

# SPORE

Le magazine  
du développement  
agricole et rural  
des pays ACP

<http://spore.cta.int>

N°168

FÉVRIER-MARS 2014

INTERVIEW  
SONIA JORGE,  
Directrice de l'Alliance  
pour un Internet  
abordable (A4AI)

LES ENSEIGNEMENTS DU PDDAA

**10 années d'efforts  
intenses pour  
l'Afrique**

LE MIEL

**Un délicieux succès**

AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE ANIMALE

**Des bouleversements  
à venir**





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.

LES ENSEIGNEMENTS DU PDDAA



**10 années d'efforts intenses pour l'Afrique**

4

À LA UNE

SONIA JORGE



**Internet pour tous**

12

INTERVIEW



AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE ANIMALE

**Des bouleversements à venir**

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**  
**Amélioration génétique animale : des bouleversements à venir**  
 Nouveau paradigme pour accroître la production animale

17 | **Point de vue**  
**Yapi-Gnaoré C. Valentine : les éleveurs doivent être au centre des initiatives**  
 Opérer un changement de mentalité

18 | **Reportage**  
**Sénégal : le pari gagné d'un éleveur**  
 Une adaptation réussie sans nier des difficultés

20 | **Chaînes de valeur**  
**Le miel : un succès délicieux**

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** : Krishan Bheenick, Isolina Boto, Thierry Doudet, Vincent Fautrel, Stéphane Gambier, Anne Legroscolard • **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 N. Ackbarally (Maurice), E. Aidasso (Bénin), M. Andriatiana (Madagascar), B. Bafana (Zimbabwe), K. Bascombe (Trinité-et-Tobago), R. Best (Trinité-et-Tobago), T. P. Cox (USA), G. Kamadi (Kenya), E. D. Karinganire (Rwanda), J. Karuga (Kenya), M. A. Konte (Sénégal), A. Lawson (Gabon), I. Maiga (Burkina Faso), B. Monjane (Mozambique), A. M. Motsou (Cameroun), E. Ntungwe (Cameroun), A. C. Santos (Cabo Verde), P. Sawa (Kenya), A. da Silva (Mozambique), T. Tiemtore (Burkina Faso), M. Waruru (Kenya) • **AUTRES CONTRIBUTEURS** : N. Brynaert, S. Federici, A. Guillaume-Gentil, ISO Translation & Publishing, D. Juchault, P. Lhoste, D. Manley, F. Mantione, C. Pusceddu, Tradcats, T. Woldetsadick, G. Zati • **DESIGN** : Intactile DESIGN, France • **MISE EN PAGE** : Lai-momo, Italie • **IMPRESSION** : Latimer Trend & Company, UK • © CTA 2014 – ISSN 1011-0054

# Éditorial

## Une année à célébrer



2014 a été proclamée Année internationale de l'agriculture familiale (AIAF) et Année africaine de l'agriculture et de la sécurité alimentaire. Pour le CTA, cette année revêt aussi une importance particulière puisque le centre fête son 30e anniversaire. 2014 offre donc une chance unique d'améliorer la visibilité de l'agriculture à petite échelle, vecteur de sécurité alimentaire et nutritionnelle et de croissance économique durable dans de nombreux pays à faible revenu. Cette année sera aussi l'occasion de se demander si le regain d'attention pour l'agriculture manifesté par les gouvernements, les organismes donateurs et le secteur privé s'est traduit par des actions concrètes sur le terrain – des actions qui peuvent changer la donne pour les petits agriculteurs.

En juillet 2003, les dirigeants africains ont signé la déclaration de Maputo et se sont ainsi engagés à affecter 10 % de leurs budgets nationaux à l'agriculture et à réaliser une croissance annuelle de 6 % dans ce secteur. En 2009, le G8 avait promis 22 milliards de dollars en faveur de l'agriculture et de la sécurité alimentaire en Afrique.

Un rapport produit par l'organisation de plaidoyer ONE a examiné la situation dans 19 pays africains dotés de plans nationaux d'investissement dans l'agriculture et évalué leurs progrès dans les domaines de la réduction de la pauvreté, des investissements agricoles et de l'inclusion. Le document passe également en revue les résultats de huit pays donateurs et évalue leur aide à l'agriculture, d'un point de vue quantitatif et qualitatif. Le tableau est mitigé. L'association d'une volonté politique, d'investissements domestiques, de soutien financier des bailleurs et de plans efficaces a permis de réduire la pauvreté et de renforcer la croissance. Malheureusement, seuls quelques pays ont atteint l'objectif de 10 % et les bailleurs n'ont décaissé que la moitié de l'aide financière promise. Les plans d'agriculture nationaux ne sont ainsi financés qu'à hauteur de 50 %.

L'Année africaine de l'agriculture et de la sécurité alimentaire doit inciter les dirigeants à renouveler leurs engagements et à respecter leurs promesses d'aide. L'AIAF servira quant à elle de plateforme pour l'échange d'enseignements sur les approches permettant de promouvoir et pérenniser l'agriculture à petite échelle.

**Michael Hailu**  
 Directeur du CTA

# 10 années d'efforts intenses pour l'Afrique

Dix ans après le lancement du Programme détaillé de développement de l'agriculture africaine (PDDAA), initiative visant à stimuler la productivité agricole, où en est-on ? Il ne fait aucun doute que les économies et l'agriculture ont connu une période de croissance rapide mais l'Afrique emprunte-elle le bon chemin ?



Dans l'Est du Libéria, les agriculteurs sont encouragés à pratiquer la rotation des cultures et à mieux exploiter le sol en plantant les semences en ligne afin d'accroître la production et de réduire l'impact environnemental.

**E**n 2003, les dirigeants de l'Union africaine se sont réunis dans une situation de crise à Maputo, au Mozambique. Les récoltes étaient mauvaises dans toute l'Afrique centrale et de l'Est; la famine menaçait l'Éthiopie ; et le secteur agricole stagnait dans de nombreux pays. La Déclaration de Maputo, issue de cette réunion, a ouvert la voie à un nouveau programme entièrement africain visant à s'attaquer aux problèmes de sécurité alimentaire au niveau national, régional et continental.

Le PDDAA, piloté par le Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique (NEPAD), s'est fixé deux objectifs simples : les membres devaient engager au moins 10 % de leurs budgets nationaux dans l'agriculture et obtenir, grâce à cet effort, une croissance de 6 % par an dans le secteur. Cette croissance devait s'appuyer sur quatre "piliers" : la gestion durable des terres et des eaux ; les infrastructures rurales et l'accès aux marchés ; l'augmentation de l'approvisionnement alimentaire pour réduire la faim ; la recherche agricole, la diffusion et l'adoption des technologies.

Dix ans plus tard, le nombre de partenaires et l'influence du PDDAA ne cessent d'augmenter. Néanmoins, il faut noter que quatre années ont passé avant la signature, en 2007, du premier pacte national avec le Rwanda et que cet accord est resté le seul à prendre effet jusqu'à 2009. Depuis, la progression s'est toutefois considérablement accélérée. Il existe maintenant 34 pactes nationaux (le Lesotho est devenu le dernier signataire du pacte en septembre 2013), 29 pays ont élaboré des plans d'investissement et la majorité des pays africains utilisent aujourd'hui activement le cadre du PDDAA pour développer leur agriculture.

Il y a lieu de se réjouir des résultats de l'un des deux objectifs fixés par le PDDAA. De nombreux membres ont en fait atteint ou dépassé l'objectif de 6 % de croissance annuelle dans le secteur agricole sur une ou plusieurs de ces dernières années et quelques-uns ont maintenu cette moyenne sur les cinq ans passés, selon les données de la Banque mondiale. Il est toutefois intéressant de constater que, la plupart du temps, cette croissance a été obtenue sans

que les gouvernements nationaux n'accordent la dotation budgétaire de 10 % à l'agriculture – l'investissement étant censé être le moteur de la croissance. Une étude sur 19 pays, menée par l'organisation de plaidoyer ONE, a mis en évidence que quatre pays seulement avaient atteint cet objectif et que "sept pays se sont sérieusement écartés de la voie fixée et ont en fait réduit leurs dépenses pour l'agriculture."

## Premières pistes

Depuis l'adoption du PDDAA, les budgets du Rwanda n'ont pas non plus atteint cet objectif mais le pays a servi de modèle pour d'autres. Le renforcement de la coordination et la concentration sur le secteur agricole ont eu des impacts manifestes. Un précédent plan stratégique pour augmenter la production alimentaire du pays n'avait pas été suffisamment détaillé pour influencer sur l'orientation des politiques. Le plan révisé appuyé par le PDDAA s'est fondé sur l'analyse des technologies les plus prometteuses et sur les mesures d'incitation visant à les faire adopter. Les principales cultures identifiées dans le plan révisé se sont considérablement développées, bien que ce soit essentiellement sur de nouvelles terres mises en culture. Les rendements du maïs et du blé ont ainsi plus que doublé entre 2006 et 2009 avec l'adoption de nouvelles variétés et technologies.

Le Ghana, signataire en 2009, a donc adopté plus récemment le PDDAA. Conçu en étroite collaboration avec une équipe multi-acteurs, le programme repose sur un plan d'investissement de près de 800 millions de dollars US sur cinq ans axé essentiellement sur l'irrigation et la commercialisation. La croissance agricole a été spectaculaire, dépassant, en moyenne, les 17 % entre 2008 et 2011. Il est cependant difficile de mesurer précisément le rôle du PDDAA, d'autant que le Ghana n'a pas non plus consacré 10 % de son budget à l'agriculture. Néanmoins, l'objectif facilite la coordination des dépenses entre les ministères, estime Lena Otoo du Ministère ghanéen de l'Alimentation et de l'Agriculture. "Nous évaluons la progression vers l'objectif de 10 % pour déterminer le niveau de participation selon les ministères et organismes du secteur et pour aviser les autres sur les rôles qu'ils peuvent jouer."

## Principaux obstacles

Les principaux obstacles au PDDAA sont tous d'ordre financier – et leur récurrence est décourageante. Tandis que les ministères s'attèlent aux problèmes budgétaires, l'investissement privé reste limité par l'insuffisance des infrastructures, des institutions et des services d'information. Pour les agriculteurs individuels, les services financiers sont toujours hors de portée. Au Ghana, seulement 6 % des prêts commerciaux vont vers l'agriculture, avec un taux d'intérêt nominal allant de 25 à 40 %.

Un autre problème persistant concerne la capacité du PDDAA à répondre aux besoins de renforcement des capacités dans l'ensemble du continent. Quatre institutions principales ont été désignées pour appuyer le développement des politiques et accompagner les efforts techniques. Malheureusement, selon un rapport du NEPAD de 2010, "la plupart des institutions ne disposaient pas des ressources nécessaires, en matière de financements et de gestion, pour influencer de manière décisive sur les politiques nationales et régionales, à l'exception du Forum pour la recherche agricole en Afrique (FARA) qui a permis de renforcer les institutions de recherche agricole et

de développer des liens plus forts entre la recherche et la diffusion de la technologie."

Selon le responsable du PDDAA, Martin Bwalya, "nous ne pouvons parler de solutions optimales au niveau national sans englober le développement régional." Les progrès ont toutefois été beaucoup plus lents à ce niveau, à une exception près, celle de la Communauté économique des États d'Afrique de l'Ouest (CEDEAO). Cette dernière avait déjà élaboré une politique régionale commune pour l'Afrique de l'Ouest au moment de la Déclaration de Maputo. En 2009, elle a lancé un pacte régional tout en aidant ses États membres à établir leurs propres pactes. Cette action a permis à la CEDEAO de jouer un rôle prépondérant dans le développement de l'Afrique de l'Ouest – ce qui rend encore plus incompréhensible l'inaction des autres organismes régionaux.

## L'ère de la participation ?

Le PDDAA prône l'alignement de tous les acteurs du secteur agricole sur les deux objectifs et les quatre piliers du programme. La pression pour atteindre la croissance, et dans de nombreux pays la réalité de cette croissance, semblent réellement réussir à fédérer les efforts, au moins entre les gouvernements et le secteur privé. Au Ghana, par exemple, les représentants du secteur privé participent à la préparation du budget de l'agriculture et à l'identification des enjeux stratégiques prioritaires. Que cette coopération amène ou non les pays à atteindre leurs objectifs, elle représente une nouvelle expérience de développement de l'Afrique. Et permettra aussi de vérifier l'hypothèse implicite que tout l'investissement privé devrait contribuer à améliorer la croissance, la sécurité alimentaire et la nutrition.

Toutefois, la participation des petits agriculteurs, des femmes et de la société civile est la plus irrégulière. Des études menées par des organismes de développement, comme APRODEV et ActionAid, montrent que les considérations liées au genre restent symboliques et que l'invitation faite aux plus petits acteurs non étatiques a eu peu d'effet sur les résultats. À vrai dire, un rapport du NEPAD de 2010 n'a trouvé "que peu d'éléments permettant d'établir que la participation des parties prenantes à la mise en œuvre du PDDAA instaure la représentativité souhaitée et la participation importante voulue à l'élaboration et à la mise en œuvre des politiques".

Des constats qui devraient peut-être susciter, pour la seconde décennie du PDDAA, une reconsidération des principaux objectifs du programme. Plutôt que de rechercher une croissance de 6 % dans l'agriculture, les pays pourraient veiller à ce que la transformation des économies agricoles aboutisse à la mise en place de systèmes équitables et durables. Et plutôt que d'affecter 10 % des budgets nationaux à l'agriculture, ils pourraient s'assurer que les montants dépensés sont réellement investis pour garantir la sécurité alimentaire.

En octobre 2013, lors d'un Briefing du CTA à Bruxelles, Martin Bwalya a conclu que "l'agriculture était de nouveau une préoccupation de premier plan – la question étant de savoir comment maintenir cette avancée". Au delà, la prochaine interrogation pourrait être : à qui incombe cette préoccupation ? ■

T. Paul Cox

# ACTUALITÉS

FEMMES ET FONCIER

## La loi à l'épreuve du terrain

■ Adoptée en juin 2009, la loi relative au régime foncier rural au Burkina Faso avait suscité un vif intérêt parmi les femmes qui espéraient un accès sécurisé à la terre. Mais, à l'épreuve du terrain, qu'en a-t-il été ? Le projet pilote du Groupe de recherche et d'action sur le foncier (GRAF), mis en œuvre en 2011 dans la commune rurale de Cassou, au centre ouest du pays, donne des résultats encourageants. Des négociations ont été engagées avec les détenteurs de titres fonciers coutumiers afin qu'ils les cèdent ou les louent aux femmes qui en font la demande. À ce jour, 70 détenteurs ont consenti à céder définitivement leurs terres – dont les superficies varient de 1 à plus de 5 hectares – au bénéfice de 164 femmes, par ailleurs leurs épouses, sœurs, filles, belles-filles. Leur titre foncier doit leur être remis très prochainement. "Faire de la femme une propriétaire foncière au même titre que les hommes, ce n'était pas du tout évident. Je peux même dire que personne n'y croyait au début", confie Pierre Aimé Ouédraogo, Secrétaire exécutif du GRAF.

PROTÉGER LES MANGUES

## Des bouteilles pour piéger les mouches des fruits

■ Dans l'est du Kenya, pour lutter contre la mouche des fruits, les producteurs de mangues fabriquent des pièges avec de simples bouteilles en plastique, une technique qui a permis de réduire considérablement les infestations et l'utilisation de pesticides. Le piège consiste à placer du coton ou un tissu imbibé d'hormones femelles de l'insecte, de mélasse ou de vinaigre, dans une bouteille plastique percée de petits trous. Un piège coûte environ 90 KSh (0,80 €) et permet de capturer plus de 50 000 mouches en deux semaines. La mouche femelle pond ses œufs dans les jeunes fruits, et les larves qui se développent accélèrent la maturation du fruit qui se détache et tombe au sol. Les pertes causées par ces ravageurs au Kenya représentent chaque année plus de 4/5 des récoltes de mangues. L'organisation Africa Alternative Pest Control Group (AAPCG) forme les agriculteurs à l'utilisation de cette méthode de lutte biologique contre la mouche des fruits. "Si les producteurs peuvent s'attaquer à ces insectes avant que leur nombre augmente,



SANTÉ

## Les vertus du thé vert et de la papaye

Le thé vert et la papaye fermentée disposent d'un excellent potentiel pour prévenir les maladies cardiovasculaires et le diabète, premières causes de mortalité à Maurice. Des études cliniques menées par des chercheurs de l'African Network for Drugs and Diagnostics Innovation (ANDI) ont montré que ces deux produits réduisent le taux de sucre et augmentent celui des antioxydants dans le sang. La papaye fermentée fait aussi baisser la pression artérielle et agit sur la microflore de la bouche en réduisant les bactéries dont la multiplication est provoquée par la teneur élevée en sucre du sang, selon le professeur Theeshan Bahorun qui a dirigé cette étude.



AGRICULTURE URBAINE

## Kigali la "verte"

Avec plus de 40 000 de ses habitants s'adonnant déjà à l'agriculture urbaine, la capitale rwandaise a récemment ajouté cette activité dans le plan directeur de la ville, guide de son développement pour les 50 ans à venir. Ce nouveau plan prévoit des espaces où au moins 20 % de la surface de chaque parcelle résidentielle seront destinés à des activités agricoles. L'horticulture est actuellement l'activité prédominante.

CHAMPIGNON

## Alternatives à la bagasse

Substrat de base à la culture du champignon, la bagasse, sous-produit de la canne à sucre, est de plus en plus utilisée pour produire de l'électricité. Face à la raréfaction de cette matière première, des alternatives ont été trouvées dont les résultats sont prometteurs. Il s'agit de l'herbe éléphant, l'herbe "guatemala" et les déchets agricoles comme la paille de coco, de riz et les feuilles des bananiers.

ils seront mieux protégés que s'ils attendent que les fruits soient presque mûrs, car plus rien ne peut alors arrêter les femelles pondueuses", explique Lucas Wanderi de AAPCG.

Fatimata Zio possède désormais 2 ha de terres, donnés par son mari.

Plus d'informations sur : <http://tinyurl.com/oa3hqs8>.



BONNES PRATIQUES

## Opération "maïs de case"

L'opération "Maïs de case" a été lancée par le Ministère burkinabè de l'Agriculture et de l'Autosuffisance Alimentaire (MASA) durant la campagne 2012. Elle consiste à encourager les paysans à cultiver autour de leurs cases des variétés améliorées de maïs à cycle précoce ou extra précoce en utilisant des techniques nommées CES – Conservation des eaux et des sols – et DRS – Défense et la restauration des sols (CES/DRS). Ils sont également incités à collecter les eaux de ruissellement pour assurer une irrigation de complément en cas de sécheresse. Cette pratique a permis d'améliorer les rendements de 45 % pour les porter à 3 tonnes/hectare. Le MASA entend pérenniser cette pratique avec l'adoption à grande échelle des techniques de CES/DRS et poursuivre la réalisation des bassins de collecte des eaux.

MALADIE

## Menace sur les bananes

■ En Afrique de l'Ouest, des chercheurs tirent la sonnette d'alarme face à une recrudescence de la maladie du bunchy top du bananier. "S'il n'est pas contrôlé, le virus va dévaster les bananeraies et compromettre la survie de millions d'agriculteurs", explique le Docteur Lava Kumar, virologue à l'Institut international d'agriculture tropicale. La maladie a été identifiée dans 13 pays d'Afrique subsaharienne qui représentent ensemble une surface de culture de 2,28 millions d'hectares produisant 19,75 millions de tonnes de bananes par an.

Dans les Caraïbes, la maladie foliaire du sigatoka noir menace les cultures de bananes et de bananes plantains, poussant certains agriculteurs à abandonner ces productions. En réponse, la FAO a dispensé des formations sur l'utilisation efficace de fongicides pour lutter et éradiquer la maladie. Celle-ci s'attaque aux feuilles des plants, diminuant leur capacité de produire des fruits de qualité et entraînant un mûrissement prématuré. Selon une enquête du journal *The St Lucia Mirror*, depuis que la maladie a été détectée dans la région en 1991, la valeur des exportations de bananes en provenance de Saint-Vincent-et-les Grenadines a diminué de 90 %.



© A. da Silva

ADVENTICES

## Connaître pour mieux lutter

Les adventices du riz en Afrique sont l'une des plus importantes contraintes de la production rizicole. Elles provoquent des pertes estimées à plus d'un milliard d'euros. Mieux les connaître en les répertoriant et les documentant permet de mieux les gérer.

Le CIRAD et AfricaRice, avec l'appui de l'UE et du Programme ACP pour la science et la technologie, ont mis en place un outil interactif identifiant près de 200 différentes espèces d'adventices de bas-fond en Afrique de l'Est et de l'Ouest. La base de connaissance est accessible en ligne ([www.afroweed.org](http://www.afroweed.org)), sous forme de CD-Rom et *via* des applications sur smartphone ou tablette.

AFRIQUE DE L'OUEST

## Reconstituer le capital semencier

Un important travail est en cours en Afrique de l'Ouest afin d'améliorer la qualité des semences. Au Mali, des variétés améliorées de céréales, de légumineuses et de tubercules ont été introduites. Au Sénégal, ce sont plus de 200 variétés de mil et d'arachide qui sont en phase avancée d'expérimentation, avec notamment un croisement entre le mil (*Pennisetum glaucum*) sanio à cycle très long et le mil souna (petit mil). En Côte d'Ivoire, la recherche porte sur des hybrides de cacaoyers résistants à la maladie du "swollen shoot".

BIOLOGIQUE

## La ferme modèle de Kayié

La Coopérative agricole de Kayié (COOPAK), au Sud-est du Gabon, entend mobiliser les agriculteurs du canton et leur proposer de cultiver des produits qui soient à la fois locaux, biologiques, durables et de qualité. Aucun engrais n'est utilisé sur les principales cultures. Du compost est fabriqué à partir des feuilles mortes pour enrichir les sols destinés au café, au cacao ou à la culture du manioc. Après le labourage, les boutures sont directement mises en terre. C'est une technique à la fois traditionnelle et biologique.

À Mele, les agriculteurs bénéficient d'un apprentissage basé sur la pratique.

AGRICULTURE DE CONSERVATION

## Les vertus de la formation dans les champs

■ L'école agricole sur le terrain (Escola na Machamba do Camponês) est la méthodologie adoptée par les organisations de la société civile pour favoriser l'extension agraire dans les communautés mozambicaines. L'objectif est de transmettre des technologies et connaissances par des exercices pratiques sur un terrain agricole (machamba) appartenant à toute la communauté et qui seront ensuite reproduits sur les terres de chaque agriculteur. Dans la communauté de Mele (Meconta, province de Nampula), ce sont surtout les femmes qui bénéficient de cette formation.

Les connaissances transmises portent sur l'agriculture de conservation, introduite il y a déjà trois ans et qui a permis de lutter contre la faim dans les communautés rurales du nord du Mozambique. Cette pratique préconise l'application de paillage

sur les sols, la rotation et l'association de cultures, la mise en jachère et le contrôle des brûlis.

Anastácia António, une des agricultrices, raconte: "Grâce à cette pratique, ma production a augmenté considérablement. Sur mon terrain d'1 ha, j'ai produit 300 kg de cacahuètes, alors qu'avant je ne produisais que 100 kg, 750 kg d'haricots au lieu de 60 kg et 200 kg de manioc, au lieu de 50 kg."



© A. Carvalho Santos

BANANE

## En quantité et qualité accrues

La relance de la culture de la banane au Cabo Verde, achevée en 2013, porte ses fruits, avec notamment des volumes croissants sur le marché, une qualité meilleure et des prix plus abordables. Aujourd'hui, il est possible d'acheter 1 kg de banane pour 100 escudos (moins de 1 €). Le grand nombre de femmes qui vendent des bananes dans la rue témoigne de l'importance de ce produit dans l'alimentation des Capverdiens.

La banane, qui était autrefois l'une des principales denrées d'exportation de l'archipel, a souffert d'un déclin en raison des sécheresses prolongées et des nuisibles. Cofinancé par l'UE (à hauteur de 600 000 €) et le gouvernement du Cabo Verde (100 000 €), le projet a permis aussi d'introduire d'autres espèces comme la mangue et l'ananas.

# ÉLEVAGE ET PÊCHE

## MOUTON

### Améliorer la production pour l'export

En Ethiopie, des programmes environnementaux visent à renforcer la qualité des peaux de mouton locales par une amélioration des techniques d'élevage et de traitement du pelage contre les parasites. Ces programmes devraient favoriser le développement des exportations de cuir et l'augmentation de la production de viande. En 2012, les exportations de cuir s'élevaient à 123 millions US\$ ; le gouvernement vise les 500 millions US\$ d'ici la fin 2015.

## PÂTURAGES

### Un code pastoral pour les éleveurs camerounais

■ Le nouveau code pastoral adopté au Cameroun accorde aux Mbororos, ainsi qu'à d'autres communautés pastorales, des droits sur les terres qu'ils utilisent depuis près d'un siècle. En 2010, le gouvernement a entamé des consultations en vue de la révision de l'ordonnance de 1974 fixant le régime foncier selon laquelle toute terre non enregistrée était considérée comme territoire national, y compris les terres agricoles et communales détenues selon des lois coutumières. En outre, les procédures prévues par cette réglementation pour l'obtention des titres de propriété étaient longues, compliquées et coûteuses.

Au Cameroun, les éleveurs ont désormais davantage de droits sur les terres.

Les nouvelles procédures mises en place pour permettre aux éleveurs de bétail d'obtenir un titre de propriété faciliteront la délimitation entre les terres agricoles et les pâturages et aideront ainsi à résoudre les conflits agropastoraux. "Le code a établi des corridors pour le bétail", explique le Dr Taiga, ministre de l'Élevage, des Pêches et des Industries Animales. "Des couloirs de transhumance ont été tracés et des points d'eau où les animaux peuvent s'abreuver ont été identifiés." Le code prévoit également des procédures pour la création et la gestion de pâturages communautaires.



## PÊCHE

### Améliorer les pratiques

Dans l'État de Warrap, au Sud Soudan, plus de 12 000 pêcheurs ont été formés à de meilleures pratiques de pêche, leur permettant de capturer, par mois en haute saison, environ 588 kg de poisson chacun et d'améliorer ainsi leurs revenus et leurs apports alimentaires. Avant le début de cette formation en 2011, les pêcheurs utilisaient des harpons pour chasser le poisson dans les rivières et les lacs, ce qui donnait de maigres résultats. Ils pêchaient également avec des paniers, ce qui détruit les alevins. L'organisation World Concern a fourni des lignes et des hameçons et une formation en fabrication de filets de pêche. Les associations de pêcheurs ont également reçu du matériel de réfrigération, et ont appris à fumer le poisson et à le sécher au soleil.

## RECHERCHE

### Mieux connaître les rongeurs

■ À Trinité-et-Tobago, des chercheurs ont utilisé des micropuces pour surveiller et suivre la production d'agoutis (une espèce indigène de grand rongeur). Grâce à cette technologie, les chercheurs de l'Université des Indes Occidentales peuvent enregistrer et partager des données importantes, telles que la généalogie, la taille et le taux de croissance des animaux, afin de soutenir leurs activités scientifiques. Ils visent ainsi à produire des informations scientifiques qui éclaireront les éleveurs d'agoutis sur les meilleures pratiques

en vue d'améliorer la production en captivité, et par conséquent d'augmenter leurs profits tout en protégeant les populations sauvages.

Les chercheurs ont développé un système d'élevage des agoutis similaire à celui utilisé pour la production de lapins. L'objectif est de mettre sur pied une filière de production de cette viande, dont la demande est très forte dans toute la région. En vue d'atteindre la sécurité alimentaire, les pays de la Communauté caribéenne encouragent par ailleurs le développement d'unités de production des animaux prisés parce que 'sauvages'. Saint-Lucie a récemment sollicité l'Université pour une formation en production d'agoutis afin de renforcer ses systèmes de production.



## ALIMENTS POUR BÉTAIL

### Broyeur polyvalent

Le Bukinabé Tibila Omar Rouamba, autodidacte, a inventé un broyeur polyvalent, qui transforme toutes sortes de sous-produits agricoles, comme le couvert végétal ou les tiges de céréales, en aliments pour le bétail. L'innovation permet de valoriser des sous-produits et de créer des activités génératrices de revenus. Muni d'un cadre avec une trémie verticale, d'un moteur et d'un alternateur, il peut transformer 5 tonnes d'aliments par jour en consommant 5 litres de diesel.

## PÊCHE DURABLE

### De nouvelles nasses pour plus de profits et de durabilité

Une nasse améliorée qui laisse s'échapper les petits poissons, permet aux pêcheurs d'accroître leurs revenus et renforce la durabilité de la pêche dans les récifs coralliens au Kenya. Une étude menée sur 40 semaines a constaté une augmentation de 31 % de la taille et de 55 % du poids des poissons ainsi capturés par rapport aux prises dans les nasses traditionnelles, et un accroissement des revenus de 55 %. "Réduire la capture des alevins favorise la durabilité à long terme en permettant aux poissons de grandir et de se reproduire avant d'être pêchés", explique Emmanuel Mbaru de l'Institut de recherches marines et halieutiques du Kenya. "La présence de voies de fuite n'a pas d'incidence sur la quantité capturée d'espèces à haute valeur, et par conséquent sur la rentabilité."



REDD+

## Des incitations pour protéger les forêts

■ Des efforts sont en cours pour stopper la déforestation du corridor faunique de Kariba, d'une surface de 1 million d'hectares, dans le nord du Zimbabwe. Les causes de cette déforestation sont entre autres les incendies et l'agriculture itinérante.

Pour encourager les locaux à s'impliquer dans la conservation, la société Carbon Green leur fournit des intrants et les forme à de meilleures techniques agricoles. "En offrant des alternatives aux pratiques agricoles et des intrants, on fait prendre conscience aux gens des bénéfices qu'ils peuvent tirer pour eux-mêmes de la conservation : augmentation des rendements et possibilité de vendre les excédents de maïs et de sorgho", explique Steve Wentzel, directeur de Carbon Green Africa.

Des ruches ont aussi été distribuées gratuitement aux populations, un moyen de renforcer leur vigilance face aux feux de forêts. À ce jour, 60 personnes ont été employées par le projet REDD+ et 440 000 € ont été dépensés depuis 2011.

Carbon Green Africa dispense une formation sur les techniques agronomiques améliorées.



© Carbon Green Africa

CONSOMMATION

## Alternatives au bois de chauffe

Plus de 80 % des ménages à Madagascar ont recours au bois de chauffe ou au charbon de bois pour cuisiner. D'où l'importance de maîtriser la filière d'un bout à l'autre. Utilisation de cuiseurs à consommation réduite de charbon, ou de foyers à trépied à base d'argile, structuration de la filière bois-énergie, formation des charbonniers et reboisement ont permis de réduire de 15 % la consommation de bois en cinq ans.



© B. Riggleles

RIZ

## Transformer les déchets en énergie propre

Au Cameroun, l'Institut de recherche agricole pour le développement (IRAD) a développé une presse hydraulique manuelle transformant la balle de riz moule en briquettes. Celles-ci ont un bon rendement énergétique et peuvent être utilisées avec de simples foyers fabriqués localement. Elles fournissent ainsi une énergie précieuse à partir de déchets et réduisent la pollution causée par la combustion incontrôlée. L'IRAD a également mis au point un accessoire pour étuver le riz. C'est un récipient en inox écoénergétique, qui permet d'éviter les brisures avant la transformation des grains. La cendre de balle semble aussi être un bon complément pour la fabrication du ciment et des tests sont en cours pour en vérifier la faisabilité.



© CIAT/N. Palmer

Les cochenilles affaiblissent les plantes et diminuent le rendement des racines.

CHANGEMENT CLIMATIQUE

## Les ravageurs se déplacent vers les pôles

■ Conséquence du réchauffement climatique, les ravageurs des cultures se déplacent vers le pôle Nord et le pôle Sud à raison de 3 km en moyenne par an. C'est ce que révèle une étude menée par des chercheurs des Universités d'Exeter et d'Oxford sur la répartition de 612 ravageurs au cours des 50 dernières années. Il apparaît ainsi que les ravageurs s'installent dans des zones autrefois trop froides pour leur survie. "S'ils

GESTION DE L'EAU

## Capitaliser et vulgariser

Le réseau Agri-hub au Bénin recense les innovations sur la maîtrise de l'eau et les diffuse de la façon la plus large possible, notamment *via* des vidéos, auprès des agriculteurs. Ce sont des technologies simples comme le recours à des puits tubés et artésiens, des puits à grand diamètre permettant l'utilisation de motopompe, l'irrigation gravitaire ou encore l'aspiration de l'eau par plaques solaires.

continuent leur progression vers les pôles avec le réchauffement de la terre, l'effet combiné de la croissance de la population mondiale et de l'augmentation des pertes de récoltes dues aux ravageurs constituera une sérieuse menace pour la sécurité alimentaire mondiale", constate le Docteur Dan Bebbler de l'Université d'Exeter.

Selon les chercheurs, le commerce mondial des produits agricoles est la cause principale de la propagation des ravageurs et l'augmentation des températures permet aux maladies et ravageurs de se développer dans des régions préalablement inadaptes.



© Águas de Ponta Preta

ÉNERGIE SOLAIRE

## Réduction des émissions de CO2

Un an et demi après son ouverture, la centrale photovoltaïque du village de pêcheurs de Monte Trigo, sur l'île de Santo Antão (Cabo Verde), a permis d'économiser 12 000 litres de gazole et de réduire les émissions de CO2 de 30 tonnes. Monte Trigo, qui compte 300 habitants, est la première localité du pays à être alimentée en énergies renouvelables 24 h/24. Auparavant, elle ne disposait que d'une microcentrale équipée d'un générateur diesel, qui fonctionnait 5 h/jour. La capacité de la nouvelle centrale est de 200 kWh en période d'ensoleillement, pour une demande de 100 kWh. L'énergie excédentaire est utilisée pour la production de glace destinée à la conservation du poisson vendu dans d'autres localités.

## PESTICIDES

### Lutte bio efficace contre les ravageurs

Plus question de subir les pertes post-récoltes causées par les charançons du riz (*Sitophilus oryzae*) et les papillons (*Pyrales*). Des études menées par AfricaRice ont montré que l'utilisation d'une solution à base d'alcool et d'huile essentielle d'eucalyptus (*Eucalyptus globulus*) ou de citronnelle *Cymbopogon citratus* détruit ces ravageurs en seulement 90 jours. La technique consiste à conserver le riz dans un sac de jute imprégné du mélange composé de 75 ml d'alcool avec 3,9 ml d'huile.

## FÉCULANTS ET LÉGUMINEUSES

### Des dégustations à haut rendement

■ Le programme "Semences de la Vie" du Ministère de l'Agriculture et des Pêches de Timor-Leste encourage les agriculteurs à adopter de nouvelles variétés à haut rendement de haricots et de patates douces. La



© ACIAR

promotion se fait par le biais de dégustations, car "les agriculteurs aiment planter, vendre et consommer des produits savoureux et à haut rendement", selon un chercheur du programme, Felisberto Soares.

Les dégustations de huit variétés d'haricots ailés (*Psophocarpus tetragonolobus*) et de patates douces ont eu lieu aux centres de recherche de Loes (Liquiçá) et Betano (Manufahi). Le haricot ailé est un aliment nutritif, présentant l'avantage "d'être entièrement comestible, y compris ses fleurs, tubercules, gousses et semences". De plus, "il améliore la fertilité des sols, élimine les mauvaises herbes et augmente le niveau d'azote dans les sols", selon le chercheur Marcos Vidal.

Pour ce qui est de la patate douce, la préférence va à la variété Hohrae 1. On en produit plus de 13 t/ha dans les centres de recherche et les agriculteurs ont déjà pu la tester. Les variétés Hohrae 2 et 3 sont également disponibles. Toutes peuvent être

Domingas Lucia Felipe vend des variétés de patates douces introduites grâce au programme Seeds of Life.

récoltées au bout de quatre mois, au lieu des six à huit mois pour les variétés locales.

## ENVIRONNEMENT

### Foyer à énergie renouvelable

Le groupe ZACOZA Bénin-Productions a mis au point un foyer à énergie renouvelable pour cuire les aliments et accessoirement servir de chauffage. Appelé "Atinga do zosi" (l'arbre sauvé du feu), le foyer a la particularité d'être économe

en énergie (1/5 en moins d'énergie consommée par rapport aux foyers traditionnels) et d'utiliser un combustible renouvelable : le charbon fabriqué à partir des coques de noix de palme. Doté d'un système de soufflage automatique à base de batterie rechargeable (électrique ou solaire), il s'allume automatiquement, sans allumette, avec un filament incandescent.



© ZACOZA Bénin-Productions

## TIC

### Besoin d'une meilleure information agricole



© J. Massarenti

Une étude suisse révèle que si la plupart des petits fermiers au Kenya possèdent une radio et en dépendent pour accéder à l'information, les émissions agricoles ne sont toutefois pas suffisamment adaptées. Selon les chercheurs, les fermiers reçoivent *via* la radio de l'information technique pratique, alors qu'ils préféreraient de l'information sur les prix des marchés, la prévention contre les maladies et les opportunités d'affaires. En matière agricole, les fermiers font confiance à leurs collègues, leur famille et aux agents publics de développement, plus qu'à n'importe quelle autre source de savoir. Et bien que plus de 60 % d'entre eux possèdent un téléphone mobile, moins de 10 % l'utilisent pour obtenir de l'information agricole.

## MULTIPLICATION VÉGÉTALE

### Des plants de caféiers garantis sans défaut

Le CIRAD et son partenaire Ecom Agroindustrial ont mis au point pour le caféier Arabica une technique de multiplication végétale de pointe et rapide. Il s'agit de la suspension cellulaire, qui permet d'assurer des vitro-plants de caféiers conformes à la plante mère à grande échelle. Testée sur 800 000 vitro-plants, la technique montre que 99 % des caféiers régénérés sont conformes à la plante mère. Elle pourra être utilisée pour la multiplication d'autres plantes.

## RIZ

### Étuvage amélioré

■ Le riz cultivé à Ndop, dans le nord-ouest du Cameroun, a gagné en qualité grâce à la technologie d'étuvage améliorée mise au point par l'Institut de recherche agricole pour le développement (IRAD Cameroun). Elle limite les impuretés et les brisures que l'on retrouve souvent lorsque les fours traditionnels sont utilisés. Ce nouveau four se compose d'une chambre à combustion, d'un tube pour la cuisson et d'une cheminée. "Alimenté par des briquettes, du bois ou du charbon, il permet d'économiser de l'énergie grâce à une distribution uniforme de la vapeur dans le tube, contrairement au four traditionnel qui consomme beaucoup de bois et gaspille de l'énergie", explique Sali Atanga Ndindeng, spécialiste en technologie post-récolte à l'IRAD. Une enquête de l'Institut révèle que les consommateurs sont prêts à payer 5 % plus cher pour du riz produit en utilisant cette technologie d'étuvage. La même étude révèle que 63 % des personnes l'ayant consommé le confondaient avec du riz importé, prisé pour sa qualité.



PRODUITS BIOLOGIQUES

## Premier Marché de la Terre en Afrique

Le Marché de la Terre de Maputo, le premier en Afrique, a tenu sa quatrième édition. Il a réuni 15 petits producteurs biologiques ainsi qu'une centaine de visiteurs qui ont acheté des légumes, du beurre de cacahuètes, du poisson frais, du riz et des jus de fruits frais. Chaque édition rapporte près de 20 000 meticals (presque 500 €) aux agriculteurs. Dans les Marchés de la Terre, une initiative de l'ONG italienne Groupe de Volontaires Chrétiens (GVC) et de Slow Food, les produits doivent être "naturels, obtenus par le biais de processus traditionnels et respecter l'environnement. Ces critères de qualité sont établis dans les documents d'auto-certification que les producteurs signent au moment de l'admission au marché", explique Erica Beuzer, du GVC.



Des jeunes femmes originaires de Vunapalading participent à un atelier communautaire.

FORMATION

## Développer les compétences commerciales des femmes

■ Trouver comment aider les femmes horticultrices de Papouasie-Nouvelle-Guinée à développer leur sens des affaires et gérer avec succès de petites entreprises, tel est le but de l'étude menée par l'Université de Canberra et financée par le centre de recherche Australian Centre for International Agricultural Research. Les chercheurs étudient les moyens les plus efficaces pour développer les compétences des femmes et leurs connaissances. "Nous avons appelé ce projet 'liklik busnis thinking', ce qui signifie 'vision pour les petites entreprises' en pidgin", explique le Professeur Barbara Pamphilon.

L'étude entend apporter une solution au très bas niveau d'éducation financière des horticultrices de PNG et au faible accès aux marchés dont elles disposent. Les femmes sont aussi oubliées en matière de formation. Après une formation aux principes de base de la finance, en gestion des cultures et techniques post-récolte et commerciales, une des agricultrices impliquées dans le projet, Veronica Briggs, a obtenu de l'aide pour se connecter aux marchés et la possibilité d'ouvrir des comptes auprès de micro-banques. Elle s'investit maintenant comme animatrice, formant d'autres membres, hommes et femmes, de sa communauté.

Ces six pages ont été réalisées avec la contribution de : N. Ackbarally (Maurice), E. Aidasso (Benin), M. Andriatiana (Madagascar), B. Bafana (Zimbabwe), K. Bascombe (Trinité et Tobago), R. Best (Trinité et Tobago), G. Kamadi (Kenya), E. D. Karinganire (Rwanda), J. Karuga (Kenya), M. A. Konte (Sénégal), A. Lawson (Gabon), I. Maiga (Burkina Faso), B. Monjane (Mozambique), A. M. Motsou (Cameroun), E. Ntungwe (Cameroun), A. C. Santos (Cabo Verde), P. Sawa (Kenya), A. da Silva (Mozambique), T. Tiemtore (Burkina Faso) et M. Waruru (Kenya).

ANANAS

## Renforcer la production et la transformation au Cameroun

Grâce à un effort conjoint des producteurs et du gouvernement, le Cameroun a augmenté sa production, passant de 12 000 tonnes sur 150 hectares en 2010, à 26 000 t sur 325 ha en 2013. Une usine de transformation moderne permet de traiter et emballer les produits sous la marque Ananas du Cameroun, et de les exporter en Afrique et ailleurs.

OIGNONS

## Une nouvelle aventure aux Samoa

Arona Palamo est le premier agriculteur samoan à récolter des oignons cultivés localement, et il teste actuellement 34 variétés différentes pour trouver les meilleures à commercialiser. "Je veux que les Samoans mangent les meilleurs oignons et cessent d'importer des oignons de mauvaise qualité au même prix que les meilleurs qui sont vendus en Amérique", dit-il.

REPRODUCTION

## Transformation du secteur porcin en Jamaïque

■ Depuis l'enquête menée en 2002, qui avait pointé les problèmes affectant le secteur porcin en Jamaïque, le ministère de l'Agriculture a pris plusieurs mesures : la formation de la Pork Association of Jamaica, la mise à disposition de la société Newport Genetics d'un terrain de 15 hectares pour la création d'un centre de reproduction et d'insémination artificielle, et l'introduction de nouvelles races pour renforcer la population porcine.

De nouveaux systèmes TIC ont permis à Newport Genetics de mieux gérer son important cheptel reproducteur grâce à la traçabilité

des données génétiques et du potentiel reproducteur de chaque animal. Caribbean Broilers, la société mère de Newport Genetics, a pour sa part modernisé ses usines de transformation, développé une série de produits à valeur ajoutée et créé un service assurance-qualité pour garantir la conformité avec les normes internationales. Ces 10 dernières années, les fermes ayant eu recours aux animaux de Newport Genetics ont vu la taille des portées passer de 9 à 12 porcelets, le taux de mortalité pré-sevrage chuter de 20 % à 8 %, le temps de croissance diminuer de 8 à 5 mois et le poids adulte grimper de 49-54 kg à 109-118 kg. Avec cette augmentation de la productivité et de la production, la Jamaïque n'est pas seulement auto-suffisante en viande de porc fraîche et surgelée, mais commencera dès 2014 à exporter ses produits porcins sur les marchés des Caraïbes.

COMMERCE DE LA NOIX DE COCO

## Accéder aux marchés de haute valeur

Un groupe d'agriculteurs de Pomeroon, la région de culture de la noix de coco sur la côte ouest du Guyana, commerce avec succès de l'eau de coco. Les agriculteurs, dont les fermes couvrent en moyenne 20 hectares et qui cultivaient à la base des arachides pour le marché de l'huile, produisent et transforment désormais des noix de coco. Ils en extraient l'eau, la mettent en bouteille, la congèlent et l'expédient à Trinité-et-Tobago. Là les bouteilles sont étiquetées et vendues dans les grandes chaînes de supermarchés, comme produit de qualité, sans sucre ajouté ni conservateur. Le groupe d'agriculteurs envisage aussi la production d'huile de coco extra vierge et examine les possibilités d'utiliser les sous-produits de la noix de coco comme engrais ou paillis organique.



© World Wide Web Foundation

SONIA JORGE

## Un Internet pour tous

Créée en 2012, l'Alliance pour un Internet abordable (A4AI) regroupe des acteurs aussi différents que l'USAID, Google ou la Grameen Foundation dans un objectif commun : offrir Internet aux plus démunis. Un enjeu de taille, *a fortiori* pour les zones rurales des pays ACP.

Sonia Jorge, est directrice de l'Alliance pour un Internet abordable (Alliance for affordable Internet, A4AI), un projet qui vise à favoriser des réformes des politiques et des réglementations dans les pays du Sud, pour permettre au plus grand nombre d'y accéder. Les zones rurales sont les premières concernées.

### Quel est l'objectif de l'A4AI ? Qu'entendez-vous par "un Internet abordable" ?

Notre objectif est de soutenir et faire avancer les politiques et réglementation sur Internet à travers le monde afin de permettre d'offrir à tous un Internet abordable. Savez-vous que deux tiers de la population mondiale n'ont pas accès à Internet ? Ce chiffre est d'autant plus préoccupant que, parmi les personnes privées d'accès à Internet, un grand nombre sont aussi les plus pauvres du monde, et vivent dans des régions dépourvues d'infrastructures, une situation qui n'augure pas un rapide changement de situation. La notion d' "accessibilité" est variable en fonction des régions et pays du monde. Nous avons, dès le départ, fixé un point de référence (il ne s'agit pas d'une fin en soi) : nous souhaitons faire en sorte que le prix de la connexion à Internet ne dépasse pas 5 % du revenu mensuel moyen par habitant.

### L'accès à un Internet abordable a-t-il un sens particulier pour le monde rural et agricole des pays en développement ? Pourquoi ?

Très certainement. La plupart des habitants du monde rural des pays en développement vivent en dessous du seuil de pauvreté et dans des régions isolées. Nous considérons Internet comme une plateforme utile non seulement pour des activités économiques, mais également comme source d'informations et de services. En permettant aux habitants des zones rurales, souvent marginalisées, d'accéder à

Internet, on leur permet certes de bénéficier de services mais aussi d'avoir la parole comme citoyens à part entière. L'accessibilité n'est pas qu'une question de câbles et de réseau... c'est tout un ensemble de choses, cela passe par l'électricité, la maintenance des réseaux, les contenus. Tous les acteurs doivent être mobilisés, pas uniquement les gouvernements, mais aussi la société civile, les ONG, les entrepreneurs locaux.

### D'après GSM Association\*, le marché des télécoms s'accroît actuellement de 30 % par an en Afrique. Comment convaincre les équipementiers de s'intéresser aux campagnes et pas seulement aux villes ?

Les décideurs doivent mettre en place des mécanismes incitatifs qui permettront de réduire les coûts (par exemple, des baisses d'impôts, en particulier pour la desserte des zones rurales, ou des subventions pour le développement d'infrastructures en zones rurales afin de compenser les coûts d'investissement plus élevés). Ils devraient également promouvoir et soutenir la mise en place de partenariats public-privé pour les investissements d'infrastructure visant le libre accès, qui permettent des prestations plus larges et des possibilités accrues pour les opérateurs plus petits et récents de couvrir les régions rurales et éloignées.

### Pouvez-vous citer quelques "bonnes pratiques" identifiées par l'A4AI ?

Deux domaines en particulier ont été identifiés : premièrement, un marché libéralisé avec un environnement ouvert et compétitif (ce qui demande de favoriser une saine concurrence sur le marché, des réglementations mises en place par une agence indépendante et efficace, et de promouvoir des politiques fondées et des processus réglementaires incluant une participation significative des citoyens). Deuxièmement, des politiques et des pratiques

visant à encourager une réduction des coûts structurels pour l'industrie. Ces domaines ne vont pas sans le respect de principes qui peuvent sembler évidents mais doivent néanmoins être rappelés, comme, par exemple, la protection de la liberté d'internet et des droits fondamentaux d'expression, de rassemblement et d'association en ligne...

### Quelles sont les principales conclusions du rapport sur l'accessibilité 2013 que vous venez de publier ?

Tout d'abord, la concurrence n'est pas la panacée. L'introduction de nouveaux acteurs sur le marché ne suffit pas, à elle seule, à faire baisser les prix et à améliorer l'accessibilité. Ensuite, l'insuffisance d'infrastructures demeure l'obstacle contre lequel lutter en priorité pour l'accessibilité à Internet. En l'état actuel, les investissements sont insuffisants pour connecter les zones rurales et péri-urbaines. Les États ont un rôle clé à jouer en garantissant les bénéfices à ceux qui investissent dans les infrastructures pour les zones isolées. Ils peuvent notamment baisser les impôts sur le secteur des télécommunications. Enfin, le leadership national est un ingrédient essentiel pour optimiser l'impact positif du haut débit sur l'emploi, la productivité, la croissance et l'innovation. De nombreux pays ont pris des mesures positives en mettant en place des politiques de haut débit, mais ces politiques ne sont pas suffisantes pour assurer une meilleure accessibilité. ■

\* La GMSA regroupe près de 800 opérateurs de téléphonie à travers 219 pays du monde. De plus, elle compte parmi ses membres 200 fabricants et autres industriels du secteur. Le rapport sur l'accessibilité 2013 est téléchargeable sur : <http://tinyurl.com/pdl6a4t>.

Anne Perrin

La croissance démographique et une demande de plus en plus importante en protéines avec l'élévation du niveau de vie des populations des pays du Sud imposent de développer la production animale. Un véritable défi pour de nombreux pays ACP. L'amélioration génétique animale est une réponse nécessaire mais pas suffisante.

## AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE ANIMALE

# Des bouleversements à venir



17 | POINT DE VUE  
Valentine Yapi-Gnaoré: les éleveurs  
doivent être au centre des initiatives

18 | REPORTAGE AU SÉNÉGAL  
Le pari gagné d'un éleveur

**D**ans les pays ACP, l'élevage revêt une importance socioéconomique majeure. Il contribue de manière significative aux moyens d'existence de la population et joue un rôle central pour la sécurité alimentaire et dans le développement rural. Il revêt fréquemment une dimension socio-culturelle de premier ordre.

La demande mondiale en protéines animales doublerait d'ici 2040 sous l'effet combiné de la croissance démographique, de l'urbanisation et du changement de mode de consommation, selon le rapport de la FAO "La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture en 2009". D'ici 30 ans, plus de 50 % de la croissance de la demande en lait, viande et œufs émanera des pays en développement. Et depuis 30 ans, en Chine, la consommation moyenne de viande par habitant a été multipliée par plus de quatre. L'Afrique empruntera, sans aucun doute, la même voie, la FAO anticipant, là aussi, un doublement de la consommation de viande par habitant d'ici 2050.

Il ne fait, donc, aucun doute que les pays concernés devront accroître considérablement leur production animale. D'ores et déjà, l'Afrique est riche en ressources fourragères et dispose d'un important cheptel mais elle demeure importatrice nette de produits d'origine animale à l'exception des cuirs et peaux. Ceci dit, sa consommation en viande, *per capita*, demeure faible non seulement parce que sa croissance démographique est la plus élevée au monde, mais aussi parce que les races élevées sont peu productives, les épizooties fréquentes, la disponibilité en aliments du bétail faible, sans oublier des politiques sectorielles souvent défailtantes, note la FAO. Il s'agit aussi de pays pauvres ! Toutefois, des progrès appréciables ont été réalisés dans des pays comme l'Afrique du Sud, le Botswana, le Kenya ou la Namibie.

L'amélioration génétique animale est-elle une des solutions pour accroître la production animale dans les pays ACP ? De multiples espèces animales sont concernées, des bovins, des caprins, des ovins, des porcs, des volailles et des poissons, et les systèmes d'élevage sont aussi très diversifiés : extensif, intensif, pastoraux, agropastoraux, périurbains. Les projets d'amélioration génétique sont aussi divers, mais deux grandes voies se dégagent avec, pour chacune d'entre elles, différentes méthodes : d'une part, la conservation et l'amélioration génétique des races locales par sélection et, d'autre part, le changement du patrimoine génétique des animaux, en introduisant des gènes extérieurs par croisement ou autres avec des outils qui ont considérablement évolués ces dernières années.

"Rien ne sert d'avoir des animaux à haut potentiel génétique si les conditions d'élevage sont telles que ce potentiel ne puisse s'exprimer", affirme le professeur Ahmadou Lamine Ndiaye, directeur honoraire de l'École inter Etats des sciences et médecine vétérinaires de Dakar (EISMV) et président de l'Académie africaine des sciences. Depuis des années, on parle d'amélioration génétique en jouant sur les croisements, en important et adaptant des races plus productives des



Des agricultrices de Kolda, au Sénégal, reçoivent des poulets croisés, plus productifs.

zones tempérées. Mais avec des résultats souvent mitigés car l'amélioration génétique est étroitement liée aux conditions et modes d'élevage. Introduire une race performante ne suffit pas ; il faut aussi une meilleure alimentation, des soins, qu'ils soient vétérinaires ou autres, permettant de juguler des épidémies, des bâtiments adaptés au climat.

"Les vaches locales produisent entre 1 et 3 litres de lait par jour dans le sud du Sahel. Avec une vache locale croisée avec une race améliorée, on peut espérer entre 12 et 15 l/jour. Et si on opère un transfert embryonnaire (race pure souche laitière), 20 à 22 l /j peuvent être espérés de la vache issue de ce transfert. Seulement, les besoins de ces animaux-là ne sont pas les mêmes: il faut les suralimenter", souligne José Baechler, président mondial de Race Brune. L'introduction de Race Brune principalement par insémination artificielle des vaches de races locales au Burkina Faso ou au Niger a nécessité au préalable d'initier les éleveurs à la production fourragère et autres produits nécessaires. Ceci requiert, certes, de la formation mais aussi un changement de mode de vie : l'éleveur doit se sédentariser et arrêter la transhumance. "C'est un choix sociétal très exigeant, très important et qu'ils ne comprennent pas toujours facilement", indique José Baechler. Cela implique aussi pour l'éleveur de séparer les mâles des femelles pour éviter des accouplements qui supprimeraient le bénéfice génétique. Un véritable changement de mentalité.

### Nouvel environnement

La production laitière a été considérablement augmentée grâce notamment à la multiplication des croisements. C'est une dynamique générale en Afrique, impulsée par une amélioration des conditions d'alimentation, de marché et de technicité.



En haut à droite : porcs blancs français croisés avec une variété béninoise locale qui produisent plus de viande et résistent mieux aux maladies.

En bas à droite : en croisant des N'Damas et des Montbéliardes, Hamidou Baldé a créé une race de vaches qui produisent plus de lait.



Ainsi, au Kenya, la production de lait a été multipliée par deux en dix ans (5,2 milliards de litres en 2012) grâce à l'amélioration des races laitières par insémination artificielle, la création d'espaces dédiés aux cultures fourragères et la structuration de la filière notamment en regroupant les producteurs en coopératives. Aujourd'hui le pays est auto-suffisant en lait et 80 % de la production est assurée par de petits éleveurs. La politique d'approvisionnement a aussi été favorable à la production: les droits d'importation sur le lait en poudre ont été relevés de 60 % en 2005.

À Madagascar, la ferme laitière Armor de Fifamanor diffuse la race Pie Rouge Norvégienne (PRN) depuis 1972. Elle l'a d'abord fait à travers des stations de monte puis par insémination artificielle (IA) auprès des éleveurs de la région de Vakinankaratra. Quelque 3 500 vaches de race pure et 10 000 métisses ont été produites, contribuant ainsi à augmenter significativement la production et la productivité de lait. Le centre ne cache toutefois pas des difficultés à plusieurs niveaux : des animaux mal nourris, le coût de l'IA pour l'éleveur, une certaine mortalité embryonnaire ou des maladies entraînant un avortement. En outre, la collecte et le prix du lait dans le Vakinankaratra ne satisfont pas les éleveurs ce qui a conduit à une diminution de la production ces dernières années, les éleveurs étant moins motivés pour pratiquer l'IA et utiliser des taureaux de pure race. Toutefois, le modèle génétique ne semble pas remis en cause, c'est plus le contexte économique du pays qui s'est dégradé et impacte négativement la filière.

“Dans la banlieue de Dakar, des hauts fonctionnaires ou investisseurs créent des fermes modèles en stabulation et en intensif, important des semences bovines exotiques. L'élevage en race pure constitue un investissement important et il est nécessaire de réunir certaines conditions comme la

production de fourrage et l'existence d'un marché pour écouler les produits laitiers”, souligne Ahmadou Lamine Ndiaye.

Alimenter un marché urbain demandeur et solvable n'est pas réservé qu'aux laiteries périurbaines. Autour des villes se multiplient des systèmes avicoles intensifs et semi-industriels avec des races améliorées pour la production d'œufs et de viande.

Dans les zones rurales demeure le système avicole traditionnel qui utilise surtout des races locales de volaille. Toutefois des projets sont menés, comme dans la vallée du fleuve Sénégal, pour améliorer les performances de ces élevages familiaux en introduisant des “coqs raceurs” et en les croisant avec des volailles de races locales. Ces croisements s'accompagnent d'une amélioration de l'habitat, d'un plan de prophylaxie sanitaire et de la fabrication d'aliments à base de produits locaux. Une amélioration génétique est significative à condition que l'on puisse maîtriser les épi-zooties, comme la maladie de Newcastle très meurtrière en Afrique. L'alimentation et une valorisation des produits par le marché sont les autres conditions de réussite.

### Des ressources génétiques locales à préserver

Dans les pays ACP comme ailleurs, il existe un large éventail de ressources génétiques animales particulièrement adaptées aux conditions locales. Confrontées à un certain nombre de contraintes pathologiques, climatiques, elles se sont développées par mutation et sélection naturelles et se révèlent adaptées et résistantes. ►

## LES CHIFFRES CLÉS

7 616

racés d'animaux d'élevage sont recensés à travers le monde

62

racés ont disparu au cours des six dernières années, soit presque une par mois

40 %

c'est la part de l'élevage dans la production agricole mondiale

3,9 kilos

par habitant de viande de volaille sont consommés en Afrique par an (contre 26,9 kg pour les pays de l'OCDE)

# DOSSIER

► Un des rares programmes importants d'amélioration génétique de race locale en Afrique est le Projet de gestion durable du bétail ruminant endémique en Afrique de l'Ouest (Progebe). Son but est de conserver le bétail local – composé de bovins taurins Ndama, de moutons Djallonké et de chèvres naines trypanotolérants – qui vit dans les zones subhumides et humides de Gambie, Guinée, Mali et Sénégal où sévit la mouche tsé-tsé, vecteur des trypanosomoses animales.

“Conserver ne signifie pas laisser en l'état. Au contraire, il s'agit de donner plus de valeur et de compétitivité à ce bétail et faciliter son accès au marché”, souligne Mamadou Diop, coordinateur national de Progebe-Sénégal. Cela consiste à préserver l'environnement de l'animal, mais aussi d'améliorer sa productivité par un meilleur accès aux services de santé animale, aux pâturages et à l'eau ainsi qu'à des géniteurs améliorés. En partenariat avec l'Institut sénégalais de recherche agricole (ISRA) et à travers le Centre de recherches zootechniques de Kolda (CRZ-K), la sélection du taurin Ndama a été relancée fin 2009 avec l'implication active des éleveurs dans le processus de sélection. Aujourd'hui, 14 géniteurs ont été diffusés auprès des éleveurs, une vingtaine devrait l'être en 2014.

Très fréquemment, le faible niveau de production est attribué à un problème de productivité de la race locale. Mais comme pour les races exotiques ou croisées, l'amélioration des conditions d'élevage permet aussi aux races locales d'avoir une productivité supérieure.

## La révolution génomique

“Selon l'état des lieux des ressources zoogénétiques de la FAO (2007), à l'échelle mondiale, près de 40 % des races animales domestiques sont peu connues, et 30 % sont considérées comme en danger. Or pour améliorer les races locales, il faut avant tout bien les inventorier,

## Le Cameroun relance sa filière porcine

Le Cameroun mise sur l'importation de géniteurs pour relancer la filière porcine. “C'est une option technologique ! Comme pour les poulets ou la production laitière, nous ne pouvons pas rester en dehors des avancées techniques”, affirme le docteur Bourdanne, spécialiste des filières animales au Projet d'Amélioration de la compétitivité agricole (Paca). En novembre 2013, sont arrivés de France par avion 66 truies de type Landrace et 7 mâles de type Large White de l'entreprise Choice Genetic.

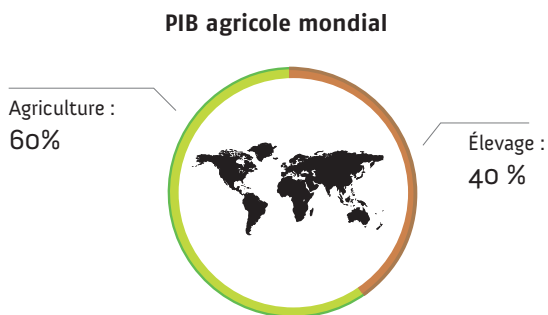
Le croisement des porcs importés avec les races locales permettra d'obtenir une truie offrant des caractéristiques performantes en matière de productivité. Selon le docteur Bourdanne, le gain moyen quotidien des porcs locaux en croissance ne dépasse guère 400g/jour (généralement entre 150 et 350). Pour ces animaux, il va de 500 à 800g/jour, voir au delà. En outre, pour avoir un porc de 100 kg avec les races locales, il faut l'élever 10 à 12 mois. Avec les races importées, en 6 mois, on peut obtenir 100kg de poids vif.

“Il s'agit d'apporter du sang neuf à la filière porcine.” Le cheptel porcin local, essentiellement constitué aujourd'hui des métis issus du croisement entre des races locales et exotiques, fait face à une dégénérescence génétique en raison d'une très forte consanguinité. Ces truies seront diffusées auprès des producteurs, promoteurs des élevages certifiés de multiplication de Kounden, unité porcine située dans le Noun et en cours de réhabilitation. Une station, dans laquelle sera produite une alimentation de qualité, indispensable à ces porcs, mais aussi qui permettra de contourner les contraintes sanitaires. “Ils sont juste plus sensibles dans nos conditions, d'où le choix de la station Kounden, une zone indemne de maladies porcines majeures”, précise le Dr Bourdanne, ajoutant qu'il faudra respecter le programme de prophylaxie et, de façon générale, les mesures de biosécurité.

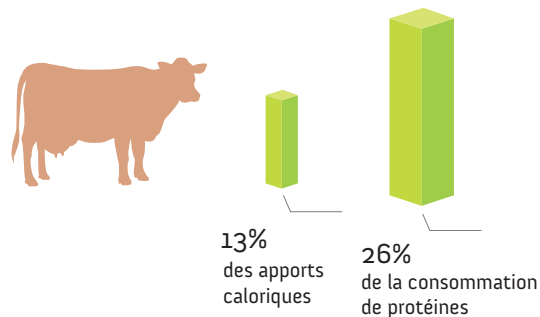
Anne Matho

## Importance de l'élevage

Source : FAO, 2012

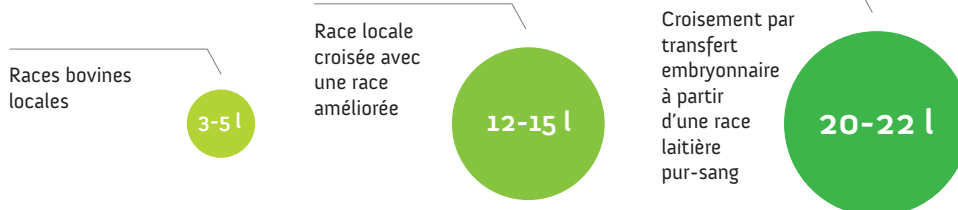


## Contribution de l'élevage à l'alimentation mondiale



## Amélioration génétique animale

Production optimale de lait par jour et par catégorie de race au Sahel





## Point de vue

les préserver et les caractériser. Nous avons maintenant des outils pour caractériser de plus en plus finement ces populations, de manière à rechercher dans leur génome ce qui détermine leurs caractères d'adaptation et de production", indique Michel Naves, ingénieur de recherches en génétique animale à l'Unité de Recherches Zootechniques du centre Antilles-Guyane de l'Inra. C'est ce qu'on appelle le génotypage, dont un des enjeux importants est la sélection d'animaux plus robustes et plus efficaces. Les caractères d'adaptation présents chez les races locales sont particulièrement importants pour le développement des systèmes de production. Cela concerne avant tout la résistance aux maladies et aux parasites, dont les effets sur la santé animale sont particulièrement dramatiques. Cela concerne aussi l'adaptation au changement climatique, grâce par exemple à l'identification de gènes de tolérance à la chaleur, notamment chez les porcs. "Les races locales, surtout tropicales, qui sont assujetties à des variations saisonnières très importantes, sont souvent capables de mobiliser des réserves en période de disette et de les reconstituer lorsque les fourrages sont plus abondants, ou également de valoriser des ressources alimentaires diversifiées. Ces caractéristiques peuvent être intéressantes dans le contexte de changement climatique que nous connaissons où à des épisodes de grande sécheresse succèdent des épisodes extrêmes de pluviométrie, ce qui entraîne un très grande variabilité de l'offre alimentaire, en quantité et en qualité", observe Michel Naves.

Les nouveaux outils basés sur le génotypage – et plus encore le séquençage à haut débit – vont permettre des avancées majeures dans les 5 à 10 prochaines années quant à la sélection des ressources génétiques. "Cela concernera aussi bien la caractérisation génétique des populations (la 'cartographie' de leur génome), la recherche de 'signatures de sélection' (la trace laissée dans le génome par les processus de sélection naturelle), la recherche de marqueurs génétiques liés aux processus biologiques d'adaptation ou de production, l'amélioration génétique, à travers la sélection d'animaux plus performants, le pilotage des essais de croisement ou la gestion de la consanguinité", confirme Michel Naves. De la haute technologie qui n'est pas encore accessible aux pays du Sud, mais les évolutions sont rapides. "Il y a 5 ou 10 ans, avoir la séquence complète d'un bovin prenait plusieurs mois et coûtait des dizaines de milliers d'euros. Aujourd'hui, en 15 à 30 jours et pour 3 000 euros on a le résultat", constate Michel Naves.

Avec les avancées de la génomique, les choix en matière d'amélioration génétique ne devraient plus se réduire à la simple alternative entre la sélection d'une race locale, plus sûre mais beaucoup plus lente, et l'introduction d'une race exotique, plus rapide mais aussi plus risquée et plus fragile. Ainsi, on pourra "emprunter" certaines caractéristiques aux races locales pour améliorer la race plus productive afin qu'elle soit plus adaptée aux contraintes locales, ou rechercher chez les races locales les caractéristiques permettant d'améliorer leur productivité sans altérer leur adaptation. Utiliser les potentialités des races locales contribue d'ailleurs à maintenir la diversité génétique aujourd'hui menacée. ■

Anne Guillaume-Gentil

Le Dr Yapi-Gnaoré C. Valentin est expert en génétique quantitative et amélioration des espèces animales domestiques. Depuis 2011, elle dirige le Centre International de Recherche – Développement sur l'Élevage en zone Subhumide (CIRDES), basé à Bobo Dioulasso au Burkina Faso.



## Les éleveurs doivent être au centre des initiatives

**En quoi l'amélioration génétique animale peut-elle contribuer à satisfaire les besoins actuels et futurs en protéines de la population africaine ?**

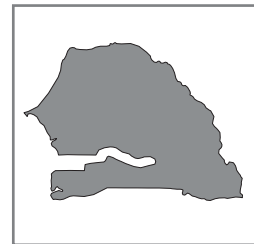
D'une manière générale, les performances des animaux en Afrique comparées à celles des pays européens ou autres sont moindres. Les effectifs des troupeaux sont nombreux, mais la productivité est faible. L'amélioration génétique pourrait permettre d'accroître les quantités de protéines produites par tête et ainsi de mieux répondre aux besoins de la population. Plusieurs projets ont été menés, mais, malheureusement, ils ne s'inscrivent pas dans la durée.

**Ne faut-il pas impliquer davantage les éleveurs ?**

Oui, il faut que les initiatives d'amélioration génétique viennent des éleveurs eux-mêmes et qu'on les accompagne. La plupart du temps, nous avons affaire à des programmes mis en place par les gouvernements avec les bailleurs de fonds et, une fois le financement terminé, le projet prend fin. Si, en revanche, les éleveurs sont proactifs, s'ils sont sensibilisés et participent de manière effective, je pense que cela peut venir à améliorer la productivité de leur troupeau. Hélas, le sentiment que, plus le troupeau est important, plus on est riche et socialement reconnu, prédomine encore. Il faut donc opérer un changement de mentalité. Qui dit amélioration génétique implique que l'on demande à l'éleveur, par exemple, de ne plus avoir de mâles ou de femelles non productifs dans son troupeau. C'est très difficile à faire accepter. La gestion du troupeau rend aussi l'opération difficile car les femelles et les mâles sont généralement mélangés. En outre, y a-t-il suffisamment de personnes qualifiées pour encadrer l'amélioration génétique en Afrique ?

**Quelles sont les actions que mène le CIRDES pour l'amélioration génétique ?**

Notre travail consiste d'abord à répertorier les races locales importantes. Leur importance se mesure en termes de tolérance à certaines maladies, d'aptitude à la marche mais aussi de valeur culturelle. Nous créons une banque de gènes et nous collectons des semences de mâles de ces races que nous conservons au laboratoire. Et, depuis deux ans, nous avons commencé à conserver dans une ferme des animaux sur pied. Cette ferme servira de vitrine pour les races endémiques de l'Afrique de l'Ouest et du Centre. Le CIRDES dispose d'une plateforme de génotypage pour les travaux de biologie moléculaire. Cela nous permet la caractérisation des races d'animaux. Le laboratoire a été accrédité ISO/CEI 17025:2005, ce qui fait que le CIRDES est un Centre d'Excellence pour les biotechnologies animales de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA).



# Le pari gagné d'un éleveur

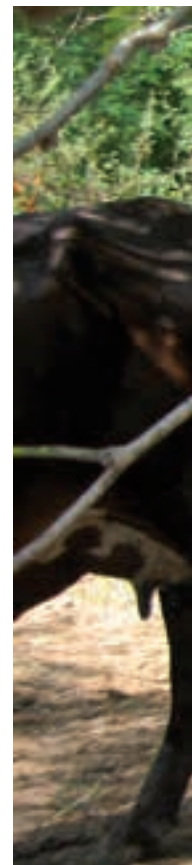
La rencontre avec un spécialiste de génétique animale a changé le destin de Pape Seck. Depuis 1997, il s'est lancé dans la sélection des races laitières au Sénégal. Malgré les difficultés, sa petite ferme expérimentale accueille aujourd'hui un cheptel de qualité, qui ne cesse de s'agrandir.

La passion pour les races laitières est née chez Pape Seck de la rencontre avec le Professeur Pape Alassane Diop, spécialiste de la génétique animale et pionnier de l'insémination artificielle au Sénégal. À Touba, Mbella, Mbella, Mbella et Kaolack, au cœur du bassin arachidier où ont eu lieu ses premiers essais, le professeur a suscité des vocations.

Ses débuts de fermier, Pape Seck les doit surtout à la

passion de son père pour l'agriculture et l'élevage. Très jeune, dans la région du Sine Saloum (bassin arachidier) où son père était affecté comme gérant d'une maison de commerce, il a été initié à la petite agriculture. Tout en travaillant dans un cabinet spécialisé d'expertise comptable, il n'a pas oublié cette envie de pratiquer l'agriculture. Une fois à la retraite, à Bargny, à une trentaine de kilomètres au sud de Dakar, sur la terre héritée de ses parents, il a commencé par élever des moutons avant de se lancer

À gauche : marché aux bestiaux à Dakar.  
À droite : une demi-sang Holstein.



dans l'élevage bovin. Il a démarré avec le zébu Maure. Toutefois, par manque d'expérience et d'encadrement, les premiers essais ne se sont pas révélés concluants. Mais Pape Seck ne s'est pas découragé. Au fil des années, fort des conseils prodigués par les services de l'élevage et du Professeur Diop, il a amélioré ses connaissances et les premiers résultats n'ont pas tardé pas à venir.

Aujourd'hui, fier de son troupeau composé de vaches métisses Holstein, d'une belle Brune des Alpes et de sa nombreuse descendance, ainsi que de taurins Ndama récemment arrivés, l'éleveur est dans son monde. "Nous avons une diversité de races car l'Etat choisit celles qui semblent les mieux adaptées au climat sénégalais", explique Pape Seck. Importés par l'Etat, les produits d'insémination artificielle sont devenus plus accessibles depuis que le président Abdoulaye Wade a lancé la "Grande offensive agricole pour la nourriture et l'abondance" (Goana) en 2008. Ils sont vendus par le secteur privé à 50 000 FCFA (76 €) avec la garantie de renouveler cette insémination si elle n'a pas été concluante.

Même s'il affirme sa préférence pour la race Holstein, Pape Seck compte aujourd'hui un troupeau d'une quarantaine de têtes aux races diversifiées. Le croisement entre le zébu Gobra de race locale et la Brune des Alpes ou la Holstein fonctionne bien. Ces vaches métisses produisent, dans des conditions optimales, en moyenne 12 litres de lait par jour alors qu'une femelle de race locale donne un maximum de 5 litres, voire plus fréquemment 1 à 3 litres.

Dans le troupeau, un veau de couleur brune avec une petite bosse attire l'attention. Il s'agit d'un Guzerat. "J'ai introduit cette race pour sa qualité de viande et sa capacité à grandir plus vite que les autres", souligne l'éleveur, qui souhaite diversifier ses revenus. Aujourd'hui, les taureaux

ou vaches métisses Holstein ou Guzerat sont vendus sur le marché au bétail de Dakar à plus de 800 000 FCFA (1 220 €), alors que le prix d'une vache locale ne dépasse guère 250 000 FCFA (382 €).

### Tiques, dermatoses, fièvre...

Le succès n'efface pas les difficultés rencontrées par l'éleveur. L'une d'elle est la baisse de la qualité des semences suite à l'entrée, aux côtés de l'Etat, de nouveaux acteurs sur ce marché. "A mes débuts, les deux vaches métisses Holstein-Gobra obtenues par croisement, produisaient chacune plus de 14 litres de lait par jour. Aujourd'hui, cette 'Holstein', seulement métissée à 25 %, me donne plus de 10 litres par jour", précise Pape Seck.

Une autre source de problèmes est la fragilité des animaux aux maladies. "Ce matin, mon principal taureau de race Brune des Alpes, est bien mal en point avec un début de fièvre aphteuse. Or, si le cheptel se renouvelle, c'est, en dehors de l'insémination artificielle, grâce à ce géniteur", s'inquiète l'éleveur. Par ailleurs, son petit veau de six mois est atteint de dermatose nodulaire. Traité aux antibiotiques, l'animal devrait s'en sortir, mais le prix est relativement élevé, estimé à quelque 19 000 FCFA (29 €) pour un traitement.

Ceci dit, à côté de fermes plus connues et mieux équipées situées dans les Niayes au nord-ouest du Sénégal dans les localités de Wayembam et Niakoul Rab, il se dit heureux de faire partie des acteurs qui ont su s'adapter. Ce nouveau système d'élevage lui permet, dans des conditions optimales, de produire avec trois ou quatre vaches en lactation, plus de 40 litres de lait par jour. Un résultat inimaginable avec des races locales. ■

Mame Aly Konte



# Un succès délicieux

La demande croissante de miel des consommateurs urbains offre de nouvelles opportunités de subsistance aux femmes et aux personnes sans terre en complément de leurs autres activités économiques. Alors que les chaînes de valeur traditionnelles du miel sont souvent fragmentées, les succès remportés dans l'amélioration de sa production et de sa commercialisation pour les marchés intérieurs et d'exportation montrent comment l'offre peut mieux s'ajuster à la demande.

**A**fin de proposer une alternative au braconnage, à l'abattage des arbres et à la production de charbon de bois – des activités exercées par nombre des communautés les plus pauvres du Kenya – Honey Care Africa a cherché à améliorer la productivité et la viabilité de la production de miel pour les marchés intérieurs. Créée en 2000 par trois entrepreneurs kenyans, l'entreprise sociale tisse des partenariats entre les communautés locales, les organismes de développement et le secteur privé. Les agriculteurs, dont des femmes et des jeunes, bénéficient de micro-prêts pour l'achat de ruches Langstroth et reçoivent ensuite une formation intensive en apiculture. Honey Care Africa va chercher le miel sur place, l'achète à un prix convenu puis s'occupe de le transformer, de l'emballer, de le commercialiser et de le vendre aux consommateurs urbains via des chaînes de supermarchés et autres points de vente.



Plus de 15 000 Kenyans, dont presque la moitié sont des femmes, ont bénéficié jusqu'à présent de ce dispositif. La participation des femmes est particulièrement intéressante, car elles ne prennent généralement pas part aux activités traditionnelles d'apiculture, les ruches des populations autochtones étant placées en hauteur dans les arbres. Honey Care Africa – Tanzanie, qui a été lancée en 2005, est maintenant le plus grand producteur et exportateur individuel de miel du pays. Elle est également associée à des projets au Malawi et au Sud Soudan. Son fondateur et directeur, Farouk Jiwa, souligne : "si vous voulez quelque chose de durable et de viable, vous devez rassembler les différents acteurs de la chaîne de valeur et faciliter leur action, et non pas devenir vous-même un acteur. C'est l'un des grands problèmes des stratégies de développement à l'heure actuelle. Avec Honey Care Africa, il a été passionnant de mettre en place cette plate-forme et transposer notre modèle à plus grande échelle."

Depuis 2003, un négociant en miel éthiopien, Beza Mar Agro-Industry, s'efforce, avec les agriculteurs locaux, d'améliorer la productivité et la qualité du miel destiné aux marchés intérieurs et d'exportation. En 2008, l'entreprise était l'une des premières compagnies africaines à exporter du miel sur le marché européen. Aujourd'hui, elle développe des produits à saveurs mélangées et des spécialités afin d'augmenter encore les revenus des agriculteurs et négociants impliqués dans la chaîne de valeur du miel.

Toutefois, l'adoption de technologies et de pratiques modernes par les agriculteurs a été plus lente que prévue, selon son directeur Hailegiorgis Demissie. En outre, fournir durablement des volumes plus importants de miel et de qualité satisfaisante pour l'exportation exige des investissements considérables pour améliorer les pratiques de production et post-récoltes. "Sur les marchés locaux, nous nous connaissons et nous pouvons nous faire

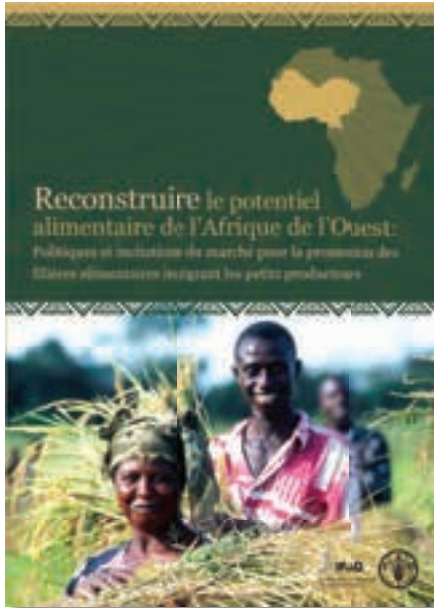
confiance en tant que vendeurs et acheteurs, et compter sur la qualité des produits", dit-il. "Le marché international du miel est très compétitif et le processus est très différent." Néanmoins, avec une augmentation des exportations de 30 tonnes en 2009 à plus de 150 tonnes de miel et 40 tonnes de cire d'abeille en 2012, l'accroissement des revenus a permis aux apiculteurs d'acheter davantage de bétail et d'envoyer leurs enfants à l'école.

Pour protéger les droits des producteurs d'un miel rare exporté à partir de la forêt de montagne protégée de Kilum Ijim, dans le nord-ouest du Cameroun, le miel d'Oku a été l'un des trois produits africains à bénéficier en 2013 de l'indication géographique protégée (IGP) accordée par l'Organisation africaine de la propriété intellectuelle. Alors que la plupart du miel africain est rouge foncé, le miel d'Oku est réputé pour sa texture crémeuse délicate et sa couleur blanche. La certification IGP protège les consommateurs (et les producteurs) contre les produits d'imitation et encourage la biodiversité, car la production de miel d'Oku est liée à la conservation et à une gestion communautaire durable de la forêt.

Tandis que la certification, y compris biologique et équitable, permet aux associations et coopératives d'apiculteurs d'Afrique et de toutes les autres régions ACP de fabriquer des produits de niche à haute valeur ajoutée pour l'exportation, la demande continue à augmenter dans les marchés domestiques urbains. Comme différentes réussites l'ont montré, il est de plus en plus nécessaire de mettre en place dans l'ensemble des régions ACP des chaînes de valeur mieux structurées bénéficiant d'équipements de haute qualité, de services professionnels, d'un contrôle de la qualité, d'apports technologiques et de marchés de consommation plus vigoureux. ■

Un étalage de miel lors une exposition en Éthiopie.

# Miser sur les filières de base



■ Il faut relancer la capacité productive alimentaire en Afrique de l'Ouest. Comment s'y prendre, avec quels acteurs et quels sont les besoins spécifiques pour y parvenir ? Le rapport de la FAO et du FIDA estime que la région doit élargir sa stratégie de développement de l'agriculture au-delà des cultures destinées à l'exportation. Elle doit

## ▼ Mécanisme REDD+ et déforestation

Le mécanisme REDD+ (Réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts) et les Paiements pour les services environnementaux (PSE) réduisent-ils localement la déforestation et permettent-ils de s'attaquer aux causes sous-jacentes de la déforestation ? Telle est la question à laquelle cette note de synthèse tente de répondre. Une dizaine de recommandations sont formulées pour un instrument, certes inabouti, mais qui concernerait aujourd'hui 325 projets dans 45 pays et aurait permis de mobiliser entre 6 et 7 milliards de dollars pour les forêts entre 2006 et 2012.

### Payer pour l'environnement ?

S. Angerand, C. Castellonet, A. Karsenty et A. Vogel  
Téléchargeable sur : <http://tinyurl.com/oatmvlv>

## Reconstruire le potentiel alimentaire de l'Afrique de l'Ouest : Politiques et incitations du marché pour la promotion des filières alimentaires intégrant les petits producteurs

Sous la direction de A. Elbehri  
FAO et FIDA, décembre 2013, 584 p.  
ISBN 978-92-5-207530-1

Téléchargeable sur : <http://tinyurl.com/oo6vuqv>

aussi remettre l'accent sur les cultures des produits de base.

L'ouvrage recense les bonnes pratiques en matière de développement des filières alimentaires afin que les chaînes de valeurs des produits alimentaires de base soient à la fois compétitives et inclusives des petits exploitants. "Bien que certains pays d'Afrique de l'Ouest s'en tirent mieux que d'autres, la région est en retard par rapport à d'autres régions d'Afrique pour ce qui est de l'infrastructure de base, des investissements, de la recherche-développement et de la transformation agricole", explique Aziz Elbehri, économiste principal à la FAO. Relancer la production agricole suppose de mettre en place une politique de soutien cohérente et équilibrée entre les politiques commerciales d'importation, les politiques de soutien et d'investissement pour des industries agroalimentaires locales et les politiques de soutien aux institutions nécessaires au développement du marché.

## ▼ Des règles négociées

L'Afrique rurale a besoin aujourd'hui d'inventer de nouvelles articulations entre les activités agricoles, pastorales, forestières et halieutiques sur les territoires, notamment pour allier la préservation des écosystèmes aux besoins des populations. Comment gérer de manière durable l'accès aux ressources naturelles et leur exploitation ? Fruit d'un travail collectif entre le GRET et les différents partenaires du projet Negos-GRN, ce guide donne une méthodologie, expérimentée sur plusieurs territoires, au Burkina Faso, au Mali et au Sénégal, pour promouvoir et consolider une gestion négociée des ressources naturelles.

### Gérer ensemble les ressources naturelles du territoire

Par A. Benkahlia et P. Hochet  
GRET, juin 2013, 156 p.

Téléchargeable sur : <http://tinyurl.com/qgc4wd5>

# Le désert vu à travers les arbres



**Les arbres des déserts. Enjeux et promesses**  
Par J. Aronson et E. Le Floch  
Ed. Actes Sud, 2013, 372 p.  
ISBN 978-2-330-02381-2  
30 €  
Editions Actes Sud  
Place Nina-Berberova BP  
90038  
13 633 Arles, France  
Fax : +33 (0)4 90 96 95 25  
[www.actes-sud.fr](http://www.actes-sud.fr)

■ Pour tout un chacun, le mot désert est fréquemment associé au vide, à la soif et à l'absence de vie. L'un des plus grands déserts du monde, le Rub al-Khali en Arabie Saoudite signifie "quart vide" ou le Karoo en Afrique du Sud, "le pays de la soif" ! Or la vie existe bien dans ces lieux arides et leurs espaces limitrophes (appelés aussi "marges"). Celle des hommes mais aussi des animaux, des plantes et... des arbres. Plus de 1 400 espèces différentes d'arbres ont été dénombrées pour l'ensemble des déserts de la planète et en marge de ceux-ci. Et c'est donc à travers les arbres, et plus précisément 20 arbres emblématiques, que les deux écologues nous invitent à découvrir les déserts, dans leur diversité et leurs ressemblances. Ces zones arides et semi-arides représentent plus de 35 % des terres émergées et abritent plus de 2 milliards d'êtres humains. Toujours par le prisme des arbres, les auteurs abordent les phénomènes de la dégradation et de la désertification des écosystèmes, des perturbations climatiques et de la perte massive de la biodiversité. Ils s'interrogent aussi sur la manière de réparer les "dégâts".

## ▼ Techniques adaptées

Comment les producteurs de gomme arabique peuvent-ils générer plus de revenus ? En améliorant la qualité et en optimisant la production de la gomme. Ceci passe par la maîtrise des opérations de taille et de saignée des arbres, de tri, de nettoyage, de séchage et de conditionnement du produit. L'ensemble de ces techniques est explicité dans ce guide agrémenté de photos et de dessins explicatifs.

### Amélioration des techniques de production de la gomme arabique

CIRAD, 2013, p.8

Téléchargeable sur : <http://tinyurl.com/olcwj8>

## Égalité entre les hommes et les femmes



**Women, Livestock Ownership and Markets (Les femmes, la propriété du cheptel et les marchés)**

Par J. Njuki et P. Sanginga  
Routledge, 2013, 148 pp.  
ISBN 978-04-1563-928-6  
£60 • €70  
Routledge, 130 Milton Park  
Abingdon OX14 4SB, UK  
www.routledge.com

■ Les femmes sont des actrices majeures de la production animale en Afrique de l'Est et australe – ainsi que dans d'autres régions. Elles assurent généralement l'élevage de petits ruminants et de volaille et la production laitière. Malgré leur rôle clé, elles sont souvent exclues des prises de décisions ménagères, notamment concernant la vente de bétail et des produits animaliers, ce qui a un impact négatif sur le bien-être des familles et la croissance économique.

Cet ouvrage, disponible en anglais uniquement, propose une analyse détaillée de la propriété du cheptel par les femmes, leur participation à la commercialisation et leur rôle dans la prise de décisions ménagères. Il examine aussi l'impact potentiel de la propriété du cheptel par les femmes sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages. L'auteur se penche sur des stratégies visant à promouvoir la participation des femmes aux marchés de bétail, par exemple via la commercialisation collective et un meilleur accès aux informations et aux services dans le domaine de l'élevage. Le dernier chapitre propose une série de recommandations sur l'intégration de la dimension de genre dans la recherche et le développement en matière d'élevage, afin que le cheptel aide vraiment les populations, et les femmes en particulier, à sortir de la pauvreté.

### ▼ Rôle des stocks publics

Réduire les risques de crises alimentaires et atténuer leurs effets sur les ménages les plus vulnérables est devenu une priorité. Pour cette raison, la question des stocks occupe aujourd'hui une place importante dans les débats relatifs aux politiques agricoles et aux politiques de sécurité alimentaire des pays africains. Le rapport dresse un état de lieux des débats théoriques et passe ensuite en revue l'évolution des dispositifs publics de stockage. Il en tire des enseignements, notamment à partir de trois études de cas réalisées au Burkina Faso, en Egypte et en Ethiopie.

#### Les stocks alimentaires et la régulation de la volatilité des marchés en Afrique

AFD, A savoir n°23, novembre 2013, 207 p.

Téléchargeable sur : <http://tinyurl.com/jwxy5sv>

## La conquête par le droit



**Conquérir la souveraineté alimentaire**

Par M. Buisson  
Ed. L'Harmattan, 2013, 217 p.  
ISBN 978-2-343-01686-3  
23 €

Editions L'Harmattan  
5-7, rue de l'Ecole  
Polytechnique  
75005 Paris, France  
Fax : +33 (0)1 43 25 82 03  
www.editions-harmattan.fr

■ A travers une généalogie de la notion de souveraineté alimentaire, ce livre propose une lecture institutionnelle des débats sur le système alimentaire mondial. La souveraineté alimentaire s'inscrit dans la continuité de l'accès aux Droits pour tous, de la démocratie, de la paix et du droit international. L'enjeu est de mettre le droit international à l'échelle de la mondialisation et d'offrir un modèle alternatif à la libéralisation des échanges agricoles. "Conquête difficile mais possible", rappelle l'auteur, pour autant que convergent deux forces : celle du mouvement social pour construire et porter l'alternative, et celle des instances internationales et nationales pour parfaire les contenus en termes juridiques et politiques.

L'opportunité de la période actuelle doit permettre de garantir à chacun une alimentation adaptée, abordable, nutritive et culturellement appropriée. Pour l'auteur, c'est bien dans la transition écologique, sociale et démocratique que le droit à la souveraineté alimentaire prend tout son sens et sa nécessité.

### ▼ Lutter contre la désertification

A travers plusieurs fiches techniques, le Groupe de travail désertification fait part de pratiques paysannes utilisées dans les régions arides, semi-arides et subhumides sèches pour lutter contre la désertification. Parmi les pratiques, les cordons pierreux, les haies vives, le pâturage tournant, le bouli maraîcher, le zaï, etc. Pour chaque technique, sont donnés : les conditions d'utilisation, les ressources nécessaires, le schéma de fonctionnement, les étapes de la mise en place, l'entretien et les recommandations. Des pistes sont aussi proposées pour approfondir les recherches.

#### Fiches techniques GTD/RéSaD

Collection "Savoirs de paysans et lutte contre la désertification"

Groupe Travail Désertification (GTD)

Téléchargeables sur : <http://tinyurl.com/nkrr496>

## Mieux cerner la situation alimentaire



**Commerce des produits alimentaires au Togo et en Afrique de l'Ouest**

Par E. M. Koffi-Tessio  
Ed. EUE, 2013, 638 p.  
ISBN 978-613-1-57612-1  
98 €

Editions universitaires européennes (EUE)  
AV Akademikerverlag  
GmbH & Co. KG  
Heinrich-Böcking, - Str. 6-8,  
66 121 Saarbrücken, Allemagne  
Fax: +49 (0) 681 37 20 271-0  
www.editions-ue.com

■ Des chercheurs de l'Université de Lomé et de l'Institut togolais de recherche agronomique (ITRA), réunis au sein du Laboratoire de recherche sur la pauvreté et la sécurité alimentaire (Larpsad), ont travaillé durant quatre ans à identifier les causes et les conséquences de la situation alimentaire au Togo. Pour ce faire, ils ont utilisé différentes approches analytiques et in fine ont proposé des pistes pour améliorer la sécurité alimentaire.

Les travaux des recherches ont porté sur les différents éléments contribuant à l'insécurité alimentaire d'un pays. Ont ainsi été analysés les flux d'échanges entre le Togo et les pays voisins, les effets de la libéralisation du commerce sur les sources d'approvisionnement et les prix des produits alimentaires, les infrastructures commerciales ou encore la structure des coûts de transaction des principaux produits. Le livre conclut notamment que le commerce des produits alimentaires au Togo est viable mais que les coûts de transport et les taxes diminuent les marges nettes, déjà faibles.

### ▼ La faim recule dans le monde

La faim recule dans le monde et des avancées considérables ont été réalisées dans la réalisation du premier Objectif du Millénaire pour le développement, à savoir – diviser par deux la proportion de personnes souffrant de la faim d'ici 2015. Toutefois, quelque 842 millions de personnes subsistent encore douloureusement les effets de la faim et des écarts importants subsistent entre les différentes régions de la planète.

#### L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde

FAO, 2013, 54 p.

Téléchargeable sur : <http://tinyurl.com/6yhtptl>

## Les multiples facettes de l'OMVS



**Hydropolitique du fleuve Sénégal**  
Limites et perspectives d'un modèle de coopération  
Par E. Boinet  
Ed. L'Harmattan, 2013, 105 p.  
ISBN 978-2-343-01597-2  
13,50 €

Editions L'Harmattan, voir page 22

■ “Entre toutes les expériences des organismes de bassins fluviaux internationaux, celle de l'Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal (OMVS) est sans doute l'une des plus riches d'enseignements”, estime Edouard Boinet qui décortique l'organisation en s'appuyant sur des concepts liés à l'hydrologie, au droit, aux sciences politiques et aux relations internationales.

La force et le succès de ce “cadre coopératif de référence” découlent de l'engagement politique de ses Etats membres et de l'innovation juridique au service d'un programme ambitieux. Un succès mesurable par les aménagements réalisés, comme les barrages de Diama et de Manantali. Mais l'OMVS a aussi ses limites et a essuyé des échecs. Ainsi, 30 ans après sa création, on constate une faible réalisation des objectifs initiaux. Par exemple, seulement 100 000 hectares ont été aménagés pour l'agriculture irriguée contre 375 000 hectares projetés. De même, des projets de l'OMVS peuvent engendrer des effets négatifs sur l'environnement, la santé, le bétail ou encore l'économie agro-pastorale traditionnelle. Par exemple, les retenues des barrages ont démultipliées la superficie des eaux stagnantes, zones de reproduction de prédilection de l'anophèle, moustique vecteur du paludisme. Mais, souligne Edouard Boinet, l'Organisation a témoigné d'une capacité remarquable à intégrer et à dépasser ses propres limites pour faire face aux enjeux à venir.

### ▼ Encadrer l'agriculture familiale

“La vulgarisation et le conseil agricoles revêtent une importance stratégique pour les agriculteurs familiaux.” C'est ce que rappelle AGRIPADE dans ce numéro qui met en avant des expériences réussies de vulgarisation et de conseils agricoles au Burkina Faso, au Cameroun, au Ghana, au Mali, et au Sénégal, notamment pour promouvoir l'innovation, renforcer l'autonomie des agriculteurs et le rôle des femmes ou valoriser les produits locaux.

#### Vulgarisation et conseil agricoles

AGRIPADE, volume 23 – n°3, Septembre 2013, 44 p.

Téléchargeable sur : <http://tinyurl.com/phngjk3>

## Au cœur de la forêt primaire tropicale



**Il était une forêt**  
Par F. Hallé et L. Jacquet  
Ed. Actes Sud, 2013, 240 p.  
ISBN 978-2-330-02144-3  
35 €

Editions Actes Sud, voir page 21

■ “Je m'appelle Francis Hallé. J'ai passé ma vie en forêt, à regarder naître, vivre et mourir les arbres. Parce que je ne les voyais pas pousser, j'avais l'illusion qu'ils étaient immobiles. Parce que je ne les entendais pas, j'avais l'impression qu'ils étaient silencieux. Je les ai découverts si prodigieusement vivants !” Louvrage nous fait pénétrer intimement dans l'immensité, la richesse et la complexité de la forêt primaire tropicale du Pérou et du Gabon. Il nous conte son histoire, vieille de sept siècles, pendant lesquels les arbres naissent, poussent, se défendent contre les intrus, voyagent, communiquent et meurent. Avec un message : mieux connaître la forêt pour mieux la protéger.

Le livre complète le film “Il était une forêt” réalisé par Luc Jacquet. Il est guidé par Francis Hallé, qui apporte des notions scientifiques sur chaque organisme vivant, animal ou végétal, présent dans la forêt, de ses sous-bois à la cime des plus grands arbres. Richement illustré d'images et de dessins, il fait aussi le récit du tournage du film sous la forme d'un carnet de voyage.

### ▼ Comprendre l'agriculture

Amadou Ndiaye examine à la loupe 50 ans de politiques et pratiques agricoles au Sénégal tout en s'interrogeant sur la lenteur du développement de ce secteur en dépit d'avancées significatives dans des domaines comme la maîtrise de l'eau ou encore la diffusion de paquets technologiques. “Ainsi, le développement agricole du Sénégal est caractérisé par la perpétuation du système paysannat après 54 ans de soutien très volontaire au secteur”, constate l'auteur qui adopte dans une dernière partie une vision prospective.

#### L'agriculture sénégalaise de 1958 à 2012

Par A. Ndiaye  
Ed. L'Harmattan, décembre 2013, 226 p.  
Editions L'Harmattan, voir page 22

## Nécessaire développement durable



**Les îles de la Caraïbe : enjeux et perspectives**  
Par M. Desse  
Ed. L'Harmattan, novembre 2013, 300 p.  
ISBN 978-2-336-29130-7  
30 €

Editions L'Harmattan, voir page 22

■ Après avoir présenté les diversités et les dynamiques de la Caraïbe insulaire, l'auteur analyse les caractéristiques de ces économies, non seulement leur modèle économique mais aussi les déséquilibres spatiaux et les spécialisations productives (tourisme, agriculture d'exportation) qui s'opposent souvent à la richesse des écosystèmes et à leur fragilité. Le passage du “sucre au service” a fortement modifié les paysages de ces îles. En effet, souligne l'auteur, le tourisme contribue fortement au développement des îles et offre des possibilités et des métiers variés. Pour autant, le rapide passage de sociétés rurales pauvres à des économies tertiaires augmente fortement l'utilisation des espaces. La pression est croissante sur les paysages et les milieux naturels et provoque une très forte dépendance vis-à-vis des importations.

Autant d'éléments, nous rappelle M. Desse, qui soulignent la nécessité de conduire plus qu'ailleurs des politiques de développement durable. La préservation de la biodiversité et la gestion des risques – liés notamment au réchauffement climatique – constituent les défis de ces espaces parfois étroits et dont les écosystèmes figurent parmi les plus riches mais aussi les plus fragiles de la planète.

### ▼ Riz. Nouveaux enjeux

Le riz nourrit plus de la moitié de la population mondiale. A chaque milliard supplémentaire d'êtres humains, il faudra produire en plus 100 millions de tonnes. Et ceci dans un contexte de raréfaction de la terre, de l'eau et de la main d'œuvre, et avec des exigences plus fortes. Comment relever ces défis ? Ce numéro thématique présente un échantillon des résultats de recherche des membres du Global Rice Science Partnership (GRiSP). Ils concernent la génétique, l'agronomie, la biologie et les politiques agricoles.

#### Riz et rizicultures : innovations paysannes et dynamiques scientifiques

Cahiers Agricultures, volume 22, N°5, septembre-octobre 2013

Téléchargeable sur : <http://tinyurl.com/nbxkn25>

## Voix scientifiques



■ Plus de 190 chercheurs, économistes, sociologues, agronomes, écologues, biologistes, physiciens entre autres ont été mobilisés pour expliquer ce qu'est aujourd'hui le concept de développement durable, soulever des questions et poser des enjeux. Océans, niveau des mers, urbanisme, terres rares, OGM... : 150 articles, tous calibrés sur deux pages, traitent de la complexité de la notion de développement durable. Aux articles de fond, comme la transition énergétique, le changement climatique, le cycle de l'eau et la ville, succèdent au gré des pages des sujets plus pratiques comme l'éolien, les limites foncières, les nanoparticules, la qualité de l'air ou encore la santé. Chaque article

### ▼ Mieux cerner un concept

Les Nations unies ont annoncé que 2014 serait l'Année internationale de l'agriculture familiale. Dans ce document, le Cirad cherche à définir précisément ce que recouvre ce concept et montre la diversité de ses contributions dans les domaines économiques, environnementaux, sociaux et culturels. Une deuxième partie est consacrée à des études de cas dans plusieurs pays, dont de grands pays agricoles et exportateurs comme le Brésil, la France, le Mali ou le Vietnam.

**Les agricultures familiales du monde**  
Définitions, contributions et politiques publiques  
Téléchargeable sur : <http://tinyurl.com/oq7kn4c>

### Le développement durable à découvrir

Sous la direction d'A. Euzen, L. Eymard et F. Gaill  
Ed. CNRS Editions, septembre 2013, 364 p.  
ISBN 978-2-271-07896-4  
39 €

CNRS Editions  
15, rue Malebranché  
75005 Paris, France  
Fax : +33 (0)1 53 10 27 27

exprime une réflexion globale et collective à long terme et souligne la perpétuelle interaction entre les systèmes.

L'ouvrage commence par dessiner l'origine et les contours du concept de développement durable pour ensuite présenter les différents éléments de l'environnement que sont les ressources, l'eau douce, l'air, les sols et sous-sols, les océans, la biodiversité. Des éléments dynamiques qui se forment, se transforment et s'articulent dans le temps et dans l'espace. Puis, les territoires, - urbain, rural, littoral - sont abordés avec une question clé leurs modes de développement sont-ils pérennes dans le temps ? L'ouvrage s'intéresse ensuite aux sociétés humaines et à leurs évolutions sur des territoires et dans des contextes environnementaux spécifiques. Quelles sont les incidences des activités humaines sur les milieux et quelles sont les réponses apportées constituent le fil directeur de la cinquième partie. Des réflexions qui montrent que "La cohabitation des sociétés avec l'environnement, pour être soutenable et durable, demande une vision intégrée d'un système complexe et impose de penser autrement". Et la recherche peut apporter des réponses et des pistes vers de nouvelles approches sont proposées. Parmi celles-ci la participation des citoyens, l'ingénierie écologique, la modélisation globale, la chimie verte ou encore l'usine ou l'eau du futur.

L'ambition du livre est aussi de mettre en lumière, la richesse et la pluralité des connaissances, les apports de la science et son rôle dans la construction de la société de demain.

### ▼ Valorisation du sésame

Le sésame (*Sesamun Indicum*) est l'une des cultures les plus attrayantes pour les producteurs burkinabè. Toutefois, sa production a évolué en dents de scie ces dernières décennies. Les rendements progressent peu et la transformation locale est marginale. Les cinq guides de Rongead permettent de comprendre tous les segments de la filière du sésame au Burkina Faso, de la production à la commercialisation en passant par la transformation. Ils donnent aux différents acteurs les outils et les moyens pour révéler pleinement le potentiel de cette culture.

**5 livrets sur l'état des lieux 2013 de la filière sésame au Burkina Faso**  
BRONGEAD, septembre 2013

Téléchargeables sur : <http://tinyurl.com/ljzlmc3>

## 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 2014, 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 2013, 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.



## Le CTA, les jeunes et l'agriculture : nouvelle stratégie

Depuis plusieurs années, les jeunes – de l'UE ou des pays ACP – se détournent de l'agriculture, pas assez "glamour" à leurs yeux pour qu'ils envisagent une carrière dans ce domaine. Le CTA est convaincu que les jeunes peuvent changer le visage de l'agriculture et en faire une activité rentable. Le centre a donc décidé de les aider à réaliser cet objectif.

Lorsque nous avons commencé à nous pencher sur la place des jeunes dans le développement agricole, une question s'est d'emblée imposée à nous : "Les jeunes souhaitent-ils vraiment se lancer dans l'agriculture ? "Nous avons donc utilisé les réseaux sociaux pour demander à 208 jeunes – âgés de 17 à 45 ans – d'Afrique, d'Asie, d'Europe et du Moyen-Orient travaillant dans des secteurs aussi variés que les TIC et les affaires étrangères : "Qu'est-ce qui pourrait vous donner envie de travailler dans l'agriculture ?" Les réponses des jeunes internautes africains et européens ont été particulièrement intéressantes. Si les Européens évoquaient généralement "une bonne opportunité professionnelle" ou "un bon salaire", les Africains ont presque tous répondu "rien" ou "l'accès à la terre".

Ces réponses sont le reflet des disparités dans la connaissance des possibilités offertes par ce secteur. Les rares statistiques sur les jeunes des régions ACP montrent que 51 % de la population africaine est âgée de 18 à 24 ans. Dans les Caraïbes, le pourcentage de jeunes a diminué, passant de 59 % en 1975 à environ

42 % en 2011. Au-delà des implications démographiques, cela montre que les jeunes constituent un groupe de population dont les besoins fondamentaux, et les besoins d'emploi et de participation à la prise de décision ne cessent d'augmenter.

D'autres statistiques relatives à l'agriculture indiquent que la demande alimentaire triplera suite à la croissance démographique rapide. L'agriculture est aussi une activité plus risquée qu'elle ne l'était il y a 25 ans, en partie en raison de la menace liée au changement climatique et de la pénurie croissante de terres et d'eau. Ces problèmes urgents nécessitent de nouvelles technologies agricoles, des ressources et des outils innovants.

Au CTA, nous sommes convaincus que l'agriculture est en mesure de répondre aux aspirations de carrière des jeunes, qui peuvent pour leur part offrir à l'agriculture la main-d'œuvre, l'énergie, le dynamisme et l'innovation dont elle a besoin. C'est le pari qu'a fait le CTA en choisissant d'élaborer sa stratégie 2013-2018 pour la jeunesse.

Avec cette stratégie, le CTA s'est fixé quatre grands objectifs prioritaires : 1) promouvoir des politiques multisectorielles documentées axées sur le rôle des jeunes dans l'agriculture et le développement rural ; 2) encourager la participation des jeunes au dialogue politique ; 3) faciliter la participation des jeunes aux chaînes de valeur et ; 4) promouvoir l'utilisation accrue des TIC et continuer à aider les jeunes cadres actifs dans le domaine des sciences et de l'innovation agricoles. Ces quatre thèmes prioritaires s'articulent autour de la reconnaissance des besoins de développement des capacités des jeunes, qui doivent être en mesure d'exploiter toutes les possibilités offertes par l'agriculture. Cette stratégie pour la jeunesse permettra au CTA de définir clairement des domaines prioritaires et de cibler sur cette base ses activités. Nous devrons aussi envoyer un signal fort aux partenaires des pays ACP et de l'UE ainsi qu'à la communauté internationale afin de leur faire comprendre la nécessité d'agir vigoureusement et de concert pour aider les jeunes.

## Pour deux collègues, une nouvelle vie de retraité actif...

José (Ze pour tous ses collègues) Filipe Fonseca a principalement été chargé des partenariats au CTA. Son approche : mettre les partenaires et le CTA sur un pied d'égalité et ainsi construire une relation de confiance. "Le partenariat est un esprit, une disponibilité", dit-il. Couronnée de succès, cette vision a permis la création de réseaux comme le réseau de producteurs agricoles CAFAN dans les Caraïbes ou le réseau PAFNet dans le Pacifique consacré aux politiques agricoles et de foresterie. Ze a également encouragé les échanges d'expériences entre les régions du Pacifique et des Caraïbes. Dans le Pacifique, par exemple, l'agrotourisme est peu développé. Ce n'est pas le cas dans les Caraïbes. Il a donc servi d'intermédiaire entre les institutions de ces deux régions. Ze va maintenant utiliser ses connaissances dans son pays, la Guinée Bissau, où il se consacrera à la vulgarisation agricole et à l'histoire. "J'ai beaucoup appris au CTA, je restitue maintenant mes connaissances au pays qui m'a vu naître",

soutient-il. Il travaillera avec une organisation non gouvernementale dans la "nouvelle vulgarisation", celle qui n'est pas basée exclusivement sur des contacts directs mais qui utilise aussi les nouveaux outils de communication de masse : radio, télévision, vidéo, technologies de l'information et de la communication... Passionné d'histoire, il consacrera aussi une partie de son temps au Mémorial de l'esclavage et de la traite des hommes, plaie toujours ouverte. "Si chacun assume sa part de responsabilité, on guérit", affirme-t-il. Au CTA, Ze a longtemps travaillé en tandem avec Hildreth Ann John-Charles. Hildreth a consacré près de 23 ans de sa vie au CTA et a participé à des expériences novatrices du Centre tel que le programme d'acquisition de bases de données sur cédérom en faveur de différentes institutions lancé en 1987. Son expérience au CTA lui a appris "à grandir et à améliorer mes compétences". Elle aussi a décidé de rentrer au pays, la Dominique. "J'aime l'agriculture et j'espère

continuer dans ce domaine en devenant petite productrice agricole. Dans mon pays, on dit "produce what you eat, eat what you produce". Elle prévoit de vendre le surplus de ses récoltes sur marché local. Mère et grand-mère, elle se consacrera aussi à sa famille.

De beaux projets pour lesquels nous leur souhaitons plein succès.

### Erratum

**Yusuf Hassan-Maiwa**, assistant directeur au Ministère de l'Agriculture et des Ressources Naturelles de l'Etat de Kebbi (Nigeria), réagit à un article sur le fonio publié dans la rubrique "Agriculture" de Spore 166 : "L'article offre des informations intéressantes, mais aucune céréale a un rendement annuel de 800 tonnes par hectare." En effet, l'auteur a fait référence à des tonnes, alors qu'il s'agissait de 800 kg/ha.

## 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.

## 4 QUESTIONS À ISOLINA BOTO



**Isolina** a plus de 25 ans d'expérience dans le domaine du développement. Depuis 2004, elle dirige le bureau du CTA à Bruxelles, traitant des questions de politique liées à la coopération ACP-UE dans le domaine de l'agriculture et du commerce (<http://brusselsbriefings.net>). Le bureau de Bruxelles propose aussi un service d'information ACP-UE très populaire (<http://brussels.cta.int/>).

briefings de Bruxelles. S'ils utilisent le matériel existant, ils se concentrent sur des thèmes en rapport avec le contexte local. L'appropriation des briefings par les acteurs régionaux et nationaux et le fait qu'ils sont animés par les partenaires témoignent de l'impact positif de cette initiative. Les retours sont en outre très positifs.

### 3 Les briefings sont-ils suivis d'actions concrètes ? Pouvez-vous nous donner quelques exemples ?

Certains thèmes bénéficient d'une grande visibilité politique. Ainsi, après le briefing de Bruxelles sur la résilience agricole, l'Institut international de recherche sur les politiques alimentaires a ajouté ce thème à son programme stratégique pour les 5 prochaines années. Après celui sur la volatilité des prix alimentaires, en 2011, le CTA a facilité la participation des organisations d'agriculteurs à la réunion du G20 au Mexique, l'année suivante, et leurs principales recommandations ont été adoptées par les ministres de l'agriculture du G20. Le briefing régional sur la résilience agricole en Afrique de l'Ouest, en Gambie, a débouché sur la présentation, par l'organisation d'agriculteurs, le ROPPA, d'une proposition à hauteur de plusieurs millions d'euros au 11e Fonds européen de développement, soumise conjointement avec des organisations régionales comme la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest et de l'Union économique et monétaire ouest-africaine.

### 4 Quels thèmes aimeriez-vous aborder lors de prochaines briefings régionaux ? Comment décidez-vous des thèmes ?

Les thèmes sont proposés par les organisateurs et les organisations de producteurs. Nous les choisissons en fonction de la priorité régionale, des nouvelles connaissances sur un thème et de l'intérêt que lui portent les décideurs politiques. Parmi les thèmes des prochains briefings, retenons le financement des chaînes de valeur agricole, l'agriculture familiale, les opportunités économiques offertes aux femmes entrepreneurs, l'agrotourisme et la création de synergies entre les politiques commerciales et agricoles.

### 1 Pourquoi le CTA a-t-il décidé d'organiser des briefings régionaux parallèlement aux briefings de Bruxelles ?

Lancés en 2007, les briefings de Bruxelles sont organisés tous les deux mois afin de faciliter le dialogue politique ACP-UE sur des questions clés dans le domaine de l'agriculture. En 2010, des briefings régionaux ont vu le jour à la demande du Comité des ambassadeurs ACP et d'organisations régionales d'agriculteurs d'Afrique. Ils mettent l'accent sur des thèmes clés liés aux priorités des différentes régions. À ce jour, douze briefings régionaux ont été organisés pour documenter et influencer les processus politiques. Ils permettent d'aborder des thèmes d'actualité en rapport avec le développement rural des pays ACP et de présenter les derniers résultats et projets issus de la pratique et de la recherche sur des thèmes comme la sécurité alimentaire, le commerce et le développement.

### 2 Quel a été l'impact des briefings régionaux et à quel niveau ?

Le processus de décentralisation des briefings bruxellois a été une réussite. Depuis 2012, un briefing continental se déroule chaque année en Afrique et permet de se pencher sur des thèmes politiques clés intéressants toutes les organisations d'agriculteurs. Des briefings nationaux ont été lancés en Haïti en mars 2013. Quatre briefings ont ainsi été organisés l'année dernière par l'agence de développement PROMODEV, le Ministère de l'Agriculture et d'autres partenaires, avec le soutien du CTA. Ces briefings nationaux abordent certains des thèmes examinés lors des



COLLECTION  
**PRO-AGRO**

Disponible  
au CTA

# Pro-Agro: Le manuel agricole de référence

Tous les savoir-faire essentiels pour  
l'agriculteur des pays tropicaux et  
subtropicaux

# Révolutionner le **financement** des chaînes de valeur agricoles



14–18 juillet 2014 | **Nairobi, Kenya**



production



stockage



transformation



commercialisation



distribution



consommation

## Serez-vous acteur de cette révolution ?

pour plus d'informations : [www.fin4ag.org](http://www.fin4ag.org) | #Fin4Ag14

fin4ag 2014

organisé par :

