahirwa (Rwanda) et M. Wararu (Kenya) • **AUTRES CONTRIBUTEURS** : N. Brynaert, S. Federici, A. Guillaume-Gentil, ISO Translation & Publishing, D. Juchault, D. Manley, F. Mantione, C. Pusceddu, Tradcats, G. Zati, • **DESIGN** : Intactile DESIGN, France • **MISE EN PAGE** : Lai-momo, Italie • **IMPRESSION** : Pure Impression, France • © CTA 2013 – ISSN 1011-0054

## Éditorial

Les TIC et  
l'agriculture

Des radios rurales aux téléphones portables, les TIC transforment l'accès des petits agriculteurs aux informations essentielles pour améliorer leur productivité ou la commercialisation de leurs produits. Forte d'un marché de la téléphonie mobile en plein essor, l'Afrique est devenue le centre par excellence des applications mobiles les plus innovantes, y compris celles destinées aux petits exploitants. Les applications mobiles se multiplient, offrant un éventail toujours plus large de prestations comme le transfert d'argent, l'information sur les prix, les services de conseil, la météo, la santé des végétaux, la gestion agricole, les services vétérinaires et la collecte de données.

Cette évolution est certes encourageante, mais il semble que la plupart des pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique ne disposent toujours pas de stratégie nationale cohérente pour orienter les investissements et renforcer les capacités nécessaires au développement des TIC pour l'agriculture. Or, une telle stratégie permettrait par exemple aux pays de mieux cibler leurs ressources afin d'améliorer l'accès aux TIC dans les régions reculées, y compris la connexion à l'Internet.

En partenariat avec la FAO, le NEPAD, le Secrétariat de la CARICOM, la Commission des Nations unies pour l'Afrique, le Secrétariat de la Communauté du Pacifique, l'Institut international pour la communication et le développement, des organisations régionales d'agriculteurs et plusieurs ministères, le CTA a organisé en avril un atelier pour dresser l'état des lieux des e-stratégies agricoles dans les pays ACP. Les participants ont identifié deux obstacles majeurs au développement d'une stratégie TIC efficace pour l'agriculture : l'absence de coordination entre les ministères en charge de l'agriculture et des TIC et le manque d'engagement des acteurs clés comme les agriculteurs eux-mêmes, les jeunes et le secteur privé. Ils ont souligné la nécessité d'échanger sur les bonnes pratiques, comme celles en vigueur en Côte d'Ivoire, au Ghana, en Inde et au Rwanda, et de sensibiliser tous les acteurs à l'utilisation des TIC dans l'agriculture. Du 4 au 8 novembre, à Kigali, le CTA, le gouvernement rwandais et d'autres partenaires organiseront une conférence internationale « ICT4ag : Le tremplin digital de l'agriculture inclusive ». L'occasion de se pencher sur un grand nombre de ces questions. Pour en savoir plus sur cette conférence, consultez [www.cta.int](http://www.cta.int).

Michael Hailu  
Directeur du CTA



# Le bel espoir des incubateurs d'entreprises

Le modèle des incubateurs d'entreprises a fait ses preuves dans de nombreux pays. Peut-il s'appliquer au secteur agroalimentaire dans les pays ACP pour lancer une nouvelle génération d'entrepreneurs agricoles ?

**L**es opportunités de développement de l'agro-industrie se multiplient dans les pays ACP. La volonté de remodeler les chaînes de valeur pour les orienter vers la fourniture de produits de qualité pour les marchés à haute valeur ajoutée ouvre de nombreuses perspectives dans la production, la transformation et le développement de nouveaux produits. Dans la pratique, il n'est toutefois pas facile pour un jeune entrepreneur qui repère une opportunité de créer une entreprise viable.

Il est tentant, dans ces conditions, d'utiliser le système des incubateurs d'entreprises, qui fonctionne bien dans des pays comme les États-Unis. Ce système détecte les entrepreneurs prometteurs et leur fournit une gamme de services pour les soutenir au démarrage et dans les premières étapes de leur activité. Parmi les services habituellement proposés figurent une aide à la planification de l'entreprise, des conseils techniques, des installations telles que des bureaux et des équipements et la mise en relation avec des partenaires stratégiques, dont des investisseurs potentiels. Les entreprises "réussissent" lorsqu'elles atteignent un objectif particulier, tel qu'un certain niveau de chiffre d'affaires, qui indique qu'elles sont commercialement et financièrement viables.

Plusieurs initiatives s'efforcent actuellement d'adapter et d'appliquer le système des incubateurs d'entreprises à l'agro-industrie des pays ACP. Le transfert du modèle est risqué dans la mesure où son concept a été mis au point au sein d'une culture d'entreprise occidentale présentant peu de similitudes avec la situation actuelle dans la plupart des pays ACP. En outre, le système s'est rarement intéressé à l'agriculture et à l'agro-industrie, peut-être parce que ce sont des activités essentiellement rurales et souvent à l'écart des centres où les incubateurs pourraient être mis en place.

## Adapter le modèle à l'Afrique

Il existe déjà des incubateurs d'entreprises en Afrique, mais ils sont essentiellement axés sur les nouvelles technologies comme le développement de logiciels. L'application du modèle à l'agriculture africaine représente un vrai défi. Au-delà des questions culturelles peuvent se poser des difficultés plus pratiques comme la disponibilité de ressources financières suffisantes, de compétences en agro-alimentaire pour mettre en place le système et d'une assistance technique et scientifique solide et accessible.

La nouvelle initiative UniBRAIN (Universities, Business and Research in Agricultural Innovation), qui s'inspire

dans une large mesure du modèle classique des incubateurs d'entreprises, est en cours d'élaboration par le Forum pour la recherche agricole en Afrique (FARA) avec l'appui du gouvernement du Danemark. Comme son nom l'indique, UniBRAIN rassemble des universités, d'autres institutions de recherche et des sociétés intéressées pour soutenir le développement de nouvelles entreprises. La réussite de nombreux systèmes d'incubation repose sur une concentration dans un secteur particulier et l'initiative UniBRAIN reprend cette manière de procéder. UniBRAIN a mis en place six systèmes d'incubation dans cinq pays, dont chacun se consacre à un produit clé : l'élevage au Ghana ; le sorgho en tant qu'aliment, carburant et matière première au Kenya ; les produits forestiers non ligneux, les céréales et les poissons d'eau douce au Mali ; la banane et le café en Ouganda ; et les fruits et légumes en Zambie. L'initiative cherche également à inciter de jeunes diplômés des universités partenaires à s'orienter vers l'agro-industrie en leur offrant des stages et des postes dans les entreprises en démarrage. Chaque incubateur est géré par un consortium

Unités de formation de l'incubateur d'entreprises ougandais Afri Banana Products Ltd, pour aider les entrepreneurs à produire du papier biodégradable et des tissus à base de fibres de banane.



© FARA/R. von Kaufmann

de partenaires des secteurs public et privé, suivant aussi en cela le modèle traditionnel qui vise à renforcer les liens entre la recherche et la pratique – et donc à surmonter un problème classique en Afrique. Le Dr. Joseph Nkandu, qui dirige le système d'incubation pour le café en Ouganda (Consortium for Enhancing University Responsiveness to Agribusiness Development ou CURAD) rassemblant plusieurs partenaires – Université Makerere, National Union of Coffee Agribusinesses and Farm Enterprises, National Agricultural Research Organization et la société de conseil NIRAS International 2012 – estime : “Nous renversons les barrières entre recherche et entreprise.”

Le projet, après avoir mis en place des consortiums d'incubation dans les cinq pays, sélectionne maintenant ses premiers entrepreneurs.

## Capitalisme social vs. capitalisme de marché

Le modèle classique d'incubateurs et la structure commerciale qu'il favorise sont-ils toutefois adaptés à l'Afrique ? Reposant sur le modèle capitaliste d'économie de marché, il est très différent du “capitalisme social” qui caractérise de nombreux systèmes traditionnels. Mawuna R. Koutonin, rédacteur en chef de SiliconAfrica.com, souligne également les différences entre les styles de management américains, qui sont à l'origine de ces systèmes (il emploie des termes tels que “mise en scène excessive” et “matraquage promotionnel”), et les méthodes de management africaines qui, selon lui, intègrent souvent davantage de modestie et d'humilité. Koutonin estime que la jeunesse africaine a besoin de rester connectée à sa culture et aux valeurs locales.

Il semble cependant possible d'adapter le modèle d'incubation au contexte africain et l'implication des femmes pourrait faciliter ce processus. Ainsi, un incubateur d'entreprises pour les femmes africaines chefs d'entreprise a récemment été mis en place par la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest et par le Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD) dans le cadre de son Programme de développement du

genre. Ce projet, en plus de satisfaire son principal objectif d'autonomisation des femmes, pourrait présenter des résultats intéressants pour ceux qui œuvrent en faveur du développement des incubateurs d'entreprises.

## Appliquer les principes au Pacifique

Les systèmes économiques traditionnels dans la région Pacifique, où la richesse personnelle et la propriété privée sont des concepts relativement récents, posent également un problème particulier au développement de l'entreprise à l'occidentale. Dans le cadre des efforts de développement visant à inscrire les îles dans l'économie mondiale, des dispositions sont toutefois prises pour développer l'agro-industrie et engager les jeunes entrepreneurs dans ce secteur. Aucun système formel d'incubateurs d'entreprises n'a été mis en place dans la région, mais il existe plusieurs initiatives qui se fondent sur les mêmes principes.

L'agriculture biologique constitue une voie possible. Avec une relativement faible utilisation de pesticides sur la plupart des îles, la région Pacifique possède un avantage comparatif sur ce marché d'exportation en expansion et à haute valeur ajoutée. Selon Karen Mapusua, agent de coordination à la Communauté océanienne pour l'agriculture biologique et le commerce éthique (POETCom), l'agriculture biologique attire d'ailleurs particulièrement les jeunes. Ceux-ci se sentent concernés par les questions environnementales et souhaitent contribuer à rendre le monde meilleur, précise-t-elle.

Avec l'appui du Tonga National Youth Congress (TNYC), la POETCom soutient donc les jeunes entrepreneurs de Tonga en vue de développer l'industrie nationale d'exportation de produits biologiques. Actuellement, l'accent est mis sur l'huile de coco vierge et ses dérivés. Un ensemble d'aides est offert aux jeunes comprenant une formation à la production biologique, une aide à la certification biologique, une assistance en matière de gestion d'entreprise et d'équipement et une offre de commercialisation des produits via une coopérative mise en place grâce au TNYC.

Les jeunes des Îles Salomon sont également encouragés à s'initier à l'agriculture biologique dans l'espoir de stimuler leur désir de devenir entrepreneurs. Le Zai Na Tina Centre for Organic Systems héberge des étudiants des centres de formation ruraux et les initie aux réalités de l'agriculture biologique ainsi qu'à la mise au point et à la commercialisation de nouveaux produits.

Les systèmes d'incubation pourraient contribuer à développer l'agro-industrie et aider les jeunes entrepreneurs à créer de nouvelles entreprises dans les pays ACP, mais le plus important sera de veiller à ce qu'ils soient adaptés aux conditions locales. Des approches plus souples pourraient se révéler tout aussi efficaces en donnant aux jeunes l'appui dont ils ont vraiment besoin dans le cadre des systèmes déjà en place. Les projets actuels permettront de réunir une expérience inestimable et de précieux enseignements au cours des prochaines années. ■



© FARA/R. von Kaufmann

## Note de la rédaction

L'encadré «Pour aller plus loin» est désormais uniquement disponible sur la version en ligne de ce numéro.

[www.spore.cta.int](http://www.spore.cta.int)

## STRIGA

### Un champignon contre les plants

Dans la lutte biologique contre le striga, des essais menés dans l'ouest du Kenya se sont révélés concluants. La nouvelle méthode, qui sera diffusée auprès des agriculteurs courant 2013, utilise le champignon *Fusarium oxysporium* pour recouvrir les graines de maïs et tuer les plants de striga qui germent dans le sol. Le produit sera fabriqué par la société kenyane Real IPM, dans le cadre d'un projet dirigé par l'Institut international d'agriculture tropical et l'ICIPE.

## RIZ

### Coup de pouce à la filière

■ Les chercheurs de l'International Rice Research Institute (IRRI) ont isolé un gène qui permet au riz de s'adapter aux sols pauvres en phosphore. Après plus de dix ans de recherche, Sigrid Heuer, un des chercheurs basé à Manille, aux Philippines, et ses collègues ont découvert le gène PSTOL-1 ('phosphore famine tolérance 1') en étudiant un riz indien, appelé Kasalath, qui tolère une carence en phosphore. L'étude a été publiée récemment dans la revue en ligne Nature. Des essais effectués sur le terrain montrent que le riz avec PSTOL1 produit jusqu'à 20 % plus de grain que les variétés de riz sans gène. AfricaRice teste des variétés de riz PSTOL1 sur différents sites en Afrique de l'Ouest et développe ses propres lignes en utilisant quelques-unes des variétés de NERICA, largement cultivées dans la région. Pour le Dr Khady Nani Dramé, chercheur à AfricaRice basé en Tanzanie, "le phosphore est important pour la croissance optimale du riz de même que l'azote et le potassium. Le manque de ce minéral dans le sol, affecte la croissance et le rendement du riz". Ce gène permettrait à certains plants de riz d'extraire le phosphore dans le sol au début de leur croissance.



Culture *in vitro* de riz indien tolérant à la carence de phosphore.

## MOBILE

### Appli pour identifier les plantes



Identifier les plantes directement sur le terrain et partager en temps réel les observations à travers un outil simple et intuitif, c'est ce que propose la nouvelle application mobile gratuite PI@ntNet. Fruit d'une collaboration entre l'INRIA, l'Inra, le Cirad et l'IRD et le réseau francophone des botanistes amateurs Tela Botanica, PI@ntNet s'appuie sur un réseau de chercheurs et de citoyens disséminés à travers le monde. Il suffit de prendre une photo, qui sera transmise à une banque d'images, qui identifiera la fleur, le fruit, la feuille ou l'écorce. Pour l'instant, l'application fonctionne avec des plantes de France, mais elle est en cours d'évaluation pour les flores tropicales et est adaptable sur n'importe quelle flore.



La presse à miel utilisée dans le centre de collecte et de traitement du miel de Ouolodo (Mali).

## APICULTURE

### Les cueilleurs de miel à l'école

■ Le Mali produit 1 900 tonnes de miel et 150 tonnes de cire par an, mais la forme traditionnelle de cueillette laisse peu de chance aux abeilles. L'Etat tente de renverser cette situation. Trois types de ruches, kenyane, zambienne et sénégalaise, ont été expérimentés. La ruche kenyane, à cheval entre la ruche traditionnelle et la ruche moderne, est la plus vulgarisée. La production moyenne est estimée à 5 ou 7 kg de miel par récolte.

La méthode améliorée de récolte utilise aussi des équipements de visite et de récolte appropriés. Parmi ceux-ci, l'enfumeur, un instrument dans lequel se consomme de la bouse de vache dont la fumée chasse les abeilles pendant la récolte. Il est amené à remplacer progressivement le torchon enflammé de l'apiculteur traditionnel qui tue les abeilles. En outre, l'apiculteur est protégé des piqûres d'abeille par une combinaison, des gants et des bottes.

En 2009, plus de 9 000 paysans ont été formés aux méthodes améliorées d'apiculture, 20 000 ruches kenyanes, 6 500 combinaisons et 11 000 enfumeurs ont été distribués. De 2009 à 2013, ces chiffres ont augmenté de 50 %, selon Badra Aliou Cissé de la direction nationale de l'élevage.

## ENGRAIS

### Des rendements en hausse grâce aux briquettes d'urée

Grâce à l'utilisation de briquettes d'urée dans leurs champs, les riziculteurs de la plaine de l'Imbo au Burundi ont vu leurs rendements doubler jusqu'à 8t/ha. Les briquettes sont faites d'urée et d'engrais DAP, elles sont placées sous terre à concurrence de 170kg/ha. Leur taille plus grande leur assure une plus grande longévité dans le sol ce qui permet de les appliquer une seule fois, contrairement aux engrais traditionnels qui nécessitent trois passages.

## MANIOC

### Emballage biodégradable



A Meyomessala, dans le Sud Cameroun, des producteurs de bâtons de manioc ont amélioré la durée de conservation de leur produit en utilisant des emballages en plastique biodégradable, au lieu des feuilles de bananiers plantains. La durée de conservation est d'un an, contre une semaine auparavant, à condition d'observer des règles d'hygiène pendant le processus de transformation. "Le manioc doit être lavé après épluchage, puis le laisser fermenter dans des bacs propres pendant au moins 72 heures avant de le broyer", recommande Isaag Minso, le délégué du SIAC (terre d'abondance) à l'initiative de l'innovation. Ce bâton de manioc, labellisé 'Ebobolo Kassala', est plus rentable se vendant 100 Fcfa (0,15 €) l'unité sur le marché local, contre 25 FCFA pour les produits enveloppés de feuilles. Plus de 80 % de la production du SIAC sont exportés en France.



## STOCKAGE

### Des silos hermétiques pour éradiquer les ravageurs

■ Afin de protéger les réserves de céréales contre les ravageurs, e.a. le grand foreur des grains (*Prostephanus truncates*), des petits agriculteurs kenyans ont adopté une nouvelle méthode de stockage qui permet d'asphyxier les insectes. Deux mille agriculteurs utilisent ainsi de nouveaux silos hermétiques en tôle zinguée. Les silos sont remplis en laissant un petit espace libre où l'on place une bougie allumée avant de sceller le récipient. La bougie consomme l'oxygène restant à l'intérieur et s'éteint. Ces silos hermétiques ont été introduits au Kenya et au Malawi en 2012 dans le cadre du projet *Effective Grain Storage* du Centre international pour l'amélioration du maïs et du blé (CIMMYT). Ce projet est maintenant développé à plus grande échelle et notamment en Zambie et au Zimbabwe où le grand foreur des grains fait des ravages chez les petits agriculteurs. Paddy Likhayo, expert en stockage des céréales et coordinateur du projet au Kenya, rapporte que cet insecte nuisible est actuellement responsable de 30 % des pertes du maïs entreposé (162 millions de tonnes), principale culture de base au Kenya. "Dans certains cas, nous avons rencontré des agriculteurs ayant perdu la totalité de leurs céréales à cause des ravageurs", dit-il.

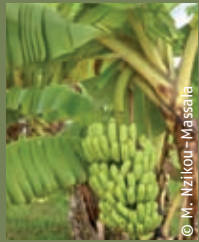
Nouveaux silos hermétiques qui asphyxient les parasites.



© I. Espiriso

## BANANIER

### Bon plan(t)s



© M. Nzikou-Massala

Pour améliorer et maximiser leur production bananière, les agriculteurs des départements du Niari et du Kouilou au Sud du Congo Brazzaville, soutenus par le Centre de Recherches sur les Bananiers et Plantains (CARBAP), basé au Cameroun, mettent en œuvre un nouveau procédé, les Plants Issus des Fragments de tige (PIF) pour produire des jeunes plants de bananier. Cette technique simple, accessible à tous et peu coûteuse permet de produire in vivo une grande quantité de plants : à partir d'un seul rejet de bananier on obtient 10 à 50 plants sains de bananier en seulement deux à trois mois.



© IITA/E. Kanyu

Manioc atteint par le virus de la mosaïque du manioc.

## INNOVATION

### Lutte contre les virus végétaux

■ L'Institut international d'agriculture tropicale (IITA) utilise la recherche et l'innovation pour protéger les principales cultures de base contre les virus végétaux dont le réchauffement climatique accentue la propagation. Des cultivars résistants, des plants sains et des outils de diagnostic se sont révélés efficaces pour contrôler la mosaïque du manioc et la striure du maïs. L'IITA s'attache également à consolider des systèmes de production de semences saines pour lutter contre la striure brune du manioc en Afrique australe et de l'Est, la maladie du *bunchy top* du bananier en Afrique Centrale et la mosaïque de l'igname en Afrique de l'Ouest.

"Nous avons besoin de solutions scientifiques pour relever ces défis", dit le Dr Nteranya Sanginga, directeur général de l'IITA. Le programme de virologie de l'institut se concentre sur les cultures de base : manioc, maïs, igname, banane, banane plantain, soja et niébé. "Les viroses sont des maladies dynamiques influencées par l'évolution des virus existants ou l'apparition de nouveaux virus, les changements dans les systèmes agricoles et le climat", explique Lava Kumar, virologue à l'IITA. "Nos projets de recherche sur la résistance aux maladies s'adaptent en permanence aux nouvelles situations."

## RIZICULTURE

### Dynamiser la production avec le NERICA

La côte kenyane devient une région importante pour la riziculture. En 2012, 6 018 tonnes de riz ont été récoltées, contre 1 917 tonnes en 2007. L'introduction de la variété NERICA 4 devrait encore augmenter la production, et le ministère de l'Agriculture développe des sites de multiplication qui selon lui pourront produire jusqu'à 835 tonnes de semences NERICA 4 en vue de leur distribution aux riziculteurs de la région.

## POMME DE TERRE

### Succès inattendu

En décidant en 2011 de lancer une opération de culture de pomme de terre dans la zone rizicole de l'Office du Niger, les paysans ne s'attendaient pas à un rendement d'environ 30 tonnes à l'hectare en culture de contre-saison. L'objectif est de déjouer les aléas du climat (les sécheresses dans les zones du Sahel) et d'améliorer les revenus des producteurs en créant des emplois.

## HYDROPONIE

### Quitter la pleine terre

A Maurice, la plupart des cultures sont produites de manière traditionnelle, mais les maladies et insectes nuisibles, les pénuries d'eau, le manque de main-d'œuvre et les coûts de production élevés sont autant de problèmes qui poussent de nombreux agriculteurs à adopter la culture hydroponique, en utilisant un substrat en fibre de coco. L'île compte déjà plus de 300 exploitations à plusieurs niveaux, spécialisées et entièrement automatisées. Les principaux produits cultivés avec cette méthode sont la tomate, le concombre, le melon, la laitue et le poivron. Selon les agriculteurs, les récoltes sont 15 à 20 fois plus importantes qu'avec les méthodes traditionnelles, et nombre d'entre eux envisagent d'exporter leurs excédents de production.

# ÉLEVAGE ET PÊCHE



TOURTEAU DE PALMISTE

## La bonne affaire !

Au Congo Brazzaville, les éleveurs sont souvent confrontés au prix élevé des aliments importés pour nourrir leurs bêtes. Depuis sept ans, des jeunes diplômés sans emploi, réunis en association, fabriquent et commercialisent un tourteau de palmiste peu cher et de qualité, mis au point localement par Sébastien Sengui, président de l'Association des jeunes fabricants du tourteau palmiste du Congo (AJFTPC). Riche en protéines, mélangé au maïs, le tourteau de palmiste est utilisé pour nourrir les volailles, les porcs et les lapins. Le sac de 50 kg se vend 5 500 FCFA (8 €), soit près de quatre fois moins cher que le tourteau de coton importé. De la récolte des noix en passant par la torréfaction et la vente du tourteau, tous les maillons de la chaîne en tirent profit.

VACCINATION

## Lutter contre la maladie de Newcastle

■ La maladie de Newcastle sera bientôt un mauvais souvenir pour les fermiers d'Afrique. Une maladie qui tuait entre 50 et 80 % des volailles chaque année. Depuis le milieu des années 1990, quelque 16 pays africains dont le cheptel était frappé par cette maladie de la volaille, ont pu grâce à la vaccination réduire le taux de mortalité. Depuis l'Éthiopie jusqu'en Angola en passant par le Mozambique, les taux de vaccination n'ont cessé de progresser variant de 20 à 40 %.

En Tanzanie, où l'on enregistrait à chaque saison hivernale, entre septembre et octobre, des pertes importantes de volaille, la mise en place de programme de vaccination a permis de réduire la mortalité et d'améliorer la sécurité alimentaire et les revenus des propriétaires principalement des femmes.

Au Sénégal, où le secteur de l'aviculture contribue pour près de 16 % au PIB de l'élevage et environ 30 % du revenu total de la production animale, la diffusion du vaccin I-2 thermostable, fabriqué depuis 2002 par l'Institut sénégalais de recherche agricole (ISRA), a permis de prendre mieux en charge la santé de la volaille.

VOLAILLE

## Eclosion de nouvelles idées

■ Constatant la diminution de la superficie des propriétés terriennes, un inventeur kényan primé a créé un poulailler métallique, modulable, mobile et agrandissable en hauteur. Structure destinée aux agriculteurs urbains, elle est également plus facile à nettoyer et désinfecter que les poulaillers en bois. Chaque module mesure 6,5 m par 1,2 m avec une hauteur de 50 cm, et peut accueillir de 200 à 300 poulets. Divisé en

APPLI

## Un consommateur averti

Un consommateur soucieux du poisson qu'il s'apprête à manger ou acheter peut grâce à l'application gratuite AppliFish savoir s'il s'agit d'une espèce en danger, s'il provient d'une source durable ou protégée. Développé par le consortium iMarine, AppliFish lui donnera aussi une information détaillée sur l'espèce, son habitat, les niveaux de capture. Quelque 550 espèces marines sont recensées et des cartes illustrent l'évolution de la répartition des espèces sous l'effet du changement climatique.

TRAÇABILITÉ

## Le carnet de quittances anti-vol

En Jamaïque, une nouvelle initiative de traçabilité a été lancée pour lutter contre les vols de produits agricoles et de bétail qui coûtent chaque année 4,5 milliards d'euros. Il s'agit d'un système de carnet de quittances : les agriculteurs et fournisseurs enregistrés devront fournir au revendeur un reçu pourvu d'un numéro unique qui permettra à la police de tracer les produits agricoles vendus à titre commercial.

plusieurs compartiments, il permet l'élevage conjoint de plusieurs sortes de petits animaux, comme des lapins ou des cailles. Geoffrey Kago explique que si son poulailler coûte 1,8 € de plus qu'une structure en bois de la même taille, il durera toutefois plus longtemps et permet de sauvegarder les arbres. "Les problèmes que je constate me poussent à inventer", raconte Kago. "Il ne faut pas d'argent pour innover : commencez par développer une idée et elle se vendra toute seule si elle répond au problème des gens. Ce qu'il faut c'est une recherche approfondie, et de la persévérance pour affiner votre idée pour qu'elle profite vraiment aux gens." Parmi les inventions précédentes de Kago, on trouve une couveuse fonctionnant à la paraffine destinée aux zones rurales dépourvues d'électricité, ainsi qu'une mireuse d'œufs bon marché pour vérifier la fécondité des œufs pendant l'incubation.

Geoffrey Kago, un inventeur hors du commun du secteur avicole kényan.



BIOCONTRÔLE

## Des aliments pour volaille sans toxines

Selon une étude récente de l'Institut international d'agriculture tropicale et de l'Université d'Ibadan (Nigeria), les volailles nourries avec du maïs traité à l'aflasafe™ – un produit de lutte biologique contre l'aflatoxine – ont vu leur taux de mortalité diminuer de 43,9 %. Toujours selon cette étude, l'utilisation de maïs traité à l'aflasafe™ a permis de réduire les rations de 10,4 % et d'augmenter l'indice de consommation de 3,3 %. D'après M. Kola Masha, directeur général de Doreo Partners – la société d'investissements qui commercialise la production de l'aflasafe™ au Nigeria, ces résultats se traduisent par une augmentation des bénéfices de plus de 500 000 naira (2 460 €) par lot de 10 000 oiseaux.



## ECOSYSTÈME

### Protéger les paysages éthiopiens

■ Le programme de soutien à l'agriculture (Agricultural Support Program) initié par le ministère éthiopien de l'Agriculture a renforcé considérablement le recours aux meilleures pratiques pour la collecte de l'eau, la gestion des bassins hydrauliques et l'irrigation à petite échelle, dans 120 districts (*weredas*) arides et semi-arides. Ce programme ambitionne de développer les capacités de production économique des écosystèmes vitaux, et depuis son lancement en 2010, il a permis la plantation de 14,5 millions de semis, la construction de 2 455 km de terrasses et la réhabilitation de 1 166 ha de terres dégradées.

Pour mener à bien ce projet, il a fallu mettre en place une collaboration historique entre les bureaux agricoles régionaux et l'administration fédérale, le ministère étant responsable de la politique globale et les bureaux de la mise en œuvre au jour le jour. Les agriculteurs des zones ciblées profitent ainsi d'un système de gestion des pâturages, de la réhabilitation de points d'eau, de l'amélioration des microclimats et d'une régénération de la faune. Dans le cadre du plan quinquennal de développement national, le Growth and Transformation Plan, le champ d'application du Agricultural Support Programme sera étendu à tous les *weredas*.

Terrasses et gabions permettent l'écoulement des eaux et des sols dans la localité de Konso (sud de l'Éthiopie).



© Trees For The Future

## EMBALLAGES

### Sachets plastiques interdits

Depuis février 2013, il est interdit de commercialiser sur tout le territoire camerounais les emballages et sacs plastiques non biodégradables de densité inférieure ou égale à 60 microns d'épaisseur, ainsi que les granulés servant à leur fabrication. Il est également interdit d'en fabriquer, d'en importer, d'en détenir ou d'en distribuer à titre gratuit.



## BIODIVERSITÉ

### Reboisement assuré

Protéger l'environnement et la biodiversité du lac Tanganyika situé dans le territoire d'Uvira au Sud-Kivu (RD Congo), tel était l'objectif du projet pilote de reboisement du Fonds mondial pour la nature (WWF). Au terme de deux années, le projet a permis la plantation de 2 millions d'arbres dans le bassin versant du lac et de construire des canalisations pour évacuer les débris charriés par les eaux de pluie. Le WWF a aussi apporté son appui aux associations, qui développent les foyers améliorés et foyers à gaz et ainsi réduisent le bois de feu. Quelque 3 000 foyers améliorés ont été construits. Enfin, de nouvelles techniques de conservation du sol ont été diffusées à travers les comités villageois.



Un mécanicien test avec succès une batterie recyclée par la société camerounaise Bocom Recycling.

## DÉCHETS

### Batterie recyclée, environnement dépollué

■ Difficile de trouver désormais une batterie usagée de véhicule dans la nature au Cameroun. De jeunes gens les ramassent pour les proposer à 500 FCFA (0,76 €) l'unité à Bocom Recycling, une société locale spécialisée dans le recyclage et le traitement des déchets. Les batteries usagées sont introduites dans un four qui fait fondre le plomb à plus de 800°C. Le plomb dégagé est ensuite conditionné en lingots de 30 à 35 kg qui sont exportés à prix d'or vers la Chine, l'Europe et les États-Unis. Les acides contenus dans les accumulateurs sont recueillis dans un bac, neutralisés avant d'être rejetés dans la nature exempts de tout risque de pollution. Les coques de protection des batteries, en plastique, sont nettoyées, recyclées et mélangées à du sable pour produire des tuiles. La récupération de ces batteries usagées a un impact positif sur l'environnement. Des experts estiment qu'une seule batterie abandonnée dans la nature pollue une surface d'environ 400 m². Bocom Recycling a déjà engagé la construction d'autres usines de recyclage des batteries usagées au Tchad et au Congo.

## RECYCLAGE

### Transformer les déchets en revenus

Avec l'aide des agences de l'ONU en charge des établissements humains et du développement (ONU-Habitat et PNUD), les femmes au Malawi vendent à l'industrie horticole, en plein essor, du compost réalisé avec les déchets urbains et périurbains. Ce projet de gestion des déchets au niveau des communautés améliore l'hygiène publique tout en augmentant les revenus et le niveau de sécurité alimentaire des ménages urbains pauvres.

## TECHNOLOGIES

### L'imagerie satellitaire au secours des forêts



Dans le cadre du Programme de surveillance de l'environnement en Afrique pour un développement durable (AMESD), qui a pour objectif d'étendre l'utilisation des technologies et données d'observation terrestre aux applications de surveillance environnementale et climatique, Djibouti a bénéficié d'une station pour collecter les données d'observations de la terre. Des données précieuses qui permettent d'améliorer la prise de décision dans les domaines de suivi des ressources environnementales. Ce fut le cas pour la Forêt du Day, dernière forêt primaire de génévriers du territoire djiboutien. L'imagerie satellitaire a montré que la forêt subissait de fortes pressions provoquant une réduction de sa superficie conduisant les autorités publiques à engager une politique de reboisement.

## SÉLECTION

### Plus de droits pour les obtenteurs

Afin d'encourager les activités de sélection des plantes en Tanzanie, un nouveau projet de loi sur les droits des obtenteurs (Plant Breeders Rights Bill) entend permettre à ceux-ci de développer et breveter plus facilement de nouvelles semences hybrides pour l'agriculture. La loi autorisera également les sociétés privées à se procurer ces semences dès leur création, mettant ainsi fin aux délais interminables de la procédure d'agrément par le gouvernement. Malgré ses neuf centres de recherche, la Tanzanie ne produit à ce jour que 13 800 t de semences hybrides par an pour une demande s'élevant à 120.000 t. Cette loi, qui remplacera le Protection of New Plant Varieties Act de 2002, devrait augmenter fortement la production de semences hybrides et diminuer les importations.

## ALIMENTS

### Maximiser la production d'œufs

■ Selon une étude menée au Lesotho, les aliments commerciaux pour volaille augmentent significativement la production d'œufs chez les poules Potchefstroom Koekoek. Des poules âgées de six semaines ont été réparties en deux groupes, le premier nourri avec des aliments commerciaux et le second avec des repas maison faits de luzerne, de maïs jaune concassé et d'hominies. "Sur une période de 52 semaines, les 80 poules nourries avec des aliments commerciaux ont produit 232 œufs chacune contre 142 pour celles nourries avec le mélange maison", rapporte la responsable de l'étude, Mme Mamosala Tebello Lenono. De nombreux ménages laissent toutefois cette race indigène vagabonder librement et se débrouiller, et ne profitent ainsi pas pleinement de son haut potentiel de production d'œufs.

Une autre étude est en préparation et portera sur l'utilisation d'aliments maison améliorés. "Nous remplacerons la luzerne utilisée dans la première étude par une ration de soja", explique Lenono. "Il est important que nous trouvions une alimentation pour les poules qui soit abordable et que les agriculteurs puissent préparer eux-mêmes." L'étude inclura également deux autres races de poules des écotypes du New Hampshire et du Lesotho.

## IGNAME

### Semenceaux en abondance

Obtenir plus d'une vingtaine de semenceaux d'igname à partir d'un seul tubercule est désormais possible, grâce à l'Irad du Cameroun. Des tubercules sains de 600 à 1200 g sont divisés en morceaux de 25 à 30g, qui sont ensuite trempés pendant 30 minutes dans une solution à base de nématicide, fongicide et insecticide. Après avoir séché pendant 6 à 12 heures à l'ombre, ils sont placés sur des billons recouverts de suie, où ils germeront avant d'être plantés.

Poulets Potchefstroom Koekoek nourris aux aliments commerciaux.



## PATATE DOUCE

### Rendements à la hausse

Après trois années de recherche en station à Rubona dans la province Sud, le Rwanda Agriculture Board (Rab) a lancé six nouvelles variétés de patates douces au rendement plus élevé. Ces variétés sont récoltées entre quatre et cinq mois après la plantation et le rendement se situe entre 25 et 30 tonnes par hectare. Elles sont aussi adaptables aux différents sols et ont une meilleure résistance aux maladies.



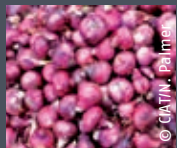
Participants à des formations au Malawi permettant aux agents locaux de renforcer la surveillance des ressources naturelles et de la biodiversité.

## GESTION

### Surveillance des ressources naturelles

■ Les communautés au Malawi participent à la surveillance de la biodiversité et des ressources naturelles en utilisant la méthode du Management Oriented Monitoring System (MOMS). Initialement utilisé pour la surveillance des ressources de la vie sauvage, le MOMS s'applique désormais à d'autres secteurs dont la foresterie, la pêche, l'agriculture et la santé. Par exemple, la collecte de données sur les réserves de poissons et leur analyse permet aux communautés de mieux identifier les ressources qui sont surexploitées ou en déclin, et de pouvoir prendre les mesures pour permettre la reproduction des poissons. Les communautés sont ainsi à même de gérer leurs ressources et de les préserver pour les générations futures.

La Coordination Union for the Rehabilitation of the Environment, dans le cadre du programme National Community Natural Resources Management, a initié le recours à des représentants locaux pour collecter les données. Les agents de surveillance des forêts, de la pêche et de la vie sauvage ont transmis leurs connaissances acquises dans la mise en œuvre du MOMS via des formations qui ont permis de doter d'autres agents des compétences requises pour collecter, analyser et présenter les données avec précision et diligence.



## SEMENCES

### Nouvelles variétés agréées

En vue d'améliorer la productivité agricole, le ministère tanzanien de l'Agriculture, de la Sécurité Alimentaire et des Coopératives, a agréé de nouvelles variétés de maïs, de café, de thé, de manioc, d'orge, de millet et de haricots, résistantes à la sécheresse et aux maladies, arrivant à maturité plus rapidement et offrant de meilleurs rendements. La production en masse de ces 26 variétés de semences est programmée pour 2013. Mohamed Muya, Secrétaire permanent, explique que ces nouvelles variétés seront proposées libres de droits aux agriculteurs. La sécheresse est apparue comme un des principaux facteurs en cause des faibles investissements effectués dans l'amélioration des pratiques agricoles. Ces semences devraient réduire les risques de mauvaises récoltes et briser le cycle de l'insécurité alimentaire.

## VACCINATION

### Protéger le commerce du bétail en Somalie

■ Depuis 2001, la FAO a vacciné plus de 20 millions de têtes de bétail en Somalie contre la peste des petits ruminants (PPR) et la pleuropneumonie contagieuse caprine (PPCC), des maladies mortelles qui menacent le secteur de l'élevage dans ce pays. "Les vaccins permettent de réduire fortement les pertes quand ils sont utilisés à temps pour prévenir ces maladies animales", explique Luca Alinovi, directeur-Somalie de la FAO. "En Somalie, où la majorité de la nation vit de l'élevage, ces interventions contribuent directement au renforcement de la résilience des communautés face aux chocs comme la dernière sécheresse."

Les exportations d'animaux et de viande continuent d'augmenter malgré l'insécurité, les sécheresses récurrentes, les inondations et les interdictions prises par certains pays du Golfe pour éviter la propagation des maladies. En 2011, une grave sécheresse a causé la mort de dizaines de milliers d'animaux. Grâce à l'aide d'urgence de la FAO, les exportations de bétail ont toutefois continué d'augmenter, pour atteindre plus de 4,7 millions de bêtes exportées en 2011. La FAO a pour objectif de dynamiser le secteur de l'élevage en Somalie

Campagne de vaccination de la FAO contre la peste des petits ruminants.

via des activités centrées sur la santé animale, la production, la création de valeur ajoutée et la commercialisation.



## REVENUS

### Développement à portée de main

La mise en place du Programme de Promotion des Revenus Ruraux (PPRR) en 2005 a changé la vie des paysans du littoral Est de Madagascar. Ils ont diversifié leurs cultures. Au-delà des cultures traditionnelles comme le riz, le café ou le girofle, les agriculteurs s'adonnent à la pisciculture, l'arboriculture, l'aviculture ou l'apiculture (photo: contrôle de la qualité du miel produit par des apiculteurs malgaches du PPRR). L'accès à la microfinance s'est développé. Aujourd'hui 80 % des membres sont des paysans. Enfin, les producteurs ont vu le prix de leur produit s'apprécier par l'allègement de la chaîne de commercialisation par les Centres d'Accès au Marché (CAM). En sept ans, le PPRR a appuyé quelque 1500 organisations paysannes, construit plus de 50 greniers villageois et quinze CAM et financé des centaines de microprojets. Au final, le revenu des ménages a augmenté de 60 %.

## TÉLÉPHONIE MOBILE

### Agricultrices autonomes

L'ONU femme et la société Airtel Afrique ont signé un partenariat pour mettre à disposition des femmes agricultrices d'Afrique de l'Est et de la Corne un service d'information en temps réel via la téléphonie mobile. Une initiative qui vise à promouvoir l'autonomie des femmes. Les informations porteront sur la météorologie, les changements dans l'environnement politique (comme la fiscalité et la réglementation), les services de soutien disponibles etc.

## IPG

### Poivre, miel et café d'exception

Le Poivre du Penja (voir Spore 162), le miel d'Oku (Cameroun) et le café Ziamamacenta (Guinée) sont les premiers produits d'exception en Afrique à bénéficier d'une Indication géographique protégée (IGP) par l'Organisation Africaine de la Propriété Intellectuelle (OAPI). L'IGP permet de valoriser les productions locales, tout en les protégeant des contrefaçons, de sécuriser des débouchés et de se positionner sur des segments de marché.

## CHAMEAUX

### Un commerce en expansion

■ Le commerce du chameau est en plein essor en Ethiopie, au Kenya et en Somalie, en raison de la demande croissante en viande de chameau au Moyen Orient et en Egypte. Moyale, à la frontière de l'Ethiopie et du Kenya, devient un marché important pour ce produit dans la région. Attirés par les prix élevés offerts sur cette place, les éleveurs kenyans et somaliens ont répondu à la demande en amenant des chameaux destinés à d'autres marchés. Selon une étude d'Abdullahi Mahmoud, maître de conférence à la Pwani University au Kenya, le prix moyen d'un chameau sur le marché éthiopien de Moyale est passé de 170 € en 2009 à 425 € en 2010.

On estime globalement entre 100 et 300 le nombre de chameaux vendus quotidiennement sur ce marché. D'après Mahmoud, la vente de 100 chameaux par jour rapporterait 13 millions d'euros par an. "Le commerce de chameaux qui se développe actuellement dans la région est un bon exemple d'une entreprise prometteuse qui peut potentiellement renforcer l'économie de l'élevage et bénéficier directement aux éleveurs locaux", explique Mahmoud. Ce commerce florissant devient également un mécanisme favorisant la constitution et le repeuplement des troupeaux au sein des communautés pastorales.

## OIGNON

### Nouveaux paradis



L'offre d'oignons en Afrique de l'Ouest est dynamique. Dans la Vallée du Sénégal, 120 000 tonnes d'oignons sont attendues pour les premières récoltes de 2012/13. Ainsi, l'Agence de régulation des marchés (Arm) a gelé les importations du 10 février au 31 août 2013. Le Niger, avec une production annuelle estimée à plus de 300 000 tonnes, exporte vers le Togo, le Ghana et la Côte d'Ivoire. Les revenus de l'or violet constituent la deuxième source de devises après l'uranium. Au Mali, les rendements atteindraient jusqu'à 40 tonnes par hectare au pays Dogon, 25 tonnes à l'Office du Niger. L'oignon représente 10 à 25 % de la consommation de légumes dans les pays de l'Afrique de l'Ouest.

Ces six pages ont été réalisées avec la contribution de : **M. Andriatiana** (Madagascar), **B. Bafana** (Zimbabwe), **I. Esipisu** (Kenya), **T. Getachew** (Ethiopie), **G. Kamadi** (Kenya), **J. Karuga** (Kenya), **O. Kiishweko** (Tanzanie), **M. A. Konte** (Sénégal), **C. Mkoka** (Malawi), **M. Mohale** (Lesotho), **A. Motsou** (Cameroun), **C. N. Nforgang** (Cameroun), **M. Nzikou-Massala** (République du Congo), **A. M. Nzouankeu** (Cameroun), **P. Pink** (Jamaïque), **D. Soumaila** (Mali), **M. Wararu** (Kenya).





© M. Osei

MICHAEL OSEI

## Freiner la fuite des jeunes chercheurs

Michael Osei est un jeune scientifique à l'Institut ghanéen de recherche sur les cultures du Conseil pour la recherche scientifique et industrielle (CSIR-CRI) et le représentant du Ghana au sein de la plate-forme des jeunes professionnels de la recherche agronomique pour le développement (YPARD). En 2010, il a été classé cinquième d'un concours du CTA pour les jeunes scientifiques africains et en 2011 il a gagné une médaille de bronze pour le prix du meilleur jeune scientifique ghanéen.

**Après les prix que vous avez obtenus, êtes-vous tenté de travailler pour un centre de recherche privé ou à l'étranger ?**

Et bien, si le salaire est intéressant et la motivation forte, pourquoi pas. Je pourrais partir travailler dans un autre pays. À l'heure actuelle, le gouvernement du Ghana essaie de mettre en place une structure salariale unique, qui ne marche pas bien, mais dont nous espérons qu'elle améliorera nos conditions de travail lorsqu'elle sera menée à bien. Ce ne sont toutefois pas juste les salaires qui sont en cause, mais les ressources, les infrastructures et les fonds nécessaires pour effectuer de bonnes recherches.

**Ces prix ont-ils changé vos conditions de travail au CSIR-CRI ?**

Les prix m'ont donné une reconnaissance et une plus grande confiance en moi, et m'ont permis de travailler avec d'autres scientifiques à l'extérieur du Ghana, dont certains de YPARD.

**Les réseaux comme YPARD sont-ils importants ?**

YPARD m'a offert l'occasion de travailler en réseau et de bénéficier de fonds pour participer à des conférences, des ateliers et des formations. Surtout, YPARD a approfondi mon intérêt pour la recherche agronomique en me permettant de saisir de nombreuses opportunités encore inexploitées, liées à l'agriculture. Actuellement, je promeus les activités de YPARD au Ghana. Ma démarche consiste à présenter des exposés en PowerPoint dans certains instituts de recherche et universités publics du Ghana. Ainsi, j'espère que de nombreux jeunes étudiants et scientifiques œuvrant dans le secteur agricole pourront accéder à certaines de ces opportunités.

En Afrique, les jeunes chercheurs du secteur public agricole affrontent bien des obstacles. En dépit de leur passion, ils sont très tentés de quitter les centres de recherche institutionnels pour rejoindre les sociétés privées ou même partir à l'étranger. Une tentation que des partenariats public-privé pourraient atténuer...

L'objectif est de garder davantage de jeunes dans le secteur agricole, qui constitue à l'heure actuelle l'ossature de chaque pays.

**Quels sont les principaux défis auxquels les jeunes chercheurs africains du secteur agricole doivent faire face ?**

Au Ghana, un jeune scientifique peut travailler pour le ministère de l'Alimentation et de l'Agriculture, pour les instituts de recherche gouvernementaux contrôlés par le CSIR, dans les universités ou les ONG. Mais les jeunes chercheurs sont confrontés aux faibles financements consacrés à la recherche et à un manque d'infrastructures et de ressources. Les gouvernements africains ne rendent pas la recherche agronomique attractive car dans l'ensemble les salaires sont faibles, il y a peu d'incitation à la recherche et la communauté ne reconnaît pas le travail accompli dans ce domaine.

Le gouvernement ghanéen pourrait consacrer un pourcentage plus important du PIB à la recherche et mettre en place des fonds conséquents. Dans la situation actuelle, le gouvernement n'assure que les salaires et les scientifiques doivent trouver des fonds ailleurs pour effectuer leurs recherches. Dans certaines institutions, les gens touchent leurs salaires sans produire de résultats parce qu'il n'y a pas de financements pour la recherche. Si aucune mesure n'est prise dans ce domaine, la fuite des cerveaux continuera.

**Qu'est-ce qui vous a attiré vers ce domaine ?**

J'ai poursuivi l'étude de l'agriculture à l'école secondaire parce que j'obtenais toujours de bonnes notes en sciences et que j'avais une passion pour le jardinage. Après l'université, j'ai été employé par le CSIR-CRI et mon

intérêt pour la recherche s'est encore accru. La meilleure façon de faire de la recherche agronomique et d'aider mon pays était de me faire engager dans un institut de recherche.

**Les partenariats public-privé représentent-ils une bonne manière de développer la recherche ?**

Les partenariats public-privé (PPP) garantissent la meilleure utilisation possible des innovations du secteur public par les agriculteurs. En général, dans le secteur des semences, ce sont les sociétés privées qui ont le meilleur contact avec les agriculteurs, et le plus fiable. Les semences améliorées développées par la recherche publique resteraient des réalisations purement symboliques si des sociétés privées ne percevaient leur valeur commerciale et les profits qu'elles promettent et ne les proposaient aux utilisateurs finaux. Dans le secteur de la recherche, l'importance des PPP ne saurait être trop soulignée.

Personnellement, j'ai bénéficié des partenariats public-privé. Au cours d'un atelier annoncé sur le site web de l'YPARD, le directeur d'une usine de conservation de tomates m'a demandé de faire du travail de sélection pour son établissement. Ce travail, financé par l'usine, bénéficiera au secteur public. Lorsqu'une variété particulière de tomate sera mise en circulation, les agriculteurs pourront la cultiver et vendre les tomates à l'usine.

J'ai aussi obtenu des fonds d'organisations internationales pour des travaux de recherche. Je travaille actuellement sur un projet KAFACI (Korea-Africa Food and Agriculture Cooperation Initiative) de trois ans sur la tomate, pour lequel je me suis porté candidat et que j'ai gagné, et sur un projet de gestion intégrée des ravageurs pour la tomate et le chou qui est financé par l'USAID par le biais de plusieurs universités américaines. ■

En Afrique les petits exploitants agricoles sont toujours plus exposés aux risques, notamment climatiques. Afin de réduire leur vulnérabilité, une nouvelle forme d'assurance innovante et prometteuse se développe sur le continent : l'assurance indicielle. État des lieux.

## ASSURANCE INDICIELLE

# Une réponse face aux risques



17 | POINT DE VUE  
Fatou Assah : La Banque mondiale  
en action

18 | REPORTAGE AU RWANDA  
S'assurer contre les  
aléas climatiques



**E**n Afrique, l'agriculture est dominée par les petits producteurs, 96 % des agriculteurs cultivant moins de 5 hectares. Or, le secteur agricole africain est particulièrement exposé aux risques : risque de marché, risque de production, risque d'incendie, de vol de bétail..., et de plus en plus au risque climatique (sécheresse, inondation, ouragan, typhon, etc.), pour lequel la nécessité de concevoir des systèmes adaptés de protection s'est renforcée.

"L'agriculteur est la personne qui prend le plus de risques", affirme Bassiaka Dao, producteur burkinabè de maïs et président de la Fédération des professionnels agricoles du Burkina Faso (FEPA-B). Mais, contrairement aux pays développés et aux grands pays émergents comme l'Inde, la Chine ou le Mexique, la pratique de l'assurance agricole est très faible, voire inexistante, dans les pays ACP. Sur les 23,5 milliards de dollars de primes d'assurance agricole collectées au niveau mondial en 2011, l'Afrique est le parent pauvre, représentant à peine 0,5 %.

Néanmoins, depuis quelques années, une nouvelle forme d'assurance – l'assurance indicielle – se développe dans le cadre de plusieurs initiatives impliquant des petits agriculteurs. Une assurance innovante et prometteuse, même si elle ne constitue qu'un élément de la gestion des risques.

## L'automatisme de l'assurance indicielle

Face à l'aléa climatique, un agriculteur peut agir soit en amont, de façon préventive (irrigation, nouvelles techniques agricoles, etc.), soit en réaction à l'aléa pour préserver son revenu. C'est dans ce dernier cadre que s'inscrit l'assurance indicielle : elle compense *a posteriori* la perte de revenu consécutive à la baisse de production provoquée, par exemple, par une sécheresse.

Contrairement à l'assurance agricole 'classique', l'assurance indicielle ne s'intéresse pas aux pertes de l'exploitation agricole en tant que telles, mais aux pertes évaluées selon un indice. Cet indice se base sur les rendements ou sur des données météorologiques, essentiellement relevées par satellite ou des stations au sol. L'indemnisation de la perte de récolte est alors automatiquement déclenchée quand certains seuils, par exemple un déficit de précipitations, sont franchis, ou quand les rendements sont inférieurs à des standards calculés sur des moyennes historiques.

Mais avant toute chose, cette assurance permet de réduire les coûts de transaction ainsi que le risque d'aléa moral et d'anti-sélection. En cas de sinistre, le paiement est rapide car il n'y a pas de constatation sur le terrain de l'évaluation des pertes. Elle permet de sécuriser les revenus du petit producteur mais aussi d'accéder plus facilement à un crédit auprès d'une banque ou à une institution de micro finance. En outre, étant basé sur un indice vérifiable et objectif, le risque peut être réassuré auprès de compagnies de réassurance.



## La force par l'exemple

L'agriculteur africain a globalement peu confiance dans l'assurance. Fréquemment, la seule qu'il connaisse est l'assurance automobile obligatoire. En outre, souligne, Sébastien Weber, directeur projet à PlaNet Guarantee, ils ont le sentiment – assez justifié par ailleurs – que les produits d'assurance sont développés pour les citadins des classes moyennes et supérieures, à savoir les salariés.

"Si vous développez un produit qui correspond à leur risque et à leur capacité contributive et financière, ils sont intéressés. Mais, malgré tous les beaux discours de l'assurance, ils n'y croiront que lorsque qu'un sinistre d'un cousin ou d'un ami sera remboursé", assure Olivier Laboue, président de PlaNet Guarantee.

La mise en place d'une assurance indicielle – un produit 'sur mesure' spécifique à chaque pays, région et spéculation – est le fruit d'un long dialogue entre l'assureur et les agriculteurs, parties prenantes. A la question "Quels sont vos risques ?", la majorité des producteurs place en premier la sécheresse, puis la qualité, la disponibilité des intrants et les prix. "Quels sont vos besoins en cas de sécheresse ?" Dans ce cas, la principale réponse est : un crédit. Car la sécheresse entraînant la perte de toute ou partie de sa récolte, l'agriculteur ne sera pas en mesure de rembourser le crédit qu'il a contracté pour acheter ses semences

Agricultrices du Kenya souscrivant au régime d'assurance de Salama Kilimo à travers une application mobile spécialement conçue par l'entreprise kenyane.





© Syngenta Foundation / J. Haskins

## La technologie au service de l'assurance

Les images satellites, les stations météorologiques automatiques ou des sondes avec transmission automatique des données déployées au sol, les téléphones portables, autant de technologies de pointe au service de l'assurance indicielle. Idéales dans les régions à faible densité de population et difficiles d'accès, et permettant de pallier le manque de données météorologiques sur une longue période, les images satellites, fournies la Nasa, EARS ou Météostat, sont utilisées, par exemple, pour mesurer le niveau des précipitations dans le projet Harita en Ethiopie ou pour évaluer l'épuisement des pâturages et ainsi déterminer le taux de mortalité du bétail au Kenya. En plus de leur utilisation pour déclencher les seuils d'indemnisation, les données satellites ou des stations météorologiques peuvent être utilisées pour sensibiliser les agriculteurs aux changements climatiques, pour leur fournir des informations et conseils comme par exemple la meilleure période pour réaliser leur semis, pour mettre en place un système d'accompagnement. Toutes ces applications peuvent se faire à travers la téléphonie mobile via des SMS. Dans le projet Kilimo Salama au Kenya, les agriculteurs sont indemnisés via leur téléphone portable.

ou intrants et de contracter un nouvel emprunt. Le paysan rentre alors dans un vrai cycle de pauvreté, obligé de vendre ce qui lui reste pour rembourser son crédit.

Ainsi, la plupart des projets d'assurance mis en œuvre en Afrique de l'Ouest par PlaNet Guarantee couvre le capital emprunté sur différents risques identifiables, majoritairement le risque climatique, et permet ainsi au producteur de reconstituer sa capacité d'investissement, de poursuivre son activité l'année suivante et potentiellement de l'inciter à investir plus. En outre, le coût de l'assurance sera moins élevé, celle-ci portant sur le capital et non sur la production. Par exemple, si un producteur de coton au Mali emprunte 150 € par ha et va produire pour 600 €, il contractera son assurance à l'égard du capital emprunté, soit 150 €, et non sur sa production (600 €). Sa prime d'assurance sera donc plus accessible, moins coûteuse, car elle portera sur les 150 € et non les 600 €.

### La pratique des petits pas

Sur le terrain, on constate que les producteurs sont prudents, voulant bien avancer un pion "pour voir". "Je possède 50 à 60 hectares de maïs. L'année dernière, je me suis assuré pour la première fois pour 10 hectares, c'était abordable. Cette année, je pense que je vais assurer au moins 25 hectares pour être en sécurité", explique le président burkinabè du FEPA-B, Bassiaka Dao. Et il est confiant. Avec une première expérience réussie et la diffusion d'informations auprès des 200 000 membres de sa fédération, il estime que 5 000 d'entre eux devraient adhérer cette année à l'assurance indicielle contre 150 en 2012. ►

## LES CHIFFRES

**23,5** milliards \$US de primes d'assurance agricole ont été collectés dans le monde en 2011.

**0,5%** du volume mondial des primes d'assurance agricole concerne le continent africain.

**2,6%** des primes d'assurance agricoles collectées dans le monde en 2009 concernent l'assurance indicielle.

**100 000** paysans africains profitent d'une assurance indicielle en 2012.

# DOSSIER

► Au Mali, l'assurance a été testée sur le sac d'engrais pour la culture du maïs pour deux valeurs, 25 000 FCFA (soit 37,5 €) et 75 000 FCFA (112,5 €). Cela permet d'avoir un petit ticket d'entrée, une prime de 2 500 FCFA dans le cas de 25 000 FCFA assurés, ce qui permet à des paysans de souscrire pour voir. "C'est la première fois que nous parlions d'assurance récolte chez nous. Dans toute nouvelle expérience, il faut d'abord tester. Vous ne pouvez pas entrer avec les deux pieds en même temps. Il faut d'abord entrer un pied, puis lorsque c'est bon, on peut entrer le deuxième", indique Bassiaka Dao.

## Des obstacles à lever

Si le meilleur argument de vente de l'assurance indicieelle est le versement sonnante et trébuchant d'indemnités en cas de sinistre, on constate parfois qu'un paysan peut accuser des pertes de production et ne pas être indemnisé, ou inversement recevoir des indemnités sans subir de dommages. Ce qu'on appelle le risque de base, à savoir la non-corrélation entre les pertes estimées et les pertes réelles, est encore relativement élevé.

"En assurant nos parcelles, nous nous sommes mis à l'abri des aléas climatiques et nous avons obtenu rapidement nos crédits. L'inconvénient est que la couverture est faite à partir du satellite qui ne couvre pas toutes les régions. Ainsi, certains villages n'ont pas été couverts et des producteurs n'ont pas été indemnisés", affirme Bassiaka Dao. Disposer de stations météorologiques au plus près des zones de production et des données historiques sont autant d'éléments indispensables au bon

## Des projets pilotes

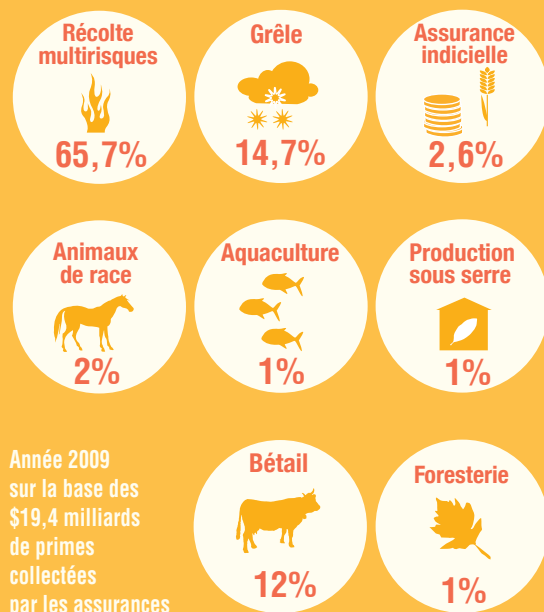


Développer surtout en Inde, où environ 30 millions d'exploitations de moins de 2 hectares sont concernées, l'assurance indicieelle a fait son entrée en Afrique par la porte du Malawi où un projet pilote a été lancé en 2005 avec le soutien de la Banque Mondiale. Basé au départ sur l'arachide, il s'est ensuite porté sur le tabac. L'Éthiopie a aussi été pionnière dans la démarche en mettant en place le programme Transfert de risques pour l'adaptation de la Corne de l'Afrique (Harita) soutenu par le réassureur Swiss Re, le PAM, Oxfam et une douzaine de partenaires. Harita, qui assure les producteurs de teff contre la sécheresse, présente l'originalité de permettre aux plus démunis d'être assurés en payant leur prime par du travail. En 2008, la Fondation Syngenta mettait en place l'assurance Kilimo Salama au Kenya. L'Afrique de l'Ouest prend le train en marche avec la mise en place d'Assurance Récolte Sahel tandis que les pays du Pacifique et des Caraïbes sont encore peu avancés.

fonctionnement de l'assurance. Mais cela engendre des coûts de développement élevés.

Pour être viables à long terme, ces programmes doivent atteindre une échelle plus grande, en touchant un nombre important de souscripteurs, afin d'intéresser les compagnies d'assurance et de réassurance. On parle de micro assurance, donc de primes réduites. En Afrique de l'Ouest, les clients possèdent en moyenne 1,5 ha et le

## La répartition mondiale des différentes catégories de produits d'assurance agricole



Source: Swiss Re

## L'assurance indicieelle en Afrique en 2013



Source: Banque Mondiale-SFI, février 2013

capital assuré est inférieur à 150 € par paysan. De vastes campagnes de sensibilisation et de formation sont nécessaires et des réseaux de distribution efficaces doivent être mis en place.

Jusqu'à présent, l'assurance indicielle, fruit d'un partenariat public-privé, est largement financée par les grandes agences de développement, comme la Société financière internationale (SFI) et la Banque mondiale (voir rubrique "Point de vue"). Des subventions indispensables, les assureurs, s'ils sont conscients du potentiel du marché, ne sont pas encore prêts à investir en fonds propres. Certains pays, comme le Sénégal et le Nigeria, ont fait le choix de subventionner les primes à hauteur de 50 %.

Les enseignements tirés des différents projets témoignent que l'assurance indicielle fonctionne mieux quand elle est intégrée dans un schéma de financement des chaînes de valeur (banques, institutions de micro finance, distributeurs d'engrais ou coopératives agricoles), et qu'elle est couplée avec d'autres activités ou services fournis aux paysans.

Si le système, encore jeune, témoigne d'imperfections, on peut estimer que l'assurance indicielle est en phase de transition. Elle doit encore relever de nombreux défis. "Mais la dynamique et le potentiel sont là. Les agriculteurs en ont plutôt envie et, plus le temps passe, plus ils sont prêts à payer pour cela. Les distributeurs aussi et le cadre législatif se met en place. Je vois des évolutions majeures dans les trois prochaines années", conclut Oliver Laboue. ■

Séance de sensibilisation et de distribution auprès de petits producteurs dans l'Ouest du Burkina Faso sur le projet Assurance Récolte Sahel (ARS) dirigé par Planet Guarantee.



## Point de vue

Fatou Assah, coordinatrice de projets au Département du secteur privé et financier à la Banque mondiale, est en charge du Mécanisme mondial d'assurance basé sur un indice (GIIF). Ce fonds fiduciaire, qui vise à promouvoir l'assurance indicielle dans les pays ACP, est opérationnel depuis 2009. Il a été doté d'un financement initial de 24,5 millions d'euros par la Commission Européenne.



### La Banque mondiale en action

#### Comment intervient le GIIF ?

Le GIIF, programme cogéré par la Banque mondiale et la Société financière internationale (SFI), intervient à tous les niveaux de la chaîne assurantielle. Pour concevoir un produit d'assurance indicielle, la première pré-condition est d'avoir les données aussi bien météorologiques qu'agronomiques pour chaque spéculation. Etant donné la mauvaise qualité de ces données, nous renforçons les capacités des agences nationales de météorologie. Nous travaillons aussi avec les ministères de l'Agriculture et des Finances. Au niveau de l'offre, nous collaborons avec les compagnies d'assurance pour le développement technique des produits, la tarification, l'accès à la réassurance et la mise en place des circuits de distribution. Dans ce cadre nous souhaitons promouvoir des contrats groupes avec les coopératives et développer les relations avec les banques et les institutions de micro-finance. Nous avons constaté que lier l'assurance au crédit permet une couverture beaucoup plus large des populations, leur besoin initial étant l'achat d'intrants, l'assurance permet de sécuriser le crédit. Le renforcement des capacités est un volet important de notre action. Enfin, nous intervenons dans les domaines réglementaire et juridique.

#### Quels résultats à l'issue de deux ans d'activité ?

En termes de couverture, nous avons environ 100 000 petits producteurs assurés dans six pays africains, à savoir au Kenya, Mali, Burkina Faso, Sénégal, Rwanda et Mozambique, ce qui n'est pas négligeable. Parmi ces producteurs, 10 000 fermiers ont reçu une indemnité. Concernant la réglementation, nous avons assisté la Conférence interafricaine des marchés d'assurances (CIMA), qui couvre les 14 pays de la Zone Franc, pour créer le code 7 portant promotion et réglementation de la micro-assurance et des produits de l'assurance agricole et indicielle. La Banque mondiale assiste actuellement le Kenya, l'Ouganda, le Nigeria, la République Dominicaine, Haïti et la Jamaïque afin qu'ils élaborent des lois similaires.

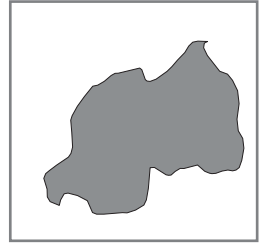
#### Quels sont vos objectifs pour les deux ans à venir ?

Nous souhaiterions avoir 1 million d'assurés dans une quinzaine de pays et nous assurer que le marché de l'assurance indicielle soit autonome une fois que le GIIF prendra fin en juin 2015.

#### L'assurance agricole est toutefois très subventionnée dans les pays développés ainsi que dans les grands émergents ?

Tous les pays développés se sont rendu compte que, sans subvention, l'assurance agricole était assez difficile à vendre. Pour les pays ACP, l'idée est de mettre en place des mécanismes pérennes de subventions alimentées par les gouvernements ou les donateurs.





# S'assurer contre les aléas climatiques

Une nouvelle forme d'assurance permet aujourd'hui aux petits exploitants agricoles de couvrir leurs baisses de rendements provoqués par les aléas climatiques. Face aux sécheresses ou aux pluies torrentielles, le paysan rwandais se trouve désormais moins démuni.

Lancé en 2010 au Kenya, Kilimo Salama (Agriculture sécurisée, en langue Swahili) est aujourd'hui le plus important programme d'assurance indicielle en Afrique, avec quelque 60 000 petits producteurs assurés contre les effets néfastes de la sécheresse et des phénomènes pluviométriques.

Fort de cette expérience, la Fondation Syngenta, en partenariat avec le ministère rwandais de l'Agriculture et des Ressources Animales, One Acre Fund-Tubara, de l'assureur rwandais Soras et du réassureur international Swiss Re, a procédé au lancement, pour la première fois au Rwanda,

d'une assurance indicielle.

Depuis octobre 2012, quelque 13 000 petits exploitants dans plusieurs districts des provinces du sud et de l'ouest du pays, les plus affectées par les pluies erratiques, ont adhéré à Kilimo Salama. Jusqu'à ce jour, l'assurance offerte couvre exclusivement le petit agriculteur de maïs et de haricots contre les aléas climatiques, sécheresse et pluie torrentielle, ainsi que la baisse des rendements. Car "le maïs et les haricots constituent l'alimentation de base pour les ménages rwandais", explique Bélice Mugwaneza, consultante à la Fondation Syngenta. Le gouvernement

Sud du Rwanda. Agricultrice rwandaise couverte par une assurance indicielle dans le cadre du projet soutenu par la Fondation Syngenta.



© N. Uthayakumar

rwandais, via le ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales, fournit gratuitement des semences améliorées en vue d'encourager un grand nombre de petits agriculteurs à adhérer à cette initiative.

L'assurance permet à l'agriculteur de se protéger contre la sécheresse, l'excès de pluie et la baisse des rendements. Les risques météorologiques sont mesurés par des stations météorologiques automatiques et la baisse des rendements par un indice de rendement. Dans ce projet, l'assurance est adossée au prêt contracté par le paysan pour ses achats d'engrais et autres intrants auprès d'One Acre Fund-Tubara. En cas d'aléa climatique, One Acre Fund-Tubara indemnise les assurés pour le prêt contracté via les fonds libérés par l'assureur Soras.

Parallèlement, le souscripteur bénéficie d'une formation de base et de conseils techniques. Des séances d'encadrement de courte durée sont organisées portant, par exemple, sur le creusement des fosses anti-érosives, l'aménagement des terrasses radicales, l'utilisation du fumier et des semences améliorées, les bonnes pratiques en matière de rotation des cultures, les techniques de stockage, etc.

"Cette formation est essentielle car les compagnies d'assurances ne peuvent pas accepter de couvrir les intrants si les paysans ne disposent pas suffisamment de connaissances sur leur utilisation", soutient Cor Oudes, chargé des Relations extérieures de One Acre Fund-Tubara. Pour cette organisation, qui fournit toute une gamme de services aux petits agriculteurs en matière d'intrants, de finance et d'accès au marché, l'assurance indicelle s'avère être une solution efficace pour stimuler la productivité et accroître la production.

En 2012, quelque 1 600 petits agriculteurs ont déjà perçu des indemnités pour compenser leur baisse de rendement suite à la sécheresse. Durant cette phase de démarrage, la priorité est aux campagnes d'information. "Ce qui importe

pour l'instant est d'assurer la rentabilité de ce nouveau système et donc de sensibiliser les agriculteurs rwandais à ses avantages", explique Bélice Mugwaneza de la Fondation Syngenta, qui coordonne cette initiative.

### Étendre la couverture

Pour les bénéficiaires, la seule garantie de pérenniser ce nouveau système d'assurance agricole serait de mettre en place des mécanismes qui permettent aux petits exploitants de recevoir des indemnités suffisantes pour couvrir l'ensemble de leurs activités menées tout au long de la saison agricole. "Les nouveaux services d'assurance agricole devraient couvrir tous les risques en tenant compte de la situation parfois particulière des paysans pauvres qui sont censés assumer certains services", indique Bernardine Niyonshuti, une agricultrice originaire de Huye, qui a souscrit à l'assurance. Estimant cette initiative encourageante, elle s'empresse d'ajouter : "Certes, il est aussi important que les indemnités offertes soient revues à la hausse et que l'assurance couvre aussi certaines dépenses liées au recrutement de la main-d'œuvre." Pour Bernardine Niyonshuti, le fait d'avoir dû remplacer le manioc, sa culture habituelle, par du maïs et des haricots pour bénéficier de l'assurance lui a retiré des revenus substantiels, qui lui permettaient notamment de payer la main-d'œuvre pour certains travaux. ■

Aimable Twahirwa

### Note de la rédaction

L'encadré «Pour aller plus loin» est désormais uniquement disponible sur la version en ligne de ce numéro.

[www.spore.cta.int](http://www.spore.cta.int)

Champs de haricots de l'agricultrice Bernardine Niyonshuti assurée pour d'éventuelles pertes financières qu'elle pourrait subir en cas d'aléas climatiques extrêmes.





# Une industrie en plein envol

L'industrie avicole des Caraïbes, proche de l'autosuffisance dans de nombreux États insulaires, est diversifiée et évolue rapidement pour proposer une variété de produits de marque à haute valeur ajoutée. La compétitivité de la filière est cruciale si la région veut défendre son marché contre les exportateurs de volaille voisins comme les États-Unis.

L'industrie avicole, poussée par la croissance démographique, l'augmentation du pouvoir d'achat et l'urbanisation, est, aux Caraïbes, la filière agricole la plus dynamique. Elle représente environ 350 millions d'euros de ventes par an, emploie près de 100 000 personnes et contribue aux moyens d'existence d'un nombre considérable de petits producteurs ruraux.

De nombreux États membres de la CARICOM, situés entre les deux plus grands exportateurs mondiaux de produits avicoles (le Brésil et les États-Unis), appliquent des mesures tarifaires (variant de 246 % en Jamaïque à 40 % à Trinité et Tobago) pour défendre les marchés locaux de produits avicoles frais, réfrigérés et à haute valeur ajoutée. Toutefois, la faiblesse des cadres nationaux réglementaires non-tarifaires pose un grave problème car il expose les consommateurs à des importations de produits ne correspondant pas aux normes et peu sûrs, notamment les quarts cuisses congelés, souvent périmés et mal étiquetés, qui sont dégelés pour être vendus comme des produits réfrigérés. Afin de garantir une meilleure qualité et une plus grande sécurité dans l'ensemble de la région, la CARICOM a élaboré des normes de qualité régionales (CROSQ) et récemment approuvé la création d'une agence caribéenne de protection sanitaire agricole et de sécurité alimentaire.

## Accroître la compétitivité

Pour faire face à la concurrence des produits importés et à l'augmentation de la demande



d'aliments prêts à consommer, la filière avicole a créé une gamme de produits de marque et à haute valeur ajoutée (pépites, boulettes, saucisses) répondant aux préférences locales et culturelles.

Installations de transformation (dont écloseries et abattoirs) de l'entreprise avicole Arawak & Co, basée à Trinité et Tobago.

Récemment, la hausse du prix du maïs (augmentation de 230 % depuis 2007/8) a fortement affecté les producteurs dont la dépendance en matière d'aliments importés est importante, car très peu d'états produisent eux-mêmes l'essentiel de leurs besoins en céréales. Quelques-uns des plus grands états insulaires (Jamaïque, Trinité et Tobago) ont réalisé des essais commerciaux de culture de maïs et de sorgho. Le Guyana et le Suriname utilisent traditionnellement des sous-produits du riz pour nourrir la volaille et le Belize, seul état autosuffisant en céréales, exporte maintenant du maïs vers le Guyana.

Les transformateurs les plus importants de l'industrie avicole des Caraïbes, comme Jamaica Broilers, Chickmont Foods (la Barbade) et Arawak & Co (Trinité et Tobago), sont des entreprises impliquées dans des chaînes de valeur intégrées verticalement : les installations de transformation (terminaux céréaliers, usines d'aliments pour la volaille, écloseries, abattoirs, etc.) y appartiennent à de grandes entreprises commerciales et les agriculteurs y élèvent sous contrat des poulets de chair pour les abattoirs. La plupart de ces chaînes investissent dans des technologies de production automatisées, économes en main d'œuvre, qui permettent de produire en grande quantité. Elles s'efforcent aussi de développer des formules d'aliments de haute qualité, permettant aux entreprises de répondre aux critères internationaux de productivité afin d'être compétitives en matière de coûts.

Tout est fortement harmonisé, le long de



ces chaînes de valeur, pour servir des marchés spécifiques. À Trinité & Tobago, par exemple, où les supermarchés et les établissements de restauration rapide représentent la plus grande part du marché de la viande de volaille préparée, les transformateurs entretiennent avec les revendeurs un dialogue permanent sur les questions de compétitivité, avec beaucoup d'échanges d'informations et de coordination sur de nombreux sujets : technologies de transformation, exploitations agricoles, sélection des espèces, etc. En Jamaïque, certains membres de la Jamaica Egg Farmers Association se sont associés à un important distributeur alimentaire pour investir dans une installation de production d'œufs liquides. La transformation des œufs frais en œufs liquides leur permet de faire concurrence aux produits importés dans l'approvisionnement des secteurs de l'hôtellerie et de la restauration rapide.

## Le rôle des petits exploitants agricoles

Bien que le secteur commercial ne cesse de se complexifier, il continue d'entretenir de bonnes relations avec les petits agriculteurs. En Jamaïque, plus de 25 % des poulets de chair sont produits par de petits producteurs et des éleveurs familiaux qui se procurent les poussins, aliments et équipements auprès de plus grands fournisseurs d'intrants du secteur privé. Dans toute la région, une grande partie des œufs de consommation sont produits par de petits exploitants agricoles. Quoique moins coordonnés et plus indépendants, les petits producteurs de volaille des Caraïbes bénéficient tout de même des améliorations en matière de génétique, de formulations d'aliments et de gestion de la santé des animaux grâce à l'appui des chaînes de valeur commerciales. ■



# Enjeux commerciaux



**Agritrade :**  
**Compendium 2012**  
CTA, 2012, CD-ROM  
ISBN 978-2-908151-36-7  
CTA n° 1718  
10 unités de crédit

Ce cédérom bilingue (anglais et français) décrypte les enjeux majeurs du commerce agricole et de la pêche des pays ACP en 2012 en reprenant les notes de synthèse du site de référence Agritrade du CTA. Les notes de synthèse couvrent pour la partie agricole les sujets suivants : l'accès au marché, la sécurité sanitaire des denrées alimentaires, les stratégies de différenciation des produits agricoles, la réforme de la PAC de l'UE et les questions agricoles à l'OMC. S'agissant de la partie relative au secteur de la pêche, les analyses traitent des questions suivantes : les accords de partenariat pêche (APP) et la politique commune de la pêche de l'UE, l'accès au marché ainsi que les enjeux spécifiques du secteur thonier. Figurent également des notes de synthèse sur treize produits de base intéressants de près les pays ACP : banane, cacao, café, céréales, coton, fruits et légumes, oléagineux, produits laitiers, riz, sucre, thé, viande bovine et volaille.



Le site Agritrade du CTA fournit aux décideurs politiques, représentants du secteur privé et acteurs des chaînes de valeur les dernières informations et analyses en matière de commerce des produits agricoles et de la pêche pour les pays ACP.

## ▼ Résilience sahéenne

La répétition des crises alimentaires au Sahel a soulevé la question de la pertinence des politiques publiques en faveur de la sécurité alimentaire. Face à cet échec a émergé auprès des différents acteurs, bailleurs de fonds, ONG, institutions régionales, le nouveau concept de résilience. Effet de mode ou inflexion majeure dans la façon d'aborder la prévention et la gestion des crises alimentaires, en établissant notamment le lien entre aide d'urgence et aide au développement ? Ce bulletin d'Inter-Réseaux tente d'y répondre en définissant le concept, en décrivant sa genèse, en interrogeant ce que recouvre ce terme aux yeux des différents acteurs et en soulignant les défis que cette notion soulève dans le contexte sahéen.

**La promotion de la résilience au Sahel : changement d'approche ou nouvelle mode ?**

Inter-Réseaux/SOS Faim, Bulletin de synthèse n° 8, mars 2013, 8 p.

Téléchargeable sur : <http://tinyurl.com/caz2vca>

## ▼ Climat au Sahel

En août 2012, le fleuve Niger a connu sa plus forte crue jamais enregistrée à Niamey. Est-ce une recrudescence du risque d'inondation en dépit de la persistance de conditions pluviométriques plutôt déficitaires en l'Afrique de l'Ouest ? Témoigne-t-elle d'un changement hydrologique en cours ? L'article de la revue *Sécheresse* tente d'y répondre en analysant l'évolution des relations pluie-débit sur le bassin du Niger. Signalons aussi des articles sur l'importance des *Combretaceae* dans des forêts communautaires de la zone soudano sahéenne au Sénégal, sur l'artificialisation et l'évolution du statut trophique du lac de Guiers, sur l'analyse de la pluie simulée par les modèles climatiques régionaux de CORDEX en Afrique de l'Ouest et un autre sur l'adaptation de l'agriculture sahéenne aux changements climatiques.

**Science et changements planétaire/ Sécheresse**

Editions John Libbey Eurotext, volume 24, numéro 1, janvier-février-mars 2013

Téléchargeable sur : <http://tinyurl.com/cpd7mnp>

# Flambée des prix



**Réguler les prix agricoles**  
Par J. Berthelot (Préface de M. Cissokho)  
Ed. L'Harmattan, 2013, 170 p.  
ISBN 978-2-343-00491-4  
16,15 €  
Éditions L'Harmattan  
5-7 rue de l'École Polytechnique  
75005 Paris, France  
Fax : +33 (0)1 43 25 82 03  
[www.editions-harmattan.fr](http://www.editions-harmattan.fr)

■ La flambée des prix agricoles, estime Jacques Berthelot, est essentiellement due au développement des biocarburants, qui a provoqué une baisse des stocks céréaliers, et à la dérégulation des politiques agricoles des Etats-Unis et de l'Union européenne. Considérant que l'interdiction des restrictions à l'exportation est un faux débat et la création de stocks céréaliers dans les régions structurellement déficitaires une fausse solution, Jacques Berthelot est convaincu de la nécessité de refonder la protection à l'importation sur des prélèvements variables. "Puisque la population d'Afrique de l'Ouest doublera d'ici 2040 alors que son déficit alimentaire et le réchauffement climatique s'accroissent", assure l'économiste français, "l'UE doit cesser de lui imposer un Accord de libre-échange (APE) et l'Organisation mondiale du commerce (OMC) de lui interdire d'utiliser des prélèvements variables à l'importation, pour stimuler enfin la production sur la base de prix stables et rémunérateurs, première clé pour sa souveraineté alimentaire".

## ▼ Agriculture familiale

Bulletin trimestriel d'information agricole et environnementale en République démocratique du Congo (RDC), *La Voix du Paysan Congolais*, dans son dernier numéro, met l'accent sur les exploitations familiales et leur capacité à nourrir l'Afrique, en s'appuyant sur l'exemple du Sénégal. C'était l'un des sujets du VI<sup>e</sup> Forum Social Africain, qui s'est déroulé à Kinshasa en janvier 2013. Sont abordés également : le budget de l'agriculture en RDC, la problématique foncière et l'agriculture sans labour. La fiche technique est réservée à l'igname.

**La promotion de l'agriculture familiale pour nourrir l'Afrique**

La voix du Paysan Congolais, n° 21, février 2013, 24 p.

Téléchargeable sur : <http://tinyurl.com/d6kmflu>

## Fléaux ravageurs



Trois guides pour lutter contre de nouveaux ravageurs et maladies invasives en pays ACP  
COLEACP-PIP, mars 2013

COLEACP  
5 rue de la Corderie - Centra  
342  
94586 Rungis Cedex, France  
Email : coleacp@coleacp.org  
<http://www.coleacp.org/>

■ La bactériose du manguier ou maladie des taches brunes est largement répandue dans le monde, en Asie, en Australie, dans les États arabes unis, dans les îles de l'océan indien, en Afrique de l'Est et australe, et a récemment fait son apparition en Afrique de l'Ouest. Le *Tuta absoluta* sévit dans les pays ACP comme le Sénégal, le Soudan et le Niger. Quant à la cochenille du papayer, originaire du Mexique, elle a été introduite ces dernières années en Afrique de l'Ouest et s'y développe rapidement faisant courir un risque important à un grand nombre de cultures ainsi qu'aux plantes sauvages. Comment identifier puis contrôler ces ravageurs ou maladies ? Pour chaque nouveau ravageur ou nouvelle maladie invasive qui a fait son apparition dans les pays ACP, le COLEACP-PIP donne des informations précises et pratiques sur la description du ravageur, sa répartition géographique, la description des symptômes et des dégâts et sur sa surveillance. Ensuite, il explique, à travers ces guides abondamment illustrés, comment lutter contre le ravageur ou la maladie invasive.

Les guides sont téléchargeables gratuitement sur : <http://tinyurl.com/cvysn8o>

### ▼ Banane équitable ?

Cette étude s'interroge sur l'impact de l'accord conclu en novembre 2012 entre l'Union européenne et dix pays latino-américains, mettant un terme juridique à ce que l'on a appelé la guerre de la banane, et dont les répercussions sont variées, parfois très lourdes, pour les pays ACP. Elle s'intéresse aussi à la banane équitable. Une banane qui ne semble pas échapper à la course à la baisse des prix dans les supermarchés européens et tout particulièrement en Grande-Bretagne. Actuellement, la part perçue par un petit producteur ou un ouvrier dans les plantations s'élève en moyenne à 3,5 % du prix payé par le consommateur. Une des conséquences de la libéralisation du marché.

Taches brunes sur or vert : de la guerre de la banane à celle des supermarchés

CTB (Agence belge de développement), avril 2013, 7 p.

Téléchargeable sur : <http://tinyurl.com/cygwlm>

## Alimentation



Le défi alimentaire.  
Géopolitique et enjeux d'avenir

Par G. Soutou

Ed. L'Harmattan, 2013,

208 p.

ISBN 978-2-336-29185-7

19,95 €

Adresse de L'Harmattan :  
voir page 21.

■ Comment expliquer que la faim persiste et augmente depuis 40 ans alors même que la production agricole mondiale sur cette même période a progressé plus rapidement que la population mondiale ? Comment expliquer que les trois quarts des personnes souffrant de la faim dans le monde sont des paysans producteurs ? "La faim est avant tout un problème de pauvreté dans un contexte global d'abondance alimentaire", estime Guilhem Soutou. Elle est due à une paupérisation des agriculteurs causée en partie par la libéralisation agricole et les politiques commerciales des pays de l'OCDE. "L'idée que le libéralisme allait équilibrer l'offre et les besoins est aujourd'hui dépassée. Au contraire, il crée quotidiennement de l'inégalité, de la pauvreté et de la sous-alimentation en masse, aussi bien par l'exclusion que par les crises alimentaires récurrentes qu'il suscite", souligne l'auteur. Guilhem Soutou prône un changement de paradigme politique en optant pour une gouvernance mondiale de la sécurité alimentaire s'appuyant sur le droit à l'alimentation. Il milite pour une révolution agricole écologique pour rétablir l'équilibre des écosystèmes et assurer une agriculture durable.

### ▼ Crédits agricoles

Faut-il ou non pratiquer la bonification des taux d'intérêt pour les crédits agricoles ? Cette question a nourri un débat animé organisé par Inter-Réseaux Développement Rural avec l'Agence Française de Développement (AFD) autour du rapport intitulé « Etude sur l'usage de la bonification d'intérêt pour le développement des crédits agricoles », réalisé par le bureau d'études HORUS Development Finance en 2012. La note reprend les principaux échanges sur cette thématique tout en soulignant que si les bailleurs de fonds sont en théorie opposés à une telle pratique, le terrain montre des inflexions.

L'usage de la bonification d'intérêt pour les crédits agricoles

AFD, avril 2013, 58 p.

Téléchargeable sur : <http://tinyurl.com/d2z3xah>

## Nutriments : 10 mesures clés



Our Nutrient World: The Challenge to Produce More Food and Energy with Less Pollution

By MA Sutton, A Bleeker, CM Howard et al.

UNEP, 2013 ; 122 pp.

ISBN 978-19-0669-840-9

US\$40 • €30

Earthprint

Unit 17/18 Gunned Wood Park

Stevenage, Hertfordshire

SG1 2BH, UK

[www.earthprint.com](http://www.earthprint.com)

■ En Afrique, les petits exploitants agricoles ont souvent beaucoup de mal à se procurer des nutriments de qualité pour la production céréalière, ce qui peut engendrer une dégradation des sols, entraîner la disparition d'écosystèmes naturels et concourir à l'insécurité alimentaire. Dans plusieurs régions d'Asie, en revanche, ce sont les apports excessifs de nutriments qui ont un impact négatif sur l'environnement et sur la santé humaine. C'est dire combien la fertilisation des sols est une question politique particulièrement cruciale. Le rapport *Our Nutrient World* identifie 10 mesures clés pour utiliser plus efficacement les nutriments afin d'améliorer la production alimentaire et énergétique, tout en réduisant la dispersion d'azote et de phosphore qui polluent l'environnement. "Il faut de toute urgence élaborer des approches qui optimisent les cycles des éléments nutritifs au niveau mondial pour couvrir nos besoins alimentaires et énergétiques, tout en réduisant les menaces pour le climat, les écosystèmes et la santé humaine", affirme l'auteur du rapport. "La gestion des nutriments relève actuellement de stratégies divergentes dans le domaine de l'alimentation, de la biodiversité et de la lutte contre le changement climatique et la pollution de l'air et de l'eau mais aucun traité international ne tient compte du lien entre les menaces et les bénéfices de l'utilisation de nutriments."

### ▼ Zoom sur les forêts tropicales

A travers le texte, la vidéo, la photo, l'infographie et le son, le WWF nous invite à découvrir la richesse naturelle des forêts du XXI<sup>e</sup> siècle et les menaces qui pèsent sur ces écosystèmes comme les activités de transformation de la forêt en culture agricole ou la surexploitation du bois. Informer, sensibiliser à la préservation des forêts mais aussi donner des solutions pour mieux les conserver dans le respect des communautés locales, tel est l'objectif de ce documentaire.

Raconte-moi les forêts !

WW France, Web documentaire

<http://webdoc.wwf.fr/>

## Un bassin à sauver



**Changement climatique. Enjeux socio-économiques et défis technologiques dans les pays du bassin du Congo**

Sous la direction de P. Louzolo-Kimbembe  
Ed. L'Harmattan, 2013, 208 p.  
ISBN 978-2-336-29290-8  
19,95 €  
Adresse de L'Harmattan : voir page 21.

■ L'Afrique est l'un des continents les plus vulnérables face au dérèglement climatique et dispose d'une capacité limitée à l'adaptation. L'ouvrage reprend l'ensemble des interventions des scientifiques relatives au changement climatique dans la sous-région d'Afrique centrale, présentées en décembre 2009 lors du colloque international de Brazzaville. Les thèmes abordés s'articulent autour de trois axes majeurs. Le premier, changements et variabilité climatiques dans le Bassin du Congo, souligne comment se manifeste ces changements actuels et identifient les zones de risques et de vulnérabilité. Le deuxième, adaptation aux changements climatiques et atténuation des émissions de gaz à effet de serre dans le Bassin du Congo, dresse un état des lieux de la dégradation et/ou de la déforestation des écosystèmes des pays du Bassin du Congo et leurs impacts potentiels et réels. Enfin, le dernier, changement climatique et technologies adaptées, traite des transformations technologiques dans les différents secteurs d'activité qui seront induites par le changement climatique.

### ▼ Leçons alimentaires

Oxfam revient sur la crise alimentaire qui a touché plus de 18 millions de personnes en 2012 au Sahel et sur l'intervention des États, donateurs et agences. Si les différents acteurs ont en partie tiré les enseignements des précédentes crises en étant plus efficaces, en particulier en réagissant plus rapidement aux signes d'alerte précoce, les performances sont toutefois mitigées. Pour mieux prévenir et gérer les crises à l'avenir, Oxfam préconise de développer la résilience des communautés.

**Quelles leçons tirer ? Un bilan de la réponse à la crise alimentaire 2012 au Sahel pour construire la résilience**

OXFAM, Document d'information n° 168, avril 2013, 46 p.

Téléchargeable sur : <http://tinyurl.com/bpkbf49>

## Dégradation persistante



**Atlas mondial de l'eau. Défendre et partager notre bien commun**

David Blanchon, cartographie Aurélie Boissière  
Ed. Autrement, 2013, 96 p.  
ISBN 978-2-7467-3371-8  
19,00 €  
Éditions Autrement  
77, rue du Faubourg-Saint-Antoine  
75011 Paris, France  
Fax : +33 (0) 1 44 73 00 12  
Email : [serviceclientele@autrement.com](mailto:serviceclientele@autrement.com)  
<http://www.autrement.com>

■ Contrairement aux idées reçues, le plus grand défi qui se pose en ce début de XXI<sup>e</sup> siècle n'est pas le manque ou la pénurie d'eau, qui certes est inégalement répartie, mais la dégradation de cette ressource tant au Nord qu'au Sud (pollutions agricoles, industrielles, urbaines mais aussi manque d'assainissement, destruction des zones humides...). En outre, pour abondante qu'elle soit, la ressource eau doit être accessible à tous. Rappelons que plus d'un milliard d'êtres humains n'ont pas accès à l'eau potable. Si des progrès techniques, comme l'amélioration du traitement des eaux usées, le dessalement de l'eau de mer ou le système du goutte à goutte, sont des facteurs d'espoir, les choix politiques sont essentiels. "Il y a des graves carences politiques, tant au niveau local (municipalité) qu'au niveau global, où l'eau est loin d'être une priorité" affirme David Blanchon qui prône la mise en place de politiques innovantes fondées sur trois principes : la diversité, la progressivité et la solidarité.

En 100 cartes et infographies, l'*Atlas mondial de l'eau* traite des ressources, de leur utilisation, de leur gestion et des défis à venir.

### ▼ Eau stratégique

L'eau sera un bien de plus en plus stratégique pour l'Afrique d'ici à 2050. Les besoins en eau seront croissants pour l'agriculture. Or le changement climatique provoquera une plus forte variabilité de l'offre et une accentuation de la concurrence entre les différents usages de l'eau. Plusieurs pistes sont envisagées pour préserver la sécurité alimentaire comme le développement de systèmes mixtes d'exploitations agricoles, des techniques permettant d'améliorer l'efficacité de l'irrigation ou le développement de l'agriculture de conservation et de l'agro-écologie.

**Le défi alimentaire de l'Afrique à l'aune de ses ressources en eau**

Centre d'analyse stratégique, Note d'analyse n° 329, Avril 2013, 12 p.

Téléchargeable sur : <http://tinyurl.com/c3d4uv2>

## Recherche agricole



**Bringing New Ideas Into Practice**

Sous la direction de P. Gildemacher & R. Mur  
KIT Publishers, 2013; 184 p.  
ISBN 978-94-6022-233-7  
25 €

Téléchargeable en PDF sur : <http://tinyurl.com/a4sbwus>  
KIT Publishers  
Postbus 95001, 1090 HA  
Amsterdam, Pays-Bas  
[www.kitpublishers.nl](http://www.kitpublishers.nl)

■ Pour pouvoir répondre à la demande croissante en nourriture, en aliments pour animaux et en énergie, les petits agriculteurs d'Afrique subsaharienne doivent renforcer leurs systèmes de production et s'adapter aux modifications de leur environnement. Pour aider les responsables politiques à financer efficacement la recherche agricole, *Bringing New Ideas Into Practice* tire les leçons de cinq projets du programme *Research Into Use* (RIU) financé par le département britannique du développement international (DFID), ayant pour but d'encourager le développement économique rural par un renforcement de l'innovation en agriculture.

L'ouvrage analyse trois projets-pays qui se sont appuyés sur des plateformes d'innovation (élevage de porcs au Malawi, culture du niébé au Nigeria et du maïs au Rwanda), et deux projets *Best Bets* au Kenya et en Tanzanie qui ont eu recours à un mécanisme de financement concurrentiel pour soutenir des initiatives du secteur privé visant à mettre en pratique les résultats de la recherche.

### ▼ Pêche en danger

Le réchauffement de la planète va au cours des prochaines décennies réduire considérablement les ressources halieutiques des îles du Pacifique. L'élévation de la température des eaux va provoquer une migration vers l'Est des thons, qui représentent 90 % des prises. De nombreux récifs coralliens fragilisés par le réchauffement océanique et la pression démographique devraient réduire de 20 % la quantité de poissons en 2050. Or les îles du Pacifique dépendent fortement de la pêche tant pour leur économie que pour leur sécurité alimentaire.

**Le climat menace la sécurité alimentaire des îles du Pacifique**

IRD, Fiches d'actualité scientifique, n° 430, avril 2013, 4 p.  
IRD Editions

Fax : +33 (0)4 67 10 70 89

<http://www.editions.ird.fr/>

Téléchargeable sur : <http://tinyurl.com/dylmchg>



## Génétique végétale



**De la domestication à la transgénèse. Évolution des outils pour l'amélioration des plantes**

Par A. Gallais

Ed. Quae, avril 2013, 184 p.

ISBN : 978-2-7592-1910-0

€ 15,00

Éditions Quae

RD10,

72 026 Versailles Cedex, France

Tél. : 01 30 83 34 06 -

Fax : 01 30 83 34 49

Email : serviceclients@quae.fr

<http://www.quae.com>

■ Si l'amélioration génétique végétale est très ancienne, remontant à environ 10 000 ans lorsque les premières graines récoltées ont été ressemées, elle ne s'est développée sur des bases scientifiques que dans la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle. Comment les outils utilisés par la sélection végétale modifient le génotype des plantes ? L'ouvrage y répond en décrivant, de façon pédagogique, les différents outils utilisés par la sélection génétique végétale, qui se sont développés au cours du temps : méthode de la sélection phénotypiques, manipulation du nombre de chromosomes et échanges de gènes, manipulation des cytoplasme, cartographie génétique et sélection assistée par marqueurs jusqu'à la mutagenèse et la transgénèse. Cette dernière ouvre une ère nouvelle pour l'amélioration des plantes avec la possibilité de transférer dans un génome des gènes d'espèces plus ou moins éloignées. Le livre s'adresse aux techniciens et ingénieurs de la sélection végétale, et aux étudiants et chercheurs dans ce domaine.

### ▼ Afrique conquérante

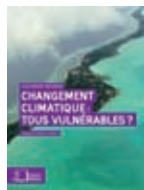
Originaire d'Afrique, le palmier à huile est au cœur des traditions et de la vie de nombreuses communautés. Aujourd'hui, le continent ne fait pas partie des grands producteurs mondiaux d'huile de palme, mais il suscite la convoitise et de nombreux projets sont en cours pour satisfaire une demande mondiale croissante. Un intérêt qui peut représenter une opportunité économique mais aussi entraîner des impacts négatifs sur l'environnement et les populations. Le rapport contient plusieurs études de cas (Olam au Gabon, Herakles au Cameroun, Sime Darby et Golden Veroleum au Liberia).

**Afrique : la dernière frontière de l'huile de palme**

Greenpeace, Les clés pour comprendre, février 2013, 28 p.

Téléchargeable sur : <http://tinyurl.com/ctt4lez>

## Contre les idées reçues



**Changement climatique : tous vulnérables**

Par A. Magnan

Ed. Rue d'Ulm, 2013, 68 p.

ISBN 978-2-7288-0486-3

7,50 €

Éditions Rue d'Ulm

45 rue d'Ulm

75005 Paris, France

Fax : +33 (0)1 44 32 36 82

Email : [ulm-editions@ens.fr](mailto:ulm-editions@ens.fr)

<http://www.presses.ens.fr/>

■ Dans un "petit" livre, Alexandre Magnan, géographe et chercheur à l'Institut du développement durable et des relations internationales (IDDRI), après une brève description de ce qu'est le changement climatique, s'attaque à deux idées reçues. La première : les communautés les plus pauvres seraient les plus vulnérables au changement climatique vu leurs faibles capacités d'adaptation. La seconde : l'adaptation climatique serait exclusivement une question de projection sur le long terme. Toutes les sociétés humaines sont vulnérables au changement climatique, qu'elles soient dans les pays en développement ou dans les pays développés. L'auteur cite l'exemple de la tempête Xynthia en France en 2010. Six facteurs de vulnérabilité, valables aussi pour les pays ACP, sont mis en avant : la configuration spatiale, la sensibilité environnementale, la cohésion sociale, la diversification des activités économiques, l'organisation politico-institutionnelle et les conditions de vie.

### ▼ Pêcheurs du désert

Comment les Imraguen, encore appelés pêcheurs du désert, célébrés pour leur traditionnelle pêche au filet d'épave, ont-ils pu négocier leur survie dans un monde globalisé ? Sébastien Boulay tente d'y répondre en observant les formes et les mécanismes des transformations sociales vécues depuis 40 ans par cette petite communauté vivant en partie dans le Parc national du Banc d'Arguin en Mauritanie et qui tire exclusivement ses revenus de la pêche.

**Pêcheurs imraguen du Sahara atlantique.**

**Mutations techniques et changements sociaux des années 70 à nos jours**

Par S. Boulay

Ed. Karthala, 2013, 256 p.

ISBN 9782811108960

26,00 €

Éditions Karthala

22-24, boulevard Arago

75013 Paris, France

Fax : +33 (0)1 45 35 27 05

<http://www.karthala.com/>

## POUR OBTENIR LES PUBLICATIONS

Les titres précédés du signe @ sont téléchargeables sur <http://publications.cta.int>.

Les titres précédés du logo peuvent être obtenus comme suit :

**Vous êtes déjà abonné(e) aux publications du CTA :**  
N'utilisez qu'un seul canal !

- Vous avez un compte sur <http://publications.cta.int> ? Connectez-vous et choisissez vos titres à concurrence de vos unités de crédit en cliquant sur "Ajouter au panier" et "Passer la commande".

- Pas d'accès à Internet ? Continuez à utiliser le bon de commande fourni par le CTA.

**Vous êtes une organisation ACP active dans l'agriculture mais n'êtes pas abonnée aux publications du CTA :**

Demandez un abonnement via le site <http://publications.cta.int>, par courriel à [pdsorders@cta.int](mailto:pdsorders@cta.int) ou par la poste à CTA – PDS, PO Box 173, 6700 AD Wageningen, Pays-Bas.

En 2013, les organisations qui s'abonnent recevront 200 unités de crédit. Celles déjà abonnées recevront 200 unités de crédit plus la moitié du nombre d'unités de crédit dépensées en 2012, soit un maximum de 400 unités de crédit.

**Vous n'êtes pas dans un des cas mentionnés ci-dessus :**

Vous pouvez, soit acheter les ouvrages auprès des éditeurs ou en librairie, soit les télécharger sur <http://publications.cta.int> si elles sont en accès libre. Plus de la moitié de nos titres sont téléchargeables gratuitement !

Les titres précédés du symbole ■ sont disponibles à l'achat chez les éditeurs mentionnés ou en librairie.



## Une jeunesse toujours plus numérique

Le CTA lance un nouveau projet sur les TIC, axé sur les jeunes, dans trois pays d'Afrique australe. Les TIC offrant de vastes opportunités à la jeunesse et permettant de créer des emplois dans les zones rurales, la voix de la jeunesse doit se faire entendre (*suite page 26*).

## QUATRE QUESTIONS À GIACOMO RAMBALDI

Coordinateur de programme sénior, TIC



Après une longue carrière dans plusieurs pays d'Afrique et d'Asie du Sud-Est, Giacomo a rejoint le CTA en 2003 au poste de Coordinateur de programme pour les partenariats régionaux. Actuellement Coordinateur de programme sénior, il est responsable des activités du Centre liées à la gestion durable des ressources naturelles et à la promotion des technologies de l'information et de la communication (TIC), dont la cartographie participative et le Web 2.0.

**1** Vous organisez une conférence internationale du 4 au 8 novembre prochain, à Kigali, sur les technologies de l'information et de la communication au service de l'agriculture (ICT4ag). En quoi ces technologies peuvent-elles modifier les pratiques agricoles ?

Les TIC innovantes influencent la manière dont l'information est créée, accessible, utilisée et partagée, et permettent ainsi aux personnes qui sont dépendantes des ressources naturelles d'élargir leurs connaissances et d'adopter des pratiques plus fructueuses et plus rémunératrices. Cela s'applique particulièrement aux entrepreneurs agricoles, qui peuvent ainsi améliorer leur qualité de vie.

**2** Comptez-vous associer les petits agriculteurs à cette conférence ? Que vont-ils y apporter ?

Nous allons faire le maximum pour que les organisations régionales et nationales d'agriculteurs soient bien représentées à la conférence et que des représentants des pêcheurs et des pasteurs y participent aussi. Leur présence à la conférence garantira que les bénéficiaires visés par les technologies examinées lors de l'événement puissent exprimer leurs préoccupations, leurs besoins et leurs souhaits, et profiter d'occasions uniques de se créer des réseaux et d'entrer en relation avec des prestataires de services, développeurs et investisseurs du secteur des TIC, ainsi qu'avec d'autres acteurs des chaînes de valeur agricoles.

**3** Quels types d'applications numériques vous semblent-ils les plus prometteurs pour l'agriculture ACP dans les années qui viennent ?

L'utilisation des dispositifs mobiles augmente de manière exponentielle dans les zones rurales des pays en développement. Le coût des smartphones diminue rapidement et dans les trois prochaines années, ces téléphones intelligents remplaceront vraisemblablement les

téléphones portables en Afrique. Ce phénomène nous fait anticiper le développement d'applications spécifiques axées sur des produits particuliers telles que iCow, mFisheries et e-Dairy, d'applications générales comme EasySMS, 8Villages et Lifelines-Agriculture, et d'applications géo-spécifiques telles que Next2us et eLEAF. L'accès à ces applications pourrait donner à leurs utilisateurs (agriculteurs, pêcheurs, pasteurs et exploitants forestiers) une occasion unique de mieux faire entendre leur voix dans l'élaboration des politiques et de profiter activement de l'amélioration de l'organisation et de l'efficacité des chaînes de valeur.

**4** Comment s'assurer que les discussions, lors de la conférence, se traduisent en actions concrètes ?

Nous nous sommes associés avec des organisations internationales de premier plan dans le secteur de la coopération pour le développement, dont la FAO, la Banque mondiale, le FIDA, l'ILRI, et la CIID. Une collaboration étroite avec le Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales rwandais nous permettra de faire de notre mieux pour garantir la participation du secteur privé, d'investisseurs et de décideurs de haut niveau. L'événement lui-même a été conçu pour favoriser l'émergence de nouveaux partenariats, alliances et idées. Il ne restera pas isolé. Une série d'activités parallèles organisées par le CTA et d'autres organismes participant à l'événement susciteront, accompagneront, soutiendront et cultiveront les idées, partenariats et opportunités commerciales qui se dégageront à l'occasion de l'événement de Kigali.

## A inscrire sur votre agenda

Vous êtes invités à nous rejoindre à Kigali, Rwanda, du 4 au 8 novembre 2013 pour assister à ICT4Ag, notre conférence internationale sur les TIC pour l'agriculture. Ne manquez pas cet événement exceptionnel !  
Visitez [www.ict4ag.org](http://www.ict4ag.org)

## Une jeunesse toujours plus numérique

(suite de la page 25) Aujourd'hui, en Afrique australe, les organisations de jeunes n'ont pas les capacités ou ne bénéficient pas du soutien politique qui leur permettraient de profiter des opportunités offertes par les TIC, en particulier dans les zones rurales. Pour ces organisations, les possibilités d'apprentissage à travers des études et des projets participatifs sont restreintes, ce qui les empêche de participer efficacement aux processus décisionnels qui pourraient avoir des incidences importantes sur l'emploi des jeunes dans les zones rurales.

Le projet 'Strengthening Rural Youth Employment Opportunities in ICTs and Agriculture in Southern Africa' vise à

surmonter ces difficultés. Il a été proposé par trois organisations d'Afrique australe (Ndola Youth Resource Centre en Zambie, Farmers Forum for Trade and Social Justice au Malawi et LULOTE BEMP au Swaziland) et sera mis en œuvre en collaboration avec le CTA. Il vise à renforcer les stratégies et interventions d'au moins neuf centres de formation de la jeunesse et neuf groupes de jeunes agriculteurs des pays ciblés, afin de leur permettre d'offrir de meilleurs services à leur clientèle, parmi lesquels des agriculteurs.

Les principales activités qui seront mises en place sont une consultation, des études de cas sur la manière dont les jeunes

entrepreneurs en agro-industrie et des zones rurales utilisent les TIC, une formation sur l'utilisation des TIC pour la commercialisation des produits agroalimentaires, la formation des jeunes des centres ruraux au modèle commercial axé sur les TIC mis au point par le ICT@Innovation Programme et un renforcement supplémentaire des capacités de groupes ciblés de jeunes agriculteurs en matière de gestion d'entreprise. Les enseignements de ces activités faciliteront l'élaboration de recommandations en matière de politiques à l'intention des principaux organismes régionaux.

Pour obtenir davantage d'informations, contacter Ken Lohento : [lohento@cta.int](mailto:lohento@cta.int)

## Bienvenue au nouveau membre du CTA !

### TEXTOS

- Le Rapport Annuel 2012 du CTA est paru. Consultez-le sur [www.cta.int](http://www.cta.int).
- Savez-vous que le CTA co-publie ou publie entre 40 et 50 ouvrages par an ? Plus de la moitié de nos publications sont disponibles gratuitement sur <http://publications.cta.int>.
- Nouvelle formation au Web 2.0 et à l'utilisation des blogs au Burundi et au Congo en juillet. Pour plus d'informations, contactez Ken Lohento ([lohento@cta.int](mailto:lohento@cta.int))
- En août, le CTA et CAFAN organisent en Jamaïque une visite d'étude pour les jeunes auprès de jeunes entrepreneurs qui produisent et commercialisent des produits agricoles. Intéressé ? Contactez Jose Fonseca ([fonseca@cta.int](mailto:fonseca@cta.int)).



Benjamin Addom se joint à nous en tant que Coordinateur de programme TIC pour le Développement. Né au Ghana, Benjamin possède une licence en agriculture de l'Université de Cape Coast, Ghana, une maîtrise agriculture et développement rural de l'Université Cornell, E.-U. et un doctorat en science et technologie de l'information de l'Université de Syracuse, E.-U.

Benjamin possède une vaste expérience

du secteur agricole. Il a démarré sa carrière en tant qu'agent de vulgarisation pour le ministère de l'Alimentation et de l'Agriculture du Ghana. Selon Benjamin, "c'était une expérience très intéressante parce que nous vivions et travaillions avec les populations rurales. Nous entretenions des rapports humains très étroits avec les personnes que nous servions." Benjamin s'est par la suite orienté vers le secteur privé pour commencer une nouvelle carrière. Pendant environ quatre ans, il a été responsable de l'agriculture contractuelle dans la chaîne de valeur du coton.

Sa carrière internationale a commencé avec une mission de la FAO au Ghana visant à comprendre le rôle que pouvaient jouer les TIC pour réunir les connaissances scientifiques et locales. Deux projets pour l'USAID ont ensuite suivi, pour lesquels Benjamin a mis en place un cadre de chaîne de valeur agricole et des applications mobiles pour soutenir les acteurs.

Au CTA, Benjamin s'occupera de conceptualiser, développer et mettre en œuvre les programmes TIC pour le développement pour faciliter le développement agricole et rural dans les pays ACP. Plus précisément, il sera chargé des applications mobiles tout au long de la chaîne de valeur agricole et espère améliorer encore le cadre de chaîne de valeur sur lequel il a déjà travaillé.



### Services aux lecteurs

#### Écrire à *Spore*

CTA — rédaction de *Spore*  
PO Box 380  
6700 AJ Wageningen  
Pays-Bas  
Fax : + 31 317 460067  
E-mail : [spore@cta.int](mailto:spore@cta.int)

#### S'abonner à *Spore*

RECEVOIR LA VERSION IMPRIMÉE  
L'abonnement est :

- gratuit pour les organisations et personnes actives dans le développement rural et résidant dans un pays ACP (Afrique, Caraïbes, Pacifique) :

s'abonner  
- via <http://publications.cta.int>  
en cliquant sur "Demander un abonnement gratuit" ;

- par la poste (CTA *Spore* Abonnements, PO Box 173, 6700 AD Wageningen, Pays-Bas) ou par courriel à [spore@cta.int](mailto:spore@cta.int).

- payant pour toute autre adresse : 36 € par an (6 numéros)

Abonnement à souscrire auprès de SMI (Distribution Services) Ltd  
PO Box 119, Stevenage  
Hertfordshire SG1 4TP  
Royaume-Uni

Fax : + 44 1438 748844  
E-mail : [CTA@earthprint.co.uk](mailto:CTA@earthprint.co.uk)

RECEVOIR LE RÉSUMÉ  
GRATUIT PAR E-MAIL

Abonnez-vous à l'édition e-mail (90 kb) à :

<http://spore.cta.int>

ou envoyez un e-mail vierge à :  
[join-spore-fr@lists.cta.int](mailto:join-spore-fr@lists.cta.int)

Pour la version texte seulement :  
[join-spore-text-fr@lists.cta.int](mailto:join-spore-text-fr@lists.cta.int)

LIRE *SPORE* SUR ÉCRAN

- sur le Web : consultez [spore.cta.int](http://spore.cta.int)

#### Reproduire *Spore*

- Pour un usage non commercial, les articles de *Spore* peuvent être librement reproduits à condition de mentionner la source. Merci d'envoyer une copie à la rédaction.

- Pour toute reproduction à des fins commerciales, demandez l'autorisation préalable.

## Promouvoir les oléagineux du sud malgache

**Rudy Bos**, ingénieur agricole, nous écrit : "J'habite et je travaille depuis 27 ans dans le sud de Madagascar. J'ai une bonne connaissance de la riche biodiversité qui caractérise cette région et que je cherche à valoriser moyennant des techniques simples, à la portée des populations fréquemment touchées par la famine à cause des aléas climatiques. Parmi les plantes naturelles du sud malgache, deux sont particulièrement intéressantes : le jatropha (*curcens et mahafalensis*) et le marula (*Sclerocarya birrea*). Avec un ami local, j'ai mis au point une presse à huile simple, mais efficace, pouvant être diffusée dans les villages.

Nos essais

donnent une qualité d'huile pouvant se substituer au gasoil à hauteur de 50 %. Or, le premier souci au niveau de la population – aussi bien à la campagne que dans les centres urbains – c'est le bois de chauffe et le charbon. La fragilité des forêts et leur éloignement font grimper les prix (...) Ensuite, l'huile de marula, produite en Afrique australe, est très recherchée dans le monde de la cosmétique. À Madagascar, le marché est réduit à quelques ventes d'amandes pour la consommation locale. L'année dernière, j'ai pressé 40 litres d'huile de marula. L'analyse de cette huile démontre que sa qualité est égale à celle vendue en Zambie, par exemple. (...) À mon avis, le développement de ces deux projets oléagineux est d'une importance capitale pour générer des revenus secondaires dans un pays pauvre souffrant de la famine et en perte de biodiversité."



## Appel aux gouvernements ACP: "Plus de soutien aux communautés rurales pauvres"

À propos des défis du développement agricole et rural dans les pays ACP, **Gideon S. Ndams** nous livre les réflexions suivantes : "Le développement agricole devrait être l'élément essentiel du programme de développement de tout gouvernement. Malheureusement, l'une des principales difficultés rencontrées dans la réalisation des objectifs fixés pour l'agriculture dans les pays ACP est précisément la politique des gouvernements. Leurs décisions en matière de développement agricole et rural n'ont pas d'incidence directe pour les communautés rurales pauvres. Voici quelques exemples. Ici au Nigeria, l'octroi de soi-disantes subventions agricoles publiques pour l'acquisition d'intrants, comme des engrais et des semences, a lieu au moment où 95% des agriculteurs ont fini de

semier et déjà fertilisé leurs champs. Pire que cela, les achats de ces produits doivent se faire par voie électronique, alors que 99% des bénéficiaires sont illettrés et vivent dans des zones rurales où il n'y a pas de réseau de communication. Pour répondre aux besoins essentiels de leur famille, les agriculteurs sont souvent contraints de vendre leurs produits agricoles au moment de la récolte, lorsque les prix sont les plus bas. La plupart du temps, c'est le gouvernement qui achète ces produits et les stocke en vue de les revendre à la population quand l'offre se fait rare. Les pays ACP sont parfaitement conscients que 2015 est la date butoir pour la réalisation des huit objectifs du Millénaire pour le développement. Cette échéance est toute proche. Si les responsables des gouvernements ne font rien pour changer la situation, les efforts du CTA et de ses organisations sœurs pour aider les Etats à atteindre la sécurité alimentaire et réduire la pauvreté, resteront vains."





le tremplin digital  
de l'agriculture inclusive



4-8 novembre 2013  
**Kigali, Rwanda**

[www.ict4ag.org](http://www.ict4ag.org)



Cycle de conférences internationales : Repenser l'agriculture à petite échelle.

