

SPORE

Le magazine
du développement
agricole et rural
des pays ACP

<http://spore.cta.int>

INTERVIEW
Serena Milano, Secrétaire
générale de la Fondation
Slow Food pour la
biodiversité

N°175
AVRIL-
MAI 2015

RÉFUGIÉS

**Ressources
en souffrance**

PLANTES MÉDICINALES

**Une flore sauvage
très courtisée**

AIDE À LA DÉCISION

**Données ouvertes
et big data**





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

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.

Editorial

L'accès aux données au service de l'agriculture

Des recherches de la Banque mondiale et d'autres institutions montrent que la croissance économique générée par l'agriculture est la plus efficace dans la lutte contre la pauvreté. Avec des politiques et technologies adaptées et un accès aux marchés, l'agriculture peut devenir un outil de croissance pour de nombreux pays en développement. Le défi demeure de savoir comment transformer l'agriculture pour qu'elle soit plus rentable, résiliente et durable. Le "Big Data", à savoir des données largement accessibles à grande échelle *via* les téléphones et applications mobiles, peut contribuer à relever ce défi de deux manières.



Tout d'abord, garantir aux agriculteurs et aux organisations de producteurs un meilleur accès aux données les plus récentes améliore la prise de décision sur le choix des cultures à planter, les pratiques de gestion des terres à adopter et les intrants à acheter. Ensuite, au niveau politique, la possibilité d'obtenir des données de haute qualité permet de meilleures décisions et renforce leur suivi.

Ces idées ont été débattues lors d'une conférence organisée en janvier dernier aux Pays-Bas sur l'initiative *Global Open Data for Agriculture and Nutrition* (GODAN). Elle avait pour objectif de montrer comment les données en libre accès renforcent l'agriculture dans les pays en développement. Le CTA, membre actif de l'initiative GODAN, soutient plusieurs projets d'amélioration de la gestion des données, dont le développement d'applications pour les petits agriculteurs et les décideurs dans les régions ACP (<http://tinyurl.com/odgign7>).

Michael Hailu
Directeur du CTA



RÉFUGIÉS
Ressources
en
souffrance

4

À LA UNE



SERENA MILANO
10 000 jardins
potagers
équitables

12

INTERVIEW



AIDE À LA DÉCISION
Données ouvertes
et big data

13

DOSSIER

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

- 13 | Dossier
Aide à la décision : données ouvertes et big data
Une révolution en marche

- 17 | Point de vue
Vincent Blondel : exploiter le big data
Des opportunités à saisir pour l'agriculture

- 18 | Reportage
Côte d'Ivoire : informer pour mieux commercialiser
Les SIM au service des petits producteurs

- 20 | Chaînes de valeur
Les plantes médicinales : une flore sauvage très courtisée

- 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 • **DIRECTEUR DU COMITÉ DE RÉDACTION** : Stéphane Gambier • **COORDINATION DU COMITÉ DE RÉDACTION** : Anne Legroscolard • **COMITÉ DE RÉDACTION** : Krishan Bheennick, Isolina Boto, Juan Cheaz, Thierry Doudet, Vincent Fautrel, Philippe Lhoste, Andrew Shepherd, Tarikua Woldetsadick • **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 : Ricardo Bordalo, Tapada da Carvalho, Cabanões, São João de Lourosa, 3500 - 885 Viseu, Portugal • **CORRESPONDANTS** : ont participé à ce numéro L. Adomea (Îles Salomon), M. Andriatiana (Madagascar), B. Bafana (Zimbabwe), L. Bosibori (Kenya), J. Karuga (Kenya), M. A. Konte (Sénégal), P. Kouakou (Côte d'Ivoire), A. Lemlem (Ethiopie), N. Mendes (Angola), C. Mkoka (Malawi), S. Norte (Mozambique), A. C. Santos (Cabo Verde), P. Sawa (Kenya), A. Twahirwa (Rwanda), M. Waruru (Kenya) • **AUTRES CONTRIBUTEURS** : N. Brynaert, S. Federici, O. Frost, A. Guillaume-Gentil, ISO Translation & Publishing, D. Juchault, D. Manley, F. Mantione, A. Perrin, M. Protz, C. Pusceddu, Tradcatts, G. Zati • **DESIGN** : Intactile DESIGN, France • **MISE EN PAGE** : Lai-momo, Italie • **IMPRESSION** : Latimer Trend & Company, UK • © CTA 2014 - ISSN 1011-0054

Ressources en souffrance

Pour de nombreux pays pauvres, la présence de réfugiés, qui impose de lourdes charges à leur économie, leurs services, leurs infrastructures et leurs ressources, est extrêmement préoccupante.

En 2014, le nombre de personnes qui ont dû fuir leurs foyers dans le monde a pour la première fois depuis la seconde guerre mondiale dépassé les 50 millions. L'augmentation exponentielle du nombre de déplacés sollicite à l'extrême les capacités des pays d'accueil, tout comme celles des organisations d'aide.

Un flux en augmentation constante

Éthiopie a récemment surpassé le Kenya en devenant le premier pays africain accueillant des réfugiés. Quelque 630 000 personnes sont sur son sol, dont près d'un tiers sont des Sud-Soudanais fuyant la violence qui a ressurgi en décembre 2013. Le conflit actuel a obligé près d'un million de personnes à trouver refuge dans des camps dans toute l'Afrique de l'Est, là où étaient déjà présents des réfugiés ayant fui les persécutions et les conflits d'Érythrée et de Somalie. Au Kenya, le plus grand complexe de réfugiés au monde est situé autour de Dabaab – une ville dans la province nord-orientale semi-aride – qui accueille plus de 340 000 personnes déplacées de Somalie.

Outre les conflits et l'instabilité politique, les catastrophes naturelles d'origine climatique obligent des millions de personnes à quitter leurs foyers et leurs terres. Certaines doivent se déplacer suite à des tempêtes et inondations soudaines, d'autres en raison d'aléas climatiques à plus long terme comme les sécheresses et la désertification. En 2009, le Haut Commissariat pour les Réfugiés de l'Onu (HCR) estimait à 36 millions le nombre de personnes déplacées pour cause de catastrophes naturelles. Au cours des prochaines décennies, le changement climatique devrait vraisemblablement forcer des millions de personnes supplémentaires à migrer et à se déplacer pour des raisons environnementales. Dans un tel contexte, les îles du Pacifique réfléchissent déjà aux solutions possibles. En juillet 2014, le président de Kiribati, dont les 110 000 habitants sont éparpillés sur 33 petites îles, a conclu l'achat de 20 km² de terres sur Vanua Levu, l'une des îles des Fidji, qui pourront servir de refuge aux insulaires le jour où les îles disparaîtront avec la hausse du niveau des océans.

Pour les pays pauvres, la présence de réfugiés, qu'elle soit due à un conflit ou une catastrophe naturelle, et les charges qu'elle fait peser sur leur économie, les services, les infrastructures et les ressources déjà très faibles aggravent les problèmes que rencontrent les communautés et gouvernements.



En 2014, par exemple, les conflits en Afrique centrale et de l'Ouest ont lourdement pesé sur les ressources alimentaires déjà limitées des familles d'accueil et des camps de réfugiés du Burkina Faso, Cameroun, Niger et Tchad. Les situations d'urgence se succédant à un rythme accéléré, il devient de plus en plus difficile de répondre aux besoins des populations déplacées. En Afrique de l'Est, par exemple, le HCR n'a reçu que 37 % des 475 millions d'euros nécessaires pour aider les deux millions de personnes déplacées suite aux combats au Soudan du Sud pendant l'année 2014.

Femmes somaliennes déplacées dans le camp de Maajo à Mogadiscio.

Préoccupations environnementales

Pourtant, l'aide extérieure est indispensable (en particulier pour ceux qui vivent dans des camps) car les personnes obligées de fuir leurs foyers ont souvent peu de

biens, voire ne possèdent rien. La fourniture d'abris, de services d'eau et d'assainissement, de soins de santé et d'aide nutritionnelle à un nombre toujours plus important de réfugiés pose toutefois un problème logistique et financier aux gouvernements et aux organismes d'aide.

L'installation de camps de réfugiés, par exemple, dépend de la générosité des gouvernements hôtes pour octroyer des terrains à temps. En 2015, la nécessité de trouver des terres supplémentaires pour installer des effectifs toujours plus nombreux de réfugiés sud-soudanais constituera une priorité. Toutefois, bien que l'Éthiopie maintienne sa politique de porte ouverte et que des terres aient déjà été allouées pour la création de 23 camps dans divers districts frontaliers, les précipitations torrentielles de la dernière saison des pluies, en 2014, ont provoqué de graves inondations dans de nombreux camps, en particulier dans la région de Gambella, ce qui a compromis encore plus les efforts d'assistance. En outre, bien que cette région soit l'une des moins peuplées

Ces comités doivent contribuer à résoudre les problèmes de déboisement et d'accès à l'eau autour du camp de réfugiés d'Adjumani, qui accueille 50 000 personnes dans le nord de l'Ouganda, et encourager les réfugiés et les communautés locales à respecter la loi et l'ordre.

Outre l'impact sur l'environnement naturel, la présence des réfugiés peut aussi perturber les prix locaux des denrées alimentaires, ainsi que le marché du travail. Elle peut être profitable aux agriculteurs locaux, qui peuvent embaucher à bas prix des travailleurs provenant des camps de réfugiés et vendre leurs excédents de récolte pour augmenter leurs revenus. Mais, elle peut aussi avoir un impact négatif sur la sécurité alimentaire des ménages locaux et sur ceux qui sont en concurrence avec les réfugiés pour les emplois non qualifiés. D'un autre côté, les organismes humanitaires ont besoin d'employés locaux et créent donc des emplois. Il arrive aussi qu'il y ait davantage de services sociaux, même pour les communautés locales, et que les marchés puissent bénéficier des échanges avec les réfugiés.

Pistes de progrès

Parmi les innovations positives de ces dernières années pour réduire l'impact des réfugiés sur les ressources figure la mise au point de cuiseurs solaires. Par exemple, plus de 50 000 personnes réparties dans quatre camps de réfugiés du Tchad oriental utilisent des cuiseurs solaires *CookKits* fabriqués localement. Un autre exemple en Afrique de l'Est est l'association de cuiseurs solaires, de poêles à bois économes en combustibles (à utiliser la nuit) et de cuiseurs à rétention de chaleur. Cette approche intégrée permet de réduire d'au moins 40 % l'utilisation de bois à brûler. En Éthiopie et au Kenya, le HCR, le PAM et leurs partenaires locaux ont mis en pratique des jardins à plusieurs étages destinés à fournir des aliments pour la consommation domestique, le surplus étant vendu. Cette initiative peu exigeante en main-d'oeuvre insufflé de l'autonomie aux femmes et aux jeunes. En Mauritanie, environ 50 petits jardins du camp de réfugiés de Mbera font maintenant partie du projet des 10 000 jardins potagers initié par le mouvement *Slow Food* et reçoivent ainsi une aide pour produire des cultures alimentaires locales (voir aussi l'interview, page 12).

Un nouveau rapport publié en 2014 par le *Humanitarian Innovation Project*, basé à l'Université d'Oxford, remet en cause les mythes autour de la dépendance des réfugiés et de leur impact sur les économies locales. *Refugee economies: Rethinking popular assumptions* rend compte de recherches menées en Ouganda qui révèlent que les réfugiés font partie de systèmes économiques complexes et dynamiques, qu'ils sont souvent entrepreneurs et que si l'occasion leur en est offerte, ils peuvent s'en sortir par eux-mêmes et aider leurs communautés tout en contribuant de manière positive à l'économie de leur région d'accueil. Tous les pays ne sont pas aussi accommodants que l'Ouganda dans le traitement des réfugiés. Néanmoins, le rapport remet en question certaines idées courantes et fournit matière à réflexion concernant la question très complexe des meilleures approches permettant d'aider les réfugiés et de susciter des impacts positifs plutôt que négatifs sur les communautés et les environnements qui les accueillent. ■



© UNHCRIS, Modolo

d'Éthiopie, l'accès à la terre et à l'eau fait l'objet de contestations car la fertilité des terres incite le gouvernement fédéral à réserver ces zones pour l'agriculture commerciale.

Dans d'autres régions d'Afrique, les réfugiés sont souvent installés dans des zones semi-arides peu intéressantes sur le plan agricole. Pour des raisons logistiques et politiques, la plupart des camps sont de grande taille et leurs populations dépendent au moins en partie des alentours pour l'eau, la nourriture, les abris et les soins de santé. De ce fait, leur impact sur l'environnement peut être important sur le bois à brûler, la faune sauvage, la détérioration des terres et l'érosion des sols, la pollution des eaux et la disponibilité des eaux souterraines. En Ouganda, les conflits portant sur les ressources environnementales ont conduit à la formation de comités de sécurité de districts.

Susanna Thorp

PRODUCTION ALIMENTAIRE

Les villes ont leur mot à dire

Selon une étude récente de l'Institut international de gestion des ressources en eau, une part importante de l'alimentation mondiale est produite dans les zones urbaines et péri-urbaines sur environ 456 millions d'hectares. Pourtant presque toute la recherche agricole se concentre sur les zones rurales, une situation qui doit changer selon les auteurs de l'étude.

PATATE DOUCE

Pied de nez à la salinité

Dans les Îles Salomon, les femmes qui cultivent la *kumara* (patate douce) ont adopté de nouvelles techniques pour lutter contre la baisse des rendements consécutive à l'augmentation de la salinité du sol. La plantation en monticule en orientant la plante vers le soleil et en retirant l'excès de feuilles s'est avérée efficace pour contrer la baisse.

COTON

Avantage au sésame

À l'initiative de plusieurs organisations, dont la Fondation Mundukide, de nombreux agriculteurs dans les provinces de Cabo Delgado et de Niassa (au nord du Mozambique) abandonnent progressivement le coton pour le remplacer par le sésame. Si au niveau des recettes d'exportations ces deux produits sont équivalents, la culture du sésame est moins exigeante en temps et intrants, ce qui constitue un avantage pour l'agriculteur.



Des Saramaccans travaillant sur la carte en trois dimensions du bassin supérieur du fleuve Suriname.

PEUPLE SARACCAN

Le pouvoir de la cartographie 3D

Des communautés rurales au Suriname ont développé une carte en trois dimensions de leur territoire afin de mieux négocier le partage final des services environnementaux.

Hommes, femmes et enfants Saramaccan au Suriname ont travaillé ensemble pendant 10 jours pour établir une carte en trois dimensions du bassin supérieur du fleuve Suriname afin de décrire leur territoire et son importance pour leur existence et leur identité culturelle. Lors des travaux, les représentants de 14 villages ont mis en commun leurs connaissances sur plus de 30 points concernant les infrastructures, l'utilisation des terres et des ressources et les sites culturels. Les informations délicates ont été omises pour garantir une diffusion publique de la version finale de la carte et son utilisation pour des analyses spatiales plus poussées effectuées par Tropenbos International qui a déjà procédé à la numérisation des données validées par les communautés en décembre 2014.

Ce groupe a été choisi en raison des menaces passées et présentes qui pèsent sur son territoire et son existence. Il y a 50 ans, 5 000

Saramaccans ont été déplacés de leurs terres ancestrales pour permettre la construction d'un important barrage. Aujourd'hui, ils vivent parmi d'autres groupes de Saramaccans mais ils ne jouissent pas des mêmes droits d'accès et d'utilisation des ressources. Les droits territoriaux des Saramaccans en général doivent encore être officiellement reconnus dans un contexte où la concurrence de groupes externes s'accroît avec le développement de l'infrastructure routière. En documentant leur connaissance approfondie de la région et leurs méthodes traditionnelles et durables d'exploitation des ressources, les Saramaccans espèrent faire mieux entendre leur voix et être mieux compris par les décideurs. Pour Stiefen Petrusi de l'Association des chefs de village Saramaccan, la création de cette carte aura des retombées positives tant dans la communauté qu'en dehors. Cela devrait surtout aider les villages à négocier plus efficacement les questions d'utilisation et de gestion des terres et le partage final des services environnementaux. Il est aussi persuadé que cette carte a permis aux jeunes de la communauté d'être sensibilisés davantage à leurs traditions et leur histoire.

Un film retraçant cette expérience soutenue par le CTA et le WWF a été présenté en octobre 2014 à Paramaribo, au Suriname, lors de la 12e édition de la Semaine Caribéenne de l'Agriculture. ■
<https://vimeo.com/108466803>.

Mike Davison

PETITES ENTREPRISES

Des fours en argile mettent le feu au Zimbabwe

S'inspirant d'un savoir traditionnel, quelques 3 000 femmes et jeunes Zimbabwéens ont utilisé la terre des fourmillières, riche en calcaire et aux propriétés liantes, pour construire des fours améliorés en argile. Les femmes et les jeunes, organisés en 30 groupes, ont chacun reçu 210 € de l'association de femmes Kunzwana (KWA) ainsi qu'une formation à la construction et à l'utilisation des fours. Ces fours conservent la chaleur pendant 24 heures et ne salissent pas les ustensiles de cuisine avec de la suie. Par ailleurs, en diversifiant leurs activités vers la production de pain, les ménages participants ont augmenté leurs revenus de 40 %.

James Karuga

37

C'est le nombre de pays couverts par le tout nouveau calendrier mondial du coton élaboré par le Comité consultatif international du coton (CCIC). Accessible gratuitement en ligne, il

contient des données sur tous les stades de production, de l'ensemencement à l'égrenage, en passant par la culture et la récolte. worldcottoncalendar.icac.org

BIO

Café certifié, revenus doublés

En Jamaïque, les agriculteurs de 10 coopératives ont doublé leurs revenus en cultivant du café certifié biologique. Ils utilisent des prédateurs naturels, comme les fourmis et les scarabées, pour lutter contre les parasites du café, et appliquent des engrais organiques pour renforcer les plants. En 2013, ils ont livré plus de 130 tonnes de grains de café biologique à Marley Coffee. Avec le label biologique de l'USDA, leur produit dans les épiceries américaines est mieux valorisé. Selon Rohan Marley, fondateur de Marley Coffee, "de plus en plus d'agriculteurs se convertissent à l'agriculture biologique car c'est ce que les consommateurs recherchent."

James Karuga

CULTURE DES CHAMPIGNONS

Un système primé de production à faible coût

Une étudiante kenyane, Pauline Njeru, a remporté un prix pour le système de culture des champignons qu'elle a développé et qui utilise des matériaux bon marché et facilement disponibles.

Pauline Njeru, étudiante à l'université Egerton au Kenya, a reçu le second prix d'un concours ouvert aux jeunes innovateurs parrainé par l'Onu, grâce à son système de culture des champignons basé sur des matériaux abordables et facilement disponibles.

Le système innovant de Pauline Njeru offre aux agriculteurs une méthode bon marché pour préparer un substrat stérile dans lequel les champignons pourront être cultivés. Des tiges de maïs et de la paille de riz ou de blé sont hachées, emballées dans des sacs de jute et immergées pendant 12 à 24 heures. D'autres ingrédients sont ensuite ajoutés, tels que des fibres de blé et de la chaux agricole, avant que les sacs ne soient stérilisés à la vapeur dans des fûts. On incorpore alors une cuillerée de blanc de champignon (mycélium), fourni par l'université Jomo Kenyatta d'agriculture et de technologie, et les sacs sont enfin placés dans un endroit sombre et bien aéré pour permettre aux champignons de coloniser entièrement le substrat. Selon Pauline Njeru, une simple remise extérieure en tiges de maïs avec un toit en feuilles de bananier ou en herbe, fait parfaitement office de "chambre d'incubation".

Lorsque les sacs deviennent blancs, les agriculteurs savent que la colonisation est terminée. Ils sont alors déplacés dans la "chambre de fructification", où ils sont exposés à la lumière et à un taux élevé



Récolte de pleurotes qui ont été cultivés dans des sacs de jute remplis de tiges de maïs et de paille de riz ou de blé hachées.

d'humidité (qui peut être obtenu en plaçant plusieurs bassines d'eau dans la pièce). Pour les petits producteurs, la remise utilisée pour l'incubation peut parfaitement être transformée en chambre de fructification.

Pour les débutants, Pauline Njeru recommande de cultiver des pleurotes qui peuvent être récoltées pendant plusieurs mois et se vendent autour de 3,6 € le kilo. Le marché pour ces champignons se développe rapidement au Kenya, surtout avec l'augmentation de la population chinoise dans le pays. "Depuis que j'ai commencé à utiliser cette technique simple, ma vie a radicalement changé", explique Catherine Wangui, une des 40 agriculteurs qui ont été initiés par Pauline Njeru à son système de culture des champignons. "J'avais l'habitude de brûler tous mes déchets agricoles après les récoltes, ne sachant pas que je détruisais ainsi une fortune. Désormais, je vais à la banque en souriant." ■

Lenah Bosibori

ENGRAIS

L'urine de lapin vaut son pesant d'or

La société Kenya Com Rabbit Consortium Limited a créé des industries artisanales de fabrication d'engrais biologique à partir de l'urine de lapin dans les régions Occidentale, de la Vallée du Rift et de Nyanza au Kenya. Les agriculteurs collectent l'urine grâce à des tôles ondulées placées sous les clapiers ; ils la vendent pour 3,36 € le litre et l'utilisent aussi pour leurs propres cultures.

TOURISME

Les surplus agricoles à la fête

Le réaménagement du bassin hydrographique de l'Alto Mira, situé sur l'île de Santo Antão (Cabo Verde), a engendré une hausse de la production agricole, qui atteint aujourd'hui en moyenne plus de 20 tonnes par semaine. L'afflux croissant de touristes sur cette île cap-verdienne, ainsi que sur le reste de l'archipel, constitue pour l'agriculteur le meilleur moyen d'écouler ses produits, tels que l'igname, la patate douce et la canne à sucre.

RAVAGEURS

Des tournesols bienfaiteurs

Les membres de l'association de femmes Namulo dans le district de Webuye au Kenya intercalent des tournesols avec le *gadam*, une variété de sorgho à fleur blanche, pour limiter les pertes dues aux oiseaux. Une fois les deux plantes arrivées à maturité, le jaune des fleurs de tournesol attire les oiseaux, les détournant du sorgho.

GASPILLAGE

Plateforme en ligne sur les pertes alimentaires

La Communauté des praticiens sur la réduction des pertes alimentaires est une nouvelle plateforme en ligne lancée par trois agences de l'ONU (FAO, FIDA et PAM). Elle donne les dernières nouvelles dans le domaine, annonce des événements à venir et permet aux utilisateurs d'accéder aux bibliothèques, bases de données et autres réseaux en ligne. Des modules d'apprentissage numérique en matière de gestion post-récolte seront aussi proposés. <http://www.fao.org/food-loss-reduction/fr/>

ÉLEVAGE ET PÊCHE

VIANDE DE BROUSSE

Incertitudes autour de la lutte contre la chasse non durable

La surexploitation du gibier montre que les pratiques actuelles sont de moins en moins durables, mais interdire ces pratiques pourrait entraîner une aggravation de la déforestation.

En Afrique centrale, l'augmentation de la population et du commerce entre zones urbaines et rurales, combinée avec l'absence d'un véritable secteur de viande d'élevage, entraînent le développement de la chasse non durable pour la viande de brousse. Jusqu'à 6 millions de tonnes de viande de brousse proviennent chaque année du Bassin du Congo, fournissant près de 80 % des apports en protéines des populations d'Afrique centrale. La majorité des mammifères chassés (70 %) ne figure pas sur la Liste rouge des espèces menacées de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). Néanmoins, la chasse pour la viande de brousse est largement considérée comme



La viande de brousse est très prisée en Afrique centrale, comme ici au marché de Moutuka Nunene, en RDC.

une pratique non durable dans la mesure où elle perturbe les processus écologiques et d'évolution, modifie la répartition des espèces au sein des écosystèmes et entraîne une diminution globale de la diversité biologique, créant des 'forêts vides' – ainsi appelées en raison de l'absence de toute espèce animale de grande taille. L'épidémie de fièvre Ebola a également suscité des appels à arrêter le commerce de viande de brousse.

Le Centre pour la recherche forestière internationale (CIFOR) prévient toutefois que le remplacement des protéines venant de la viande de brousse par du bœuf aura pour conséquence la disparition de près de 25 millions d'hectares de forêt pour créer des pâtures. Le CIFOR est d'avis que même si cela s'avère difficile à faire respecter, une interdiction de la chasse des seules espèces vulnérables, comme les gorilles, serait plus efficace qu'une interdiction totale. Cela permettrait la poursuite de la chasse d'espèces résilientes comme le céphalophe et le porc-épic. ■

Olivia Frost

AQUACULTURE

Cap sur le tilapia dans le Kwanza-Sul

Garantir une alimentation de qualité à la population angolaise est un des grands défis que s'est lancé le gouvernement angolais. L'aquaculture est l'un des moyens pour atteindre cet objectif.

La province angolaise du Kwanza-Sul bénéficie d'investissements importants tant du gouvernement de Luanda que des industriels de la pêche. Ces derniers souhaitent développer le secteur de l'aquaculture et renforcer, en particulier, l'élevage du tilapia. Quelque 250 producteurs seraient prêts à s'investir sur ce marché.

Le secrétaire d'État à l'Agriculture, Zacarias Sambeny, s'est récemment rendu dans la région où les producteurs de tilapia sont les plus nombreux. Il leur a assuré que l'aquaculture fait partie intégrante de la stratégie du gouvernement afin de permettre aux populations un accès à une alimentation de qualité. Des études sur l'impact environnemental de la production de poisson en aquaculture dans la région sont en cours et des normes relatives à l'utilisation adéquate des médicaments et des aliments aquacoles sont en voie d'élaboration.

Pour Manuel Macedo, l'un des chefs d'entreprise qui pratique l'aquaculture dans le Kwanza-Sul, la production de tilapia et d'autres espèces est un "investissement d'avenir". Il reconnaît toutefois que "ce n'est qu'un début" et que de "nouvelles et audacieuses formes de financement" sont nécessaires pour que la production soit adaptée au marché angolais. ■

Nina Mendes

ASSURANCE

De l'efficacité de l'ABI

Selon le ministre kenyan de l'Agriculture, l'introduction de l'Assurance bétail indexée dans le nord du Kenya, une région exposée aux sécheresses, a permis à environ 4 000 éleveurs de limiter les ventes d'urgence de bétail et de réduire de 33 % leur dépendance à l'aide alimentaire. Ce projet est maintenant reproduit dans le sud de l'Éthiopie au profit de quelque 8 000 agriculteurs.

FERTILITÉ DES SOLS

L'azote, une valeur sûre

Dans la région des hautes terres de Madagascar, les chercheurs ont montré que certaines pratiques paysannes favorisent la valeur azotée des fumiers : utilisation d'une dalle sur le sol de l'étable, ajout de paille de riz dans la litière, stockage de fumier en fosse. Elles permettent ainsi de moins recourir à l'achat d'intrants, de réduire les émissions de gaz à effet de serre et la consommation d'énergie fossile.

FORMATION

Optimisation de l'élevage en Éthiopie

Dans le sud du Tigré en Éthiopie, des techniques d'élevage nécessitant peu d'intrants permettent d'augmenter les revenus des agriculteurs et d'améliorer la sécurité alimentaire. Dans le cadre d'un projet mené par l'ONG *Relief Society of Tigray*, près de 200 femmes ont été formées à l'élevage du mouton et de la chèvre et ont reçu un mâle et 3-4 femelles. Quelque 40 ménages ont par ailleurs appris à engraisser le bétail, leur permettant de gagner environ 2 000 Birr (80 €) en 90 jours. En vue d'améliorer les caractéristiques laitières, 54 vaches Begeit à haut rendement ont été fournies à 54 agriculteurs afin de les croiser avec la race locale Arado. Les ménages ont ainsi récolté environ 4 litres de lait par vache par jour et gagné 1 100 Birr par mois (44 €) grâce à la vente de beurre.

Abraha Lemlem



Production d'*Albizia chevalieri* dans des jardins maraîchers à Goumogho, Burkina Faso (à gauche), et à Kpalme, Togo (à droite).



SAHEL

Les arbres fertilisants repeuplent les terroirs

L'agroforesterie fait des adeptes. Du Togo au Sénégal en passant par le Burkina Faso, les plantations fleurissent et permettent de lutter contre l'appauvrissement des sols.

Au Sahel, l'*Acacia albida* était l'arbre le plus connu pour son action bénéfique sur les terres agricoles en accroissant la teneur du sol en matière organique et en azote, ainsi que l'activité microbiologique du sol et sa capacité de rétention d'eau. Mais depuis plus d'une décennie, les paysans ont découvert de nouvelles essences d'arbres fertilisants permettant de lutter contre l'appauvrissement des sols. Au Burkina Faso, au Sénégal et au Togo, les espèces comme l'*albizia saman* (l'arbre à pluie) et l'*albizia chevalieri* occupent de plus en plus de superficies agricoles avec des résultats intéressants quant à l'amélioration de la qualité des sols et donc l'augmentation des rendements.

Dans le sud-ouest du Togo, l'Association pour la promotion des arbres fertilisants et de l'agroforesterie (APAF) a vulgarisé des

techniques agro forestières en milieu paysan. Au départ, l'objectif consistait à aménager 11 000 champs agroforestiers et à réaliser 560 boisements, mais il a été très rapidement dépassé. Dans le cadre du Programme d'appui aux initiatives d'agroforesterie et de foresterie villageoise plus de 29 000 champs agroforestiers et quelque 2 000 boisements ont été réalisés dans les terroirs villageois par les paysans.

Toujours au Togo, l'utilisation d'arbres fertilisants, dont l'activité enrichit la couche arable d'une terre, en améliore la texture et en favorise la structuration, a permis d'augmenter de 30 % les rendements depuis 1996, indique Mansour Ndiaye, secrétaire exécutif de l'Association. Ainsi, sans avoir recours à des engrais chimiques ni à des pesticides de synthèse, ces paysans produisent aujourd'hui plus de 70 % de la production nationale de cacao et 62 % de la production de café au Togo.

Longtemps négligée dans certains pays du Sahel du fait du manque d'eau, l'agroforesterie a repris ainsi des couleurs grâce à l'APAF.

Au Sénégal, dès 2012, une pépinière a été lancée dans le village de Mboulème. Depuis, plus de 1600 plants ont été produits, essentiellement des *albizia chevalieri*, des *samanas saman*, des *albizia lebeck* pour les pleins champs et des *leuceana leucocephala*, des *acacia radiana* et *mellifera* pour les haies vives.

Les producteurs bénéficiaires estiment que les impacts sont très positifs pour le maintien de la fertilité du sol sans apport d'engrais et l'approvisionnement en bois domestique pour le chauffage et la construction. ■

Mame Aly Konte

AIRES PROTÉGÉES

"Liste verte" de l'UICN

L'Union internationale pour la conservation de la nature a rendu publique une "liste verte" de 23 aires protégées, gérées et gouvernées de manière exemplaire. La Chine et la France arrivent en tête avec 11 sites. Dans les pays ACP, le Kenya est distingué pour deux sites : le Conservatoire de faune sauvage de Lewa et celui d'Ol Pejeta.

FORÊTS

Surveillance renforcée

Pour lutter contre la déforestation, le changement climatique et gérer les ressources naturelles de manière durable, il faut disposer d'informations précises sur les forêts. Le premier logiciel complet et gratuit, Open Foris, lancé en octobre par la FAO, aide les pays à collecter et analyser les données de leurs forêts.

www.openforis.org

ALERTES MÉTEO

La résilience au changement climatique renforcée

Une évaluation intermédiaire du projet *Enhanced Community Resilience Programme* au Malawi a montré que 90 000 ménages vivant dans des districts exposés aux inondations ont reçu des messages d'alerte précoce leur permettant de se protéger ainsi que leurs biens. Les agriculteurs ont aussi été avertis de ne pas planter trop tôt, évitant ainsi les risques liés aux vagues de sécheresse en début de saison.

EUCALYPTUS

Forêts réinventées

Souvent critiqué pour son impact environnemental, avéré ou non, l'eucalyptus fait désormais partie intégrante du paysage agricole malgache. Aujourd'hui, il couvre 147 000 ha, soit 46,5 % des cultures forestières artificielles, reproduites par semis ou par plantations. Plus de 80 % des foyers l'utilisent comme source d'énergie pour la cuisson des repas.

CAFÉ

Le génome fait la une

Une étude internationale, coordonnée par des chercheurs du CEA (Genoscope), du CIRAD, du CNRS, de l'IRD et de l'Université américaine de Buffalo, a permis d'identifier pour la première fois une séquence génomique de référence pour les caféiers Robusta. Cette découverte offrira de nouvelles perspectives de sélection et d'amélioration des variétés de caféier.

RIZ

La photosynthèse pour accroître les rendements

Des scientifiques de l'Université de l'Arkansas ont découvert qu'ils pouvaient exploiter la photosynthèse pour accroître de 30 % les rendements du riz. Une protéine, connue sous le nom de *Higher yield rice* (HYR), permettrait aux plantes de survivre à la sécheresse, au froid ou à la salinité, de se développer et ainsi d'augmenter leur productivité.

FARINE DE GOWÉ

Procédés améliorés de fabrication

Un jeune doctorant Béninois, Laurent Adinsi, a réussi à standardiser le procédé de fabrication du Gowé par la maîtrise des conditions de maltage et de fermentation. Pâte gélatinisée, maltée, fermentée et cuite, préparée à partir de sorgho, de mil ou maïs, le Gowé dilué dans l'eau est une boisson appréciée des Africains de l'Ouest, en particulier des Béninois.

BANANE

Meilleure conservation, meilleurs revenus

Des agriculteurs de Goma en RDC ont bénéficié d'une formation qui leur a permis d'augmenter leurs revenus en transformant la banane en jus et en bière. Grâce à l'utilisation de benzoate de sodium qui prolonge la durée de conservation des boissons, ils ont pu accéder à des marchés plus éloignés et vendre leurs produits à des prix plus élevés, augmentant ainsi leurs profits d'environ 200 %.

RESSOURCES RURALES

Une approche communautaire des services d'encadrement

Alternatives aux services d'encadrement existants, les Centres de ressources rurales sont des plateformes de formation et de démonstration détenues et gérées par les communautés.

En Afrique de l'Ouest, le Centre international pour la recherche en agroforesterie (ICRAF) a monté un réseau de Centres de ressources rurales (CRR) pour encourager les agriculteurs à tester et adopter les techniques d'agroforesterie. Un CRR type est géré par une organisation locale, comme une ONG ou une association de producteurs, et comprend une pépinière, une parcelle de démonstration, un centre de formation ainsi qu'une petite bibliothèque. Il peut également offrir des logements et des installations de transformation des produits agricoles. Les CRR font partie du "Top 20 des innovations en faveur des petits producteurs" établi par le CTA et ses partenaires en 2014. Le CTA encourage la diffusion des innovations du Top 20 auprès de tous les agriculteurs afin de renforcer leur productivité.

Contrairement aux approches classiques de vulgarisation, les CRR se concentrent sur l'innovation agricole et insistent sur l'accès au savoir, l'apprentissage interactif et le développement de réseaux. C'est une approche particulièrement adaptée aux

nouvelles technologies qui nécessitent de grandes connaissances et requièrent des agriculteurs d'acquérir de nouvelles compétences. Les services clés comprennent une formation en gestion de pépinière, une initiation aux TIC et la création de liens avec les acteurs et l'information des marchés. Les centres facilitent également l'accès des producteurs aux semences, jeunes plants et autres intrants, et constituent un forum d'échange d'informations pour les agriculteurs et les autres acteurs du secteur agricole.

En 2014, six CRR au Cameroun ont appuyé 100 associations de producteurs, soit pas loin de 1 000 ménages agricoles. Les femmes constituaient près de la moitié des personnes ayant travaillé de manière régulière avec les CRR et les jeunes de moins de 35 ans 11 %. À fin 2012, 315 petites pépinières au Cameroun, au Nigeria et en RDC, avaient produit du germoplasme amélioré d'espèces agroforestières. Entre 2011 et 2013, plus de 5 300 ménages agricoles ont travaillé dans des pépinières, produisant environ 6,3 millions de plants.

Les agriculteurs ont constaté une augmentation de leurs revenus par la vente des produits des pépinières, une amélioration de la fertilité des sols et des rendements des cultures, et le développement d'un accès à un grand nombre d'arbres à usages multiples offrant fruits, bois de construction et de chauffe, fourrage et remèdes médicaux. "Le concept des CRR est un outil efficace pour améliorer la production agricole, augmenter le niveau de vie et les revenus des familles rurales. Quand il est bien géré, il permet la création d'emplois dans les zones rurales", explique Roger Kwidja, coordinateur de l'ONG de développement rural APADER au Cameroun. ■

Susanna Thorp

Le Centre de ressources rurales de l'ICRAF organise des sessions de formation sur des techniques d'agroforesterie innovantes.



HUILES ESSENTIELLES

Le long voyage de la myrrhe namibienne

Les pasteurs semi-nomades des zones arides de l'ouest de la Namibie tirent des revenus précieux de la récolte de la résine de myrrhe qu'ils transforment et vendent à des entreprises internationales de cosmétique.

Chaque année, en novembre et décembre, près de 600 membres de la communauté autochtone Himba en Namibie gagnent entre 80 et 400 € grâce à la récolte de la résine de myrrhe produite par l'Omumbiri (*Commiphora wildii*) et des graines de Mopane (*Colophospermum mopane*).

La récolte de résine myrrhe a permis aux membres de la communauté Himba de doubler leurs revenus.

Contrairement aux arbres qu'il faut saigner pour en tirer la résine, l'Omumbiri est un arbre épineux qui exsude une gomme aromatique sous forme de petites gouttes pendant les mois chauds et secs ou avant le début de



© D. Cole

la saison des pluies. Les gouttelettes sont récoltées par les Himbas, principalement les femmes, des pasteurs semi-nomades de la région aride de Kunene dans l'ouest de la Namibie. Selon Karen Nott, conseillère technique en produits naturels autochtones, les Himbas ont ainsi doublé leurs rentrées financières. La communauté a également bénéficié d'un soutien du gouvernement qui a enregistré les récolteurs et leur a accordé le droit de récolter.

Traditionnellement, les femmes Himba mélangent la résine d'Omumbiri avec de l'ocre et du beurre pour fabriquer une crème parfumée dont elles s'enduisent le corps quotidiennement. En 2007, l'ONG locale *Integrated Rural Development and Nature Conservation* a analysé le potentiel économique de l'Omumbiri et sensibilisé les Himbas à son importance. Il s'en est suivi la création de l'usine de transformation d'Opuwo, détenue par un groupement dont les membres sont des récolteurs. Les huiles essentielles extraites par l'usine sont vendues à des entreprises du secteur cosmétique en Namibie, en Afrique du Sud et dans l'UE, et utilisées dans la fabrication de parfums et de produits cosmétiques. La communauté tire également des bénéfices du tourisme en organisant des visites payantes de l'usine de transformation.

Ces revenus permettent aux Himbas d'acheter de la nourriture pour compléter le régime de lait et viande habituellement consommés pendant la saison sèche. Pour cette population semi-nomade, la vente de résine est quasiment la seule façon d'obtenir des liquidités dans la mesure où l'éloignement de leur territoire limite fortement les possibilités de vente de bétail. Par ailleurs, la plupart des récolteurs sont illettrés et les opportunités d'emploi dans la région de Kunene sont rares. ■

James Karuga

COMMERCIALISATION

De la visibilité pour les produits du Pacifique

Les produits de 11 entreprises du Pacifique ont été présentés au *Fine Food Show 2014*, le plus important salon agroalimentaire d'Australie. Le miel Vanu'kai de la société Vanuatu Direct y a reçu un accueil très favorable. Pour la directrice Cornelia Wyllie, la participation à ce salon lui a permis de renforcer sa confiance et d'obtenir de précieuses informations sur le développement de ses produits.

BEURRE DE KARITÉ

Efforts récompensés

Au Sud-Soudan, dans la région Equatoria, les revenus des 840 membres de la coopérative de femmes Jarangala ont augmenté de 50 % après qu'elles se soient engagées dans la transformation de la noix de karité (baume pour les lèvres, beurre corporel, savons, huile de cuisson et crèmes anti-moustiques). En utilisant de nouveaux presses, l'extraction du beurre est passée de 5 à 20 l par jour.

VALEUR AJOUTÉE

La transformation des fèves de cacao

Accroître la valeur ajoutée du cacao devient une réalité en Côte d'Ivoire. Les exportateurs étrangers et ivoiriens ont investi dans des usines de broyage des fèves, portant la capacité à 520 000 tonnes. Ainsi, la Côte d'Ivoire deviendra en 2015 le premier transformateur mondial de cacao selon l'ICCO, supplantant les Pays-Bas.

Ces six pages ont été réalisées avec la contribution de :

L. Adomea (Îles Salomon), M. Andriatiana (Madagascar), B. Bafana (Zimbabwe), L. Bosibori (Kenya), J. Karuga (Kenya), M. A. Konte (Sénégal), A. Lemlem (Ethiopie), N. Mendes (Angola), C. Mkoka (Malawi), S. Norte (Mozambique), A. C. Santos (Cabo Verde), P. Sawa (Kenya), M. Waruru (Kenya)

RENAISSANCE AGRICOLE

Le Swaziland soutient l'agriculture commerciale

En vue de revitaliser l'agriculture, le gouvernement du Swaziland, l'UE et la FAO ont aidé plus de 20 000 petits agriculteurs à produire des aliments de meilleure qualité, en plus grande quantité et à pénétrer de nouveaux marchés. Des groupements de jeunes ont été appuyés pour créer des petites entreprises agroalimentaires, notamment d'élevage de volaille ou de cochons et de production de légumes. Des centaines d'agriculteurs ont été formés à l'agriculture de conservation, à l'agroforesterie et à la multiplication des semences, et un fonds de placement de 1 million d'euros a renforcé les liens entre les agriculteurs et les marchés. Les politiques nationales en matière de recherche et de vulgarisation ont également été mises à jour, et un plan national décennal d'investissement agricole est en cours d'élaboration.



Avec presque 20 ans d'expérience à la Fondation *Slow Food International for Biodiversity*, **Serena Milano** y occupe depuis 2005 le poste de Secrétaire générale. La Fondation encourage la culture à petite échelle de produits de qualité dans le monde.

SERENA MILANO

10 000 jardins potagers équitables

La Fondation *Slow Food International for Biodiversity* a lancé un projet ambitieux pour protéger la biodiversité et promouvoir les cultures alimentaires locales en Afrique. Cependant, les pays en développement peuvent-ils réellement se permettre de favoriser l'agriculture biologique ?

Quel est le principal objectif du projet 10 000 jardins potagers ?

Les 10 000 jardins potagers sont le projet phare de notre stratégie internationale. C'est une façon de promouvoir une idée nouvelle et innovante pour l'agriculture en Afrique qui s'appuie sur la biodiversité, les variétés locales, une utilisation réduite de produits chimiques et une consommation locale ; ce n'est pas juste une question de nutrition mais aussi d'identité et de culture. Nous poursuivons une approche globale et nous voulons que les communautés soient fières de leurs cultures et de leurs produits.

Quels sont les bénéficiaires du projet ?

Nous travaillons avec des communautés et des familles. Mais l'avenir appartient aux jeunes, en particulier en Afrique. Nous avons donc mis en place un réseau de jeunes leaders qui veulent promouvoir la philosophie de *Slow Food* dans les pays africains. Trente-trois pays sont à ce jour concernés et plus de 10 nouveaux centres de formation ont été créés dans tout le continent. Mais les femmes ont aussi un rôle particulier à jouer dans notre programme car en Afrique elles s'investissent fortement dans les jardins potagers et dans l'agriculture en général.

Les pays en développement peuvent-ils réellement se permettre d'adopter l'approche de *Slow Food* ?

Il est erroné de croire, comme c'est souvent le cas, que la philosophie du *Slow Food* axe son action sur des produits gastronomiques de luxe et qu'elle coûte plus cher que l'agriculture conventionnelle. *Slow Food* favorise plutôt une agriculture naturelle ou des pratiques agricoles qui existaient avant que les effets négatifs

de l'industrialisation ne se fassent sentir à cause de l'utilisation d'engrais chimiques, de pesticides, la pratique de la monoculture et les OGM. En fait, une agriculture 'propre' et équitable est plus efficace dans l'utilisation des ressources et permet des économies en excluant l'utilisation de produits chimiques. C'est pourquoi les pays en développement sont très bien placés pour mettre en œuvre le modèle que nous proposons, et aussi parce qu'ils sont toujours moins influencés par les pratiques occidentales. Malheureusement, le dumping alimentaire et la diffusion des OGM encouragés par les pays industrialisés sont une menace majeure pour les pratiques agricoles des pays en développement. Il est temps de sensibiliser ces pays pour les convaincre que le système occidental ne doit pas être pris comme modèle parce qu'il détruit les économies et les traditions alimentaires locales.

Pensez-vous que l'agriculture biologique, telle qu'elle est défendue par le mouvement *Slow Food*, peut répondre à la demande alimentaire mondiale ?

L'agriculture biologique peut suffire à satisfaire la demande mondiale si nous faisons tous de notre mieux pour contribuer à cet objectif. Cultiver nos propres potagers là où c'est possible en est un parfait exemple. Comme le montre par ailleurs l'agriculture urbaine, les villes présentent un fort potentiel agricole. Bien sûr, il n'est pas possible de remplacer instantanément toute l'agriculture conventionnelle par des cultures biologiques, mais tel devrait être l'objectif à long terme, étant donné que les monocultures et l'utilisation de pesticides et d'engrais chimiques ont un coût caché et

causeront des dommages irréversibles aux terres et aux écosystèmes. L'effondrement à l'échelle mondiale des colonies d'abeilles, et son impact négatif sur les cultures dépendant de la pollinisation, est une des conséquences dramatiques des monocultures et de l'utilisation de certains néonicotinoïdes (pesticides chimiques). Nous devons regarder vers l'avenir et ne pas simplement penser à satisfaire nos besoins actuels.

Quel regard portez-vous sur l'avenir des relations entre les petits exploitants agricoles et les grandes entreprises commerciales internationales ?

Les grands acteurs du marché international ne s'intéressent qu'au profit et utilisent un modèle économique de production de masse et de standardisation qui, en règle générale, exclut les petits producteurs du marché mondial. Mais l'intérêt croissant pour les produits locaux et biologiques force le secteur industriel à réévaluer ses gammes de produits. L'un des effets positifs de ce phénomène est que dans de nombreux pays, même les chaînes de supermarchés offrent désormais des produits biologiques ou locaux pour éviter de perdre des clients. Les gens sont de plus en plus conscients de ce qu'ils mangent, j'espère donc que les produits locaux seront davantage accessibles dans nos supermarchés et que les acteurs commerciaux se verront contraints à travailler avec les petits producteurs agricoles. ■

Anne Perrin

Plus d'informations sur : <http://www.slowfoodfoundation.com>

Disposer de données fiables permet aux gouvernements d'élaborer et évaluer des politiques plus efficaces et aux acteurs de prendre de meilleures décisions. Les statistiques agricoles ont fait l'objet d'un certain désamour jusqu'au milieu des années 2000. Depuis, on observe un réinvestissement qui s'inscrit dans un monde où les données sont démultipliées.

AIDE À LA DÉCISION

Données ouvertes et big data



17 | POINT DE VUE
Vincent Blondel :
Exploiter le Big Data

18 | REPORTAGE EN CÔTE D'IVOIRE
Informer pour mieux
commercialiser

De meilleures statistiques, de meilleures politiques et de meilleurs résultats de développement. C'est un trio gagnant mais encore loin d'être une réalité en Afrique, même si des progrès substantiels sont en cours et que «la révolution des données», chère aux Nations unies pour améliorer la prise de décision et mesurer les progrès du développement durable, est en marche.

L'agriculture joue un rôle central dans les économies africaines, ce qui n'est plus à démontrer notamment en termes d'emploi, de création de richesse et de réduction de la pauvreté, de malnutrition et d'insécurité alimentaire. Ce rôle est pourtant aujourd'hui largement méconnu faute de données statistiques fiables, complètes et harmonisées.

Il n'en a pas été toujours ainsi. Jusqu'à la fin des années 1970, les États disposaient d'une certaine capacité à produire des données utilisées pour préparer et assurer le suivi des politiques nationales de développement agricole et rural. Mais depuis, faute de financements de la statistique, en particulier de la statistique agricole, on assiste à un déclin. «Un processus comme celui des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) n'a pas eu un impact très positif sur la statistique agricole car beaucoup de bailleurs de fonds ont concentré leur aide sur les secteurs de la santé et de l'éducation», souligne Christophe Duhamel, coordinateur du bureau mondial de la Stratégie mondiale pour l'amélioration des statistiques agricoles et rurales (GSARS).

Disposer de données de base

Toutefois, la communauté internationale, plus encline sur les questions agricoles et de sécurité alimentaire, a engagé une réflexion sur la disponibilité des statistiques agricoles, ce qui a conduit à l'adoption en 2010 de la GSARS par la Commission de statistique des Nations unies. Dotée d'un budget de 76 millions d'euros sur 5 ans financé aujourd'hui en partie par la fondation Bill & Melinda Gates et la coopération anglaise, la GSARS entend répondre à ce besoin de statistiques agricoles de qualité. Elle articule son action autour de trois axes : produire un ensemble *minima* de données de base, mieux intégrer la statistique agricole aux systèmes nationaux de statistiques et renforcer les capacités. Le bureau mondial basé à Rome, au siège de la FAO, doit développer la méthodologie et coordonner les actions dans cinq régions : Afrique, Asie-Pacifique, Amérique Latine-Caraïbes, Moyen-Orient et la Communauté des États indépendants. Pour l'Afrique, la mise en œuvre de l'assistance technique est assurée par la Banque africaine de développement (BAD), tandis que la formation relève de la Commission économique pour l'Afrique.

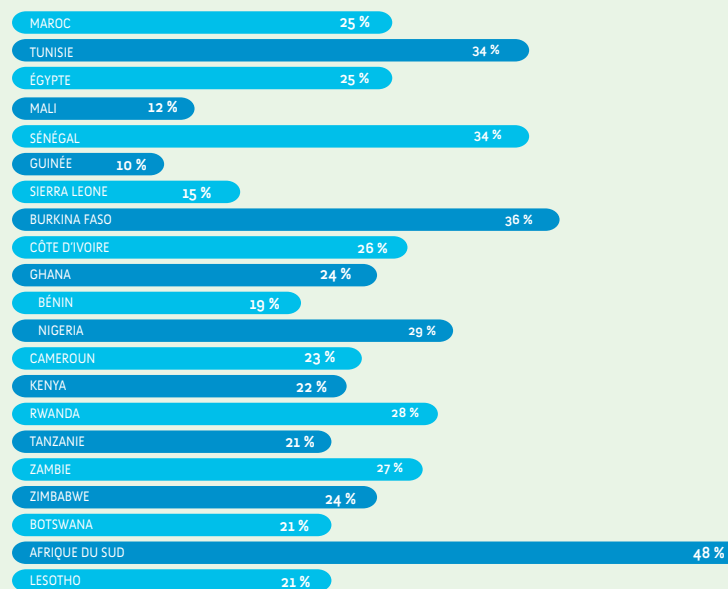
Concrètement, une évaluation du système statistique de chaque pays est entreprise systématiquement afin d'orienter les activités à planifier. Ces activités devront

s'insérer dans une stratégie nationale de développement de la statistique. Pour un pays sahélien, l'accent sera souvent mis sur l'élevage ; pour d'autres, ce sera la pêche ou la production végétale. «L'assistance technique sera donc modulée en fonction des priorités des pays, même si bien souvent tout est urgent !», souligne Christophe Duhamel.

Quant à la formation, la priorité est de pallier le manque cruel de statisticiens agricoles : environ la moitié des ministères africains de l'Agriculture ne dispose pas de statisticiens. Deux volets sont pris en considération pour y parvenir : les bourses d'études et le renforcement des capacités du réseau des centres régionaux de formation à la statistique, à Abidjan, Dakar, Yaoundé, Kampala ou Dar es Salaam, en créant des curriculums particuliers pour

Une révolution en marche

PART DES DONNÉES PUBLIQUES ACCESSIBLES AUX CITOYENS DANS LES PAYS AFRICAINS (EN POURCENTAGE)

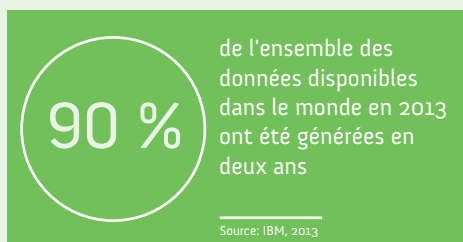


Source: Open Data Index de l'Open Knowledge Foundation, 2014

former les futures générations de statisticiens agricoles.

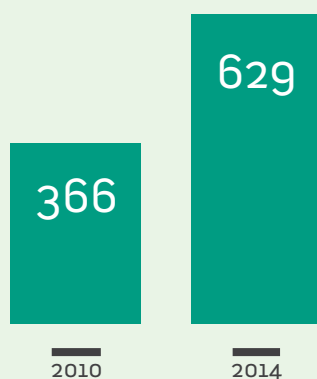
«En Afrique, une grande partie des pays parviennent à faire leur recensement agricole tous les dix ans, ce qui est fondamental car il constitue le socle de tout le système des statistiques agricoles. Toutefois, entre ces deux recensements, les financements sont insuffisants pour

Big data

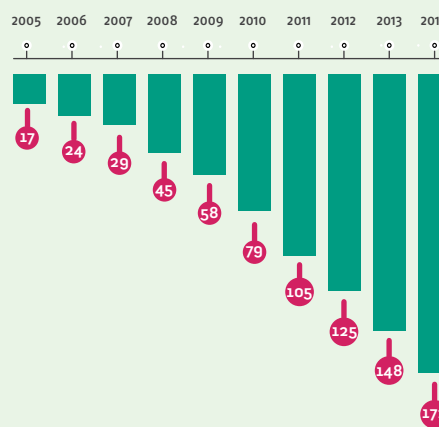


Connectivité de l'Afrique

ABONNÉS AU TÉLÉPHONE MOBILE (MILLIONS)



UTILISATEURS INTERNET (MILLIONS)



Source: Union internationale des télécommunications, 2014

couvrir la statistique courante. L'objectif de la GSARS est de renforcer les dispositifs d'enquêtes pour collecter l'information sur cette période intercensitaire", indique le coordinateur de la GSARS. La technologie, comme la télédétection, ou l'emploi de tablettes peuvent être utilisés pour améliorer les dispositifs d'enquêtes. On peut ainsi plus facilement stratifier les territoires pour identifier l'occupation des sols ou encore collecter directement l'information auprès des ménages. Cabo Verde est, à ce titre, un des pays les plus avancés dans l'utilisation de ces technologies pour la statistique agricole.

Mais ensuite, il s'agit d'intégrer la statistique agricole dans le système statistique national. Pour ce faire, les mécanismes de coordination entre les gouvernements et les bailleurs de fonds doivent être améliorés pour garantir une certaine durabilité dans le processus de développement de la statistique.

Le financement à travers le PDDAA

Certes, la tâche est grande pour atteindre un niveau de qualité suffisant dans la collecte, le traitement et la diffusion des données statistiques, mais il faut noter l'effort financier sans précédent pour ces développements. En outre, deux opportunités majeures s'offrent pour accélérer le processus. D'une part, dans le cadre de l'après-2015, plusieurs indicateurs des Objectifs du

Développement Durable (ODD) portent sur l'agriculture et le développement durable. Ceci devrait donner une impulsion à l'instar de celle des OMD sur les données de la santé ou de l'éducation. À un bémol près : la collecte de l'information pour la statistique agricole est beaucoup plus complexe que celle pour l'éducation ou la santé ►

Sauver les données historiques

HarvestChoice, en collaboration avec le *Department of Agricultural Economics, Extension and Rural Development* de l'université de Pretoria, la division Statistiques de la FAO et les organismes de statistiques à travers le continent, a lancé l'*African Agricultural Data Rescue Initiative* (AADRI). Il s'agit de récupérer les données historiques sur les intrants agricoles, les productions et l'utilisation des technologies. Ces données sont numérisées et disponibles sur le site d'HarvestChoice : <http://tinyurl.com/ooqn6q6>.

► car elle nécessite des enquêtes de terrain, auprès des exploitations ou des ménages agricoles.

Une autre opportunité est le Programme détaillé de développement de l'agriculture africaine (PDDAA). À l'occasion du bilan de ses dix ans, le NEPAD s'est rendu compte que le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre du PDDAA étaient rendus difficiles par le manque de statistiques. L'idée a été alors pour la GSARS d'intégrer – et donc de financer – une composante de développement de la statistique agricole dans les Plans nationaux d'investissement agricole (PNIA). Conjugué avec la GSARS, des financements à long terme sont donc assurés et on peut espérer que les résultats tangibles obtenus au Rwanda (*voir encadré*) mais aussi au Malawi, au Mozambique ou encore en Tanzanie, pourront se confirmer ailleurs. Les principaux bailleurs de fonds en la matière étant anglophones, il est cependant important de s'assurer que les pays francophones pourront recevoir un support adéquat pour ces développements.

Prédominance de la téléphonie mobile

Les NTIC sont aussi un moyen de collecter et de diffuser, à moindre coût, des données. Cette technologie a fait ses preuves, tout d'abord, dans la collecte des prix. Les systèmes d'information sur le marché (SIM) se développent rapidement sur le continent : en temps opportun, les agriculteurs reçoivent par SMS une information qui les aide à prendre leur décision. Mais de plus en plus, la technologie permet d'obtenir de nouvelles données sur la production, sur les pratiques culturales ou encore sur la météo. Lancé au Ghana, Esoko est aujourd'hui présent dans onze pays africains et touche environ 150 000 agriculteurs ; N'Kalô (*voir notre reportage*) et le Réseau des SIM en Afrique de l'Ouest (Resimao) ne cessent de se développer, tout comme MFarm au Kenya. Les exemples sont légion ! L'intérêt de tout ceci est de pouvoir collecter une grande diversité d'informations et de les transmettre dans des délais très courts aux abonnés.

Pendant, le succès des NTIC en la matière ne doit pas occulter les interrogations. Comment rendre ces services rentables et donc durables, car la plupart d'entre eux se développent avec l'aide des bailleurs de fonds. En outre, on ne connaît pas encore précisément l'impact de ces instruments sur les politiques et les producteurs.

La téléphonie mobile est aussi la porte d'entrée des Big Data en Afrique car sur le continent, les données externes disponibles pour l'analyse et la prévision ne sont accessibles que par les téléphones mobiles, ou presque. Ce qui implique qu'il faille passer – nécessairement – par les opérateurs de téléphonie mobile, avec leurs partenaires bien sûr pour développer des services innovants et adaptés aux besoins des populations.

Il est clair que l'exploitation de ces données au service du développement n'en est qu'à ses débuts. En 2012, l'opérateur Orange a lancé les "Challenge D4D" (*Data For Development*), en Côte d'Ivoire puis au Sénégal, pour développer des projets à partir des données téléphoniques afin de répondre aux besoins dans les transports, la santé ou l'agriculture. Plus de 500 chercheurs du monde entier ont participé à ces Challenges. Mettre les Big Data au service du développement est aussi l'approche retenue par les Nations unies avec *Global Pulse*, une initiative visant à trouver de nouvelles façons d'exploiter

Pas de géant pour le Rwanda

L'agriculture est l'une des priorités du gouvernement rwandais et un des piliers de la deuxième phase de la Stratégie nationale pour le développement économique et la réduction de la pauvreté. Passer d'une agriculture de subsistance à un secteur d'investissement est l'objectif à atteindre. Il s'est accompagné d'une volonté de disposer de statistiques agricoles fiables et harmonisées pour aiguiller les réformes visant à la transformation du secteur.

À la suite du génocide de 1994, la statistique avait été fortement endommagée. Un plan stratégique de développement du système statistique national, appuyé par les bailleurs de fonds, a été adopté pour la période 2009-2014, puis 2014-2019. Pour le secteur agricole, le plan prévoit une enquête nationale tous les cinq ans, une enquête annuelle transfrontalière sur le commerce de l'agro-industrie, l'amélioration de la compilation statistique administrative de base et de la méthodologie pour prévoir et estimer les productions et l'élevage et le soutien à l'implantation d'un système d'information des marchés pour un coût d'environ 624 000 €. Cette enveloppe comprend également la coordination et le renforcement des capacités.

Dans ce cadre, l'Institut national de la statistique du Rwanda, en partenariat avec le ministère de l'Agriculture, a notamment produit deux enquêtes agricoles menées en 2008 et 2013 ainsi que trois enquêtes intégrales sur les conditions de vie des ménages en 2005/06, 2010/11 et 2013/14. Des éléments qui ont contribué à améliorer considérablement les statistiques agricoles du pays. Techniques agricoles, mécanisation, irrigation, utilisation d'intrants, etc. sont autant de données qualitatives aujourd'hui disponibles.

les technologies d'analyse de données pour transformer le développement économique et l'aide dans les pays les plus pauvres.

Le potentiel de l'Open Data

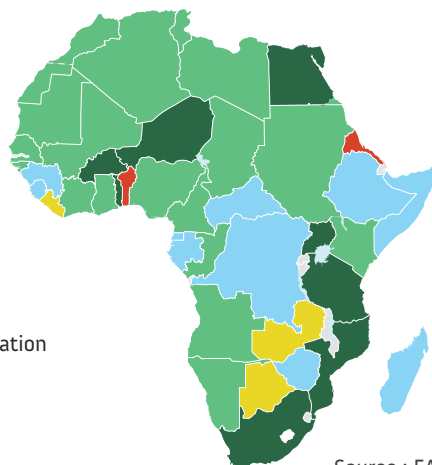
Depuis quelques années, l'Open Data – le partage des données ouvertes et accessibles à tous – prend corps en Afrique. En 2012, la BAD a lancé l'Autoroute de l'information en Afrique tendant à rendre accessible les données statistiques des 54 pays sur la Plateforme ouverte des données. Plusieurs pays, comme l'Afrique du Sud, le Burkina Faso ou le Kenya, se sont aussi dotés d'un système de données gouvernementales ouvertes.

S'agissant de l'agriculture, deux initiatives majeures méritent d'être signalées : le CIARD, mouvement collaboratif entre les institutions impliquées dans la

Progrès sur les recensements agricoles en Afrique entre 2006 et 2015

Les recensements sur l'agriculture sont le socle des statistiques agricoles.

- Recensement effectué
- Recensement prévu
- Recensement de la population (aspects agricoles)
- Pas d'information
- Pas de recensement



Source : FAO, 2015

recherche et le développement rural et la *Global Open Data Initiative for Agricultural and Nutrition (GODAN)*. La première date de 2008 et entend promouvoir le libre accès aux connaissances agricoles à travers un référencement des bonnes pratiques et l'offre de son portail d'accès le CiardRing ; la seconde, lancée en octobre 2013, cherche à appuyer les efforts mondiaux visant à rendre disponibles, accessibles et utilisables sans restriction dans le monde entier les données agricoles et nutritionnelles pertinentes.

Ces deux initiatives complètent des plates-formes spécialisées déjà existantes telles que la base de données sur le manioc, "Cassavabase" (<http://www.cassavabase.org>), créée par le consortium CGIAR, ou encore Toto Agriculture (<http://www.totoagriculture.org>) qui est un moteur de contenu agricole développé par l'école supérieure de commerce INSEAD. Il contient des informations sur la météo, les sols, les plantes, etc. de 180 pays qui sont traduites dans plus d'une centaine de langues. Des organismes comme la FAO ou la Banque mondiale ont été par ailleurs pionniers dans ce domaine.

L'Open Data, conjugué éventuellement avec les données des bases statistiques et/ou du Big Data, peut aussi contribuer, via des applications mobiles par exemple, à apporter des solutions concrètes aux agriculteurs des pays ACP. À l'image des hackathons lancés par le CTA et ses partenaires en Afrique de l'Est ou dans les Caraïbes pour développer des applications et plateformes avec l'objectif de répondre aux défis agricoles.

Si l'Open Data et le Big Data offrent de nombreuses possibilités en matière de collecte, d'accès et d'utilisation des données, Christophe Duhamel rappelle que "la statistique est avant tout une science de l'inférence. Ainsi pour produire une statistique, on a besoin d'un échantillon représentatif de la 'population' que l'on souhaite étudier : c'est la condition première pour produire un chiffre relativement fiable. Ce n'est pas parce que l'on a plus de données (Big Data), que l'on améliore la qualité de la donnée finale, la validité du chiffre final dépendant de la qualité de représentativité de l'échantillon choisi". Quant à l'Open Data, il regrette que cet outil soit, aujourd'hui, principalement entre les mains d'informaticiens au détriment des thématiciens. ■

Anne Guillaume-Gentil

Point de vue

Exploiter le Big Data

Vincent Blondel est professeur de mathématiques appliquées à l'Université catholique de Louvain, en Belgique, et Président du challenge D4D.



Comment le Big Data peut-il changer la donne de l'agriculture dans les pays ACP ?

Dans le domaine de l'agriculture comme dans les autres, le Big Data est susceptible d'apporter des modifications majeures.

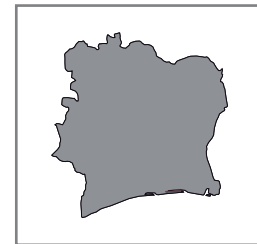
Dans les pays ACP où il y a, a priori, peu de d'informations disponibles, il existe toutefois des données téléphoniques mais aussi des données satellitaires et puis de multiples autres sources. On peut par exemple utiliser les mats des opérateurs de téléphonie mobile pour y poser des capteurs solaires et calculer à moindre frais le degré d'ensoleillement. Ainsi pour un pays tout entier, nous avons une image, presque minute après minute, de l'ensoleillement dans différentes régions, l'évolution dans le temps sur de très longues périodes et ce de manière assez fiable. Si vous ajoutez des capteurs hydrométriques ou de précipitations, on devrait pouvoir calculer le rendement des productions agricoles. Nous travaillons actuellement avec le Programme alimentaire mondial sur l'utilisation des données téléphoniques et des crédits de communication pour évaluer la sécurité alimentaire en Afrique de l'Est. Les possibilités sont immenses.

Quelles pourraient être les entraves à leur développement ?

Une des problématiques essentielles est que les données téléphoniques sont extrêmement personnelles. Il y a à la fois des usages très bénéfiques pour les populations, comme par exemple des propositions très concrètes sur la manière dont le virus Ebola peut se diffuser en exploitant des données téléphoniques et ainsi mieux contrôler l'épidémie, et la divulgation de données extrêmement sensibles, même si elles sont rendues anonymes et agrégées à grande échelle. Il y a donc un équilibre à trouver entre la protection de la vie privée et l'accumulation de données suffisamment riches et donc exploitables pour en faire un usage bénéfique aux populations.

Les ressources humaines sont-elles suffisantes en Afrique pour exploiter ces données ?

Des centres de recherche publics et universitaires existent. Il va sans dire que les plus hautes compétences scientifiques en matière de Big Data se trouvent en Amérique du Nord et en Europe. Toutefois, des outils de base peuvent être utilisés pour exploiter ces données et avec des informations pertinentes sans qu'il faille utiliser les toutes dernières techniques. Aujourd'hui, le problème se pose plutôt en termes de prise de conscience et des efforts à faire pour exploiter les données du Big Data.



Informier pour mieux commercialiser

Le service N'Kalô en Côte d'Ivoire fournit des informations à haute valeur ajoutée, analysées et synthétisées selon les besoins et les capacités des acteurs du secteur agricole. Ces informations permettent de mieux commercialiser les produits agricoles et peuvent améliorer les revenus en réduisant les risques commerciaux.

“ Je suis au courant”, telle est la signification en langue Dioula de “N'Kalo”, le service d'information sur les marchés agricoles mis en place depuis 2009 par l'ONG Rongead en Côte d'Ivoire. Son objectif est de faciliter l'accès au marché des acteurs de la chaîne de valeur et de renforcer les capacités des organisations de producteurs. “Avant, les petits producteurs et agriculteurs avaient des difficultés à placer leurs productions sur le marché. Souvent, ils vendaient à perte”, souligne Soungari Sekongo, analyste de marché et coordonnateur de N'Kalô Côte d'Ivoire. “N'Kalô crée une transparence et permet de corriger les problèmes liés à l'information sur les marchés agricoles : disponibilité, fiabilité, validité, etc.”, ajoute Soungari Sekongo.

Au départ, le service ne traitait que l'anacarde. Puis petit à petit se sont ajoutés le karité, le sésame et bientôt la gomme arabique pour les cultures d'exportation, et, en partenariat avec l'Office d'aide à la commercialisation (OCPV), le maïs, l'oignon, l'arachide, le manioc, l'igname, la banane plantain pour les vivriers. Il couvre cinq pays, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, le Mali, le Sénégal et le Tchad.

Faciliter la prise de décision

“N'Kalô permet de se former, de partager les informations rapidement, et de prendre des décisions”, affirme Sekongo Founignué, responsable de coopérative à Bondoukou. L'accès à l'information se fait *via* des bulletins

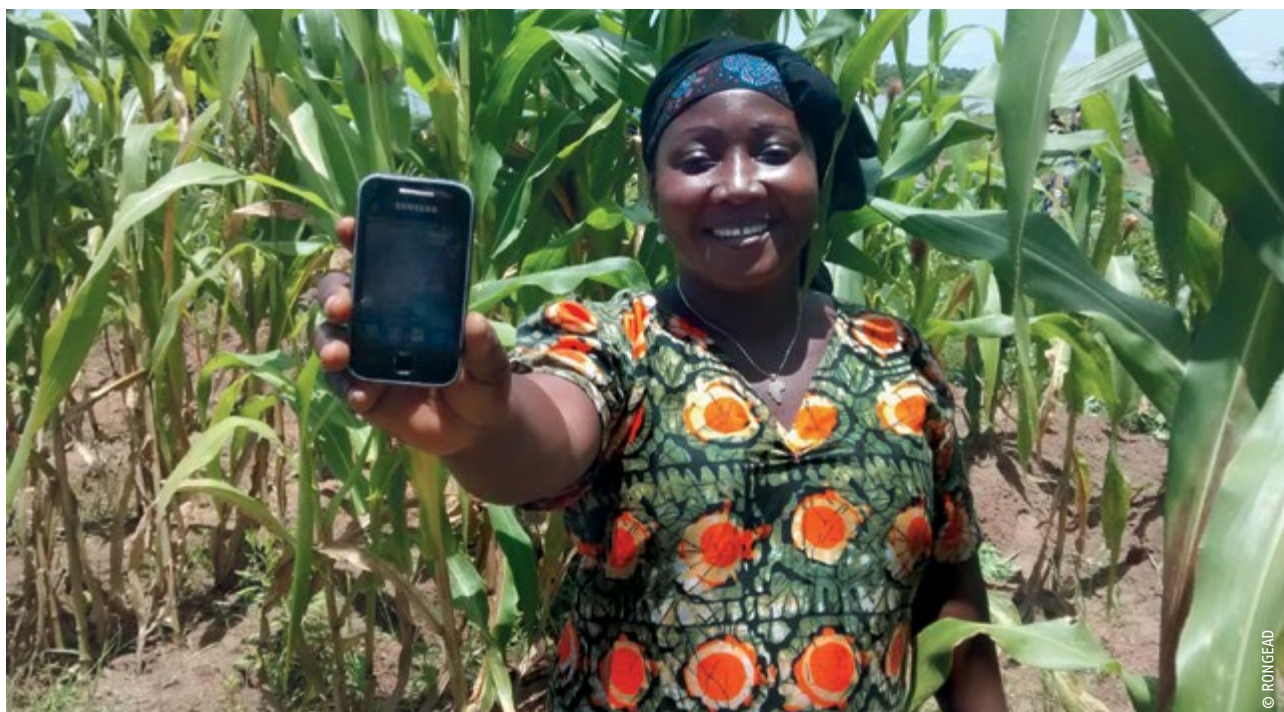
Sessions de formation sur la chaîne de valeur de l'anacarde pour des petits producteurs à Napié (à gauche) et des coopératives à Bouaké (à droite).



© RONGEAD



© RONGEAD



Agricultrice ivoirienne bénéficiaire du service d'information diffusée par SMS sur la commercialisation du maïs.

hebdomadaires diffusés par mail et/ou des SMS. Le service ne se contente pas de donner une information brute mais l'accompagne d'une explication synthétique et analytique sur l'état du marché incluant des conseils pour la prise de décision. Un SMS type comprend deux grands éléments sur le marché, une fourchette de prix bord champs pratiquée dans chaque zone couverte, une tendance de prix et un conseil sur l'opportunité de vendre ou de ne pas vendre. Chaque semaine, l'analyste national collecte l'information auprès d'un réseau d'informateurs, qui sont des commerçants, des coopératives et éventuellement des fonctionnaires. En 2014, quelque 7 000 producteurs étaient abonnés au service SMS sur l'anacarde pour un coût annuel de 0,76 €.

“Il est extrêmement difficile de mesurer avec précision l'impact du service car de nombreux facteurs interviennent dans la prise de décision d'un producteur. Toutefois, nous avons des éléments d'appréciation”, affirme Pierre Ricau, analyste de marché chez Rongead. Ainsi pour la campagne d'anacarde en 2012, qui a commencé par une hausse des prix puis s'est terminée par une baisse, 60 % des producteurs qui bénéficiaient du service avaient vendu leur production avant la chute des prix tandis que la proportion n'était que de 30 % pour ceux qui n'avaient pas eu de conseils. Par ailleurs, chaque année, N'Kalô mène une enquête sur l'impact de ses conseils en comparant le prix moyen pour un producteur qui aurait étalé ses ventes sur toute la campagne en minimisant ses risques au maximum à celui obtenu en suivant les conseils. Il s'avère que ce dernier est toujours supérieur.

Sur un plan plus qualitatif, Pierre Ricau estime que le service permet de faciliter la négociation et de diminuer la méfiance entre producteurs, commerçants, exportateurs et transformateurs. Mieux informés, les producteurs ont un comportement plus rationnel et les phénomènes spéculatifs fondés sur des rumeurs ou des annonces publiques sont évités. Au sein même des coopératives ou

des organisations de producteurs, l'information peut permettre de simplifier les relations entre les membres mais aussi d'améliorer les ventes et minimiser les risques. “Par exemple, pour l'anacarde, la vente groupée est l'une des bonnes pratiques conseillées par N'Kalô, car elle permet à chaque petit producteur d'accroître sa marge de 0,01 à 0,04 euro par kilo”, précise Soungari Sekongo.

Un service à pérenniser

Pour Silué Souleymane, producteur à Karakoro dans la sous-préfecture de Korhogo, “N'Kalô répond parfaitement à nos besoins. Il nous aide à bien produire et à mieux vendre. Dès lors, la production de l'anacarde devient rentable. Dans la région du Poro (Korhogo), 33 006 tonnes d'anacarde ont été commercialisées en 2014 contre 12 000 tonnes en 2013”. Le service permet, en outre, de mieux connaître sa filière, de comprendre le marché et de recevoir des informations fiables. “Savoir comment gérer les récoltes et être informé de la hausse et de la baisse des prix, c'est une bonne chose”, observe Ardjouma Ouattara, producteur à Ouangolodougou.

Toutefois certaines localités n'ont pas accès à Internet et au réseau téléphonique. “Les moyens de communication ne facilitent pas les échanges permanents avec les populations rurales”, ajoute Serge Kedja, chargé de mission TIC.

Les prochains développements sur lesquels travaille Rongead sont les prévisions de récolte et les prévisions météorologiques. Mais avant tout, il faut aussi pérenniser le système. Deux approches sont privilégiées : une multifilière, qui permet de mettre en commun les ressources déjà en place pour étoffer les offres et ainsi toucher un plus grand nombre d'agriculteurs ; l'autre multi-pays consiste à étendre la zone de couverture du service, ce qui permettra aussi d'augmenter le nombre d'utilisateurs potentiels. ■

Patrice Kouakou

Une flore sauvage très courtisée

La récolte durable et la transformation des plantes médicinales employées dans les industries pharmaceutiques et cosmétiques offrent aux communautés rurales de nombreuses possibilités pour générer des revenus.



© Bio-Innovation Zimbabwe/D. Brazier

Medeline et ses amis du quartier Chivi au Zimbabwe récoltent des feuilles et petites branches de la plante de la résurrection (*Myrothamnus flabellifolius*), utilisée en médecine pour une grande variété d'affections.

À l'échelle mondiale, les ressources en plantes sauvages satisfont actuellement 70 à 90 % de la demande du marché en plantes médicinales et aromatiques utilisées dans les industries alimentaires, pharmaceutiques et cosmétiques. Ces plantes offrent de multiples opportunités aux producteurs et consommateurs. Toutefois, les

préoccupations touchant à la sur-cueillette et à la perte de biodiversité, associées à la complexité des règles régissant l'accès et le partage des avantages, ont freiné la croissance du secteur.

Deux événements récents semblent cependant indiquer un changement positif. Tout d'abord, l'entrée en vigueur du Protocole de Nagoya adopté en 2010 sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation. Ce Protocole, qui complète la Convention sur la diversité biologique, vise à traduire les principes théoriques de la Convention en directives pratiques pour un accès et partage des avantages équitables et fournit ainsi une feuille de route claire pour en assurer le respect. Ratifié par plus de 50 pays, il est entré en vigueur le 12 octobre 2014. Ensuite, l'apparition de systèmes de certification gérés par les industries qui vérifient et garantissent de manière indépendante que les ingrédients dérivés de plantes ont bien été recueillis de manière durable et équitable, conformément aux lois internationales sur l'accès et le partage des avantages.

La norme *FairWild*, par exemple, gérée par la Fondation FairWild, évalue la cueillette et la commercialisation des plantes sauvages au regard de divers critères écologiques, sociaux et économiques. Elle a été adoptée dans de nombreux pays et contextes. Au Maroc, cette norme est utilisée pour mettre en œuvre la stratégie nationale de gestion et de développement durables des plantes médicinales et aromatiques. Au Lesotho, elle est employée pour une espèce végétale spécifique, *Pelargonium sidoides*, dont les extraits sont utilisés, à l'échelle régionale et internationale, dans les remèdes destinés à lutter contre les rhumes et les infections hivernales. L'Union pour le commerce biologique éthique (UEBT) se charge également de vérifier le comportement éthique des fournisseurs d'ingrédients végétaux. En effet, les membres de cette organisation industrielle basée en Suisse sont soumis à des évaluations indépendantes et rigoureuses de leur respect de la réglementation sur l'accès et le partage des avantages et de la viabilité environnementale et sociale de leurs

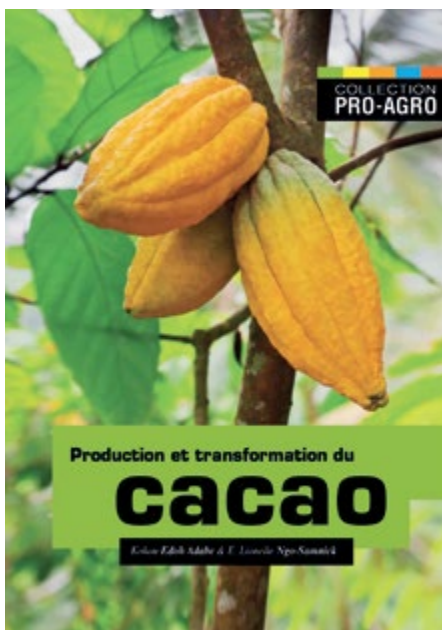
approvisionnements en ingrédients. "Avec ces initiatives, les entreprises alimentaires, cosmétiques et pharmaceutiques internationales peuvent plus facilement investir dans des chaînes d'approvisionnement durables des plantes médicinales et aromatiques", déclare Gus Le Breton, qui dirige l'organisme de recherche Bio-Innovation Zimbabwe (BIZ). "C'est une bonne nouvelle pour les producteurs ruraux du monde entier !"

BIZ cherche à transformer des plantes indigènes négligées et sous-utilisées en cultures commerciales viables, une démarche avantageuse pour les populations rurales et leur environnement. La griffe du diable, par exemple, est une plante traditionnellement utilisée en Afrique comme analgésique et stimulant digestif, mais dont les produits sont de plus en plus considérés comme une alternative aux anti-inflammatoires non stéroïdiens et sont déjà inscrits au registre des médicaments à base de plantes en France et en Allemagne. L'espèce la plus courante (*Harpagophytum procumbens*) pousse en Afrique du Sud, au Botswana et en Namibie mais une seconde espèce (*H. zeyheri*), présente au Zimbabwe, possède une substance active plus forte et plus puissante. Cela attire des investissements qui offrent aux communautés de la région la perspective d'accéder à de nouveaux marchés.

Les possibilités offertes par les plantes médicinales et aromatiques sont également évidentes dans les Caraïbes et le Pacifique. À Grenade, l'entreprise agro-alimentaire Noelville Limited est bien connue pour ses crèmes et sprays analgésiques à base de noix de muscade, Nut-Med. La fourniture de noix de muscade à l'entreprise a aidé les producteurs à redresser l'économie agricole très touchée par l'ouragan Ivan en 2004. Par ailleurs, l'huile de feta'u, un agent cicatrisant traditionnel du Pacifique Sud, qui provient aussi d'une noix, a commencé à pénétrer les marchés européens et américains. Une presse à huile a été installée à Samoa avec l'aide d'une ONG allemande et les perspectives d'une augmentation de la production sont prometteuses dans toute la région. ■

Susanna Thorp

Riche cacao



Production et transformation du cacao

Par K. E. Adabe et E. L. Ngo-Samnick
CTA, 2014, 44 p.
ISBN : 978-92-9081-553-2
CTA n°1801
5 unités de crédit

Téléchargeable sur :
<http://tinyurl.com/qftwz5p>

@ Le cacaoyer (*Theobroma cacao* L.) est une source de revenus importante pour les petits producteurs ainsi que pour les économies de plusieurs pays ACP. Ce guide, richement illustré, donne étape par étape toutes les informations techniques pour mettre en place et entretenir une cacaoyère : création de la pépinière, choix du terrain, préparation à la fertilisation et aux soins phytosanitaires. Sont ensuite détaillées

les opérations de récolte et de post-récolte, opérations déterminantes pour obtenir un cacao de qualité. Ce guide aborde aussi la valorisation des sous-produits, 70 % du poids des cabosses étant constitué de coques. Ces dernières, une fois évidées et broyées, peuvent être transformées en engrais organique. De même, en les séchant au soleil puis en les réduisant en poudre, elles constituent – en y ajoutant de la farine de maïs – des aliments pour le bétail.

La transformation du cacao n'est pas seulement industrielle, elle peut être artisanale et constituer une activité rentable. L'ouvrage décrit avec précision, schémas à l'appui, les étapes clés de la transformation qui permettent d'obtenir à partir de la pâte de cacao, la poudre et le beurre par le présage, ou encore du chocolat par le malaxage qu'il soit noir, au lait ou blanc.

Profiter du soleil



Fabrication de cuiseurs et de séchoirs solaires

Par D. Amelin et C. Souriau
CTA, 2014, 40 p.
ISBN : 978-92-9081-554-9
CTA n°1803
5 unités de crédit

Téléchargeable sur :
<http://tinyurl.com/p8xdf7z>

@ Encore peu répandus alors que la source d'énergie – le soleil – est inépuisable, les cuiseurs et séchoirs solaires offrent de nombreux avantages tant à l'égard de l'environnement, en réduisant la déforestation et l'érosion des sols, que de la santé des populations en évitant les maladies respiratoires et oculaires causées par la fumée de combustion. Ils permettent également de réduire les dépenses en combustibles et d'alléger les corvées de bois. Simples d'utilisation, nécessitant peu d'entretien, les aliments cuits et séchés sont aussi de meilleure qualité et mieux conservés.

Le guide permet de construire pas à pas un four et un séchoir solaire en appliquant des méthodes simples de fabrication, expliquées à l'aide de schémas. Sont présentés deux modèles de cuiseur solaire, un "cuiseur en boîte" et un "cuiseur à panneaux", et deux types de séchoir solaire, direct et indirect. Le guide explique également comment les utiliser de façon optimale et donne leur coût de fabrication.

▼ Des exploitations hors du commun

Les exploitations de polyculture-élevage sont l'un des modèles agricoles prédominants dans les pays en développement. Une association qui permet d'assurer une durabilité environnementale – en maintenant la biodiversité locale et en favorisant la fertilité des terres – et économique, bénéficiant d'une certaine flexibilité. Cette revue bibliographique porte sur les différents enjeux et définitions selon les contextes étudiés, et s'intéresse aux questions de recherche liées aux exploitations de polyculture-élevage.

Cahiers Agricoles, vol.23, n°6, novembre-décembre 2014

Téléchargeable sur :
<http://tinyurl.com/l6ujny2>

▼ Ebola : au-delà des effets sanitaires

Alors que depuis janvier 2014 le virus Ebola frappe l'un des pays les plus pauvres du monde, la Guinée, le GRET alerte les décideurs et les bailleurs de fonds quant aux effets de l'épidémie sur la pauvreté et la sécurité alimentaire. Par exemple, la circulation limitée de personnes et des biens a eu un impact direct sur les revenus des ménages ruraux en limitant les exportations de pommes de terre ou fruits et légumes dans la sous-région.

Pauvreté et faim : les autres victimes d'Ebola

GRET, Politiques & pratiques de développement n°16, décembre 2014, 4 p.

Téléchargeable sur :
<http://tinyurl.com/ojh2bmn>

▼ Les APE régionaux

Sans prétendre trancher le débat entre adversaires et partisans des Accords de partenariat économique (APE), *Passerelles* nous invite à analyser ces accords sous l'angle de l'intégration régionale. Alors que l'Europe a agi en un bloc, l'Afrique est divisée en cinq, une situation qui pourrait compromettre les efforts engagés ces dernières années en faveur de l'intégration régionale, à moins de parvenir à harmoniser les différents accords. En outre, à la fin de la période de transition, des produits européens pourraient se voir accorder un traitement plus favorable que celui de produits africains similaires.

Les APE et l'intégration régionale africaine
ICTSD, Enda, CACID, Revue Passerelles, vol.15, N°5, décembre 2014, 32 p.

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

Le sol dans les enjeux de durabilité



Faut-il travailler le sol ? Acquis et innovations pour une agriculture durable
 Par J. Labreuche, F. Laurent et J. Roger-Estrade
 Éditions Quae, 2014, 191 p.
 ISBN : 978-2-7592-2193-6
 35€, Éditions Quae, RD 10
 78026 Versailles Cedex, France
 Tél. : +33 (0) 1 30 83 35 48
 Fax : +33 (0) 1 30 83 34 49
 Email : serviceclients@quae.fr
<http://www.quae.com>

■ Rédigé par un ensemble d'experts, de praticiens et de scientifiques, l'ouvrage brosse un état des connaissances sur les multiples effets, avantages et limites du travail / non-travail du sol. Les auteurs passent en revue les différentes techniques de labourage et travail de la terre et leurs conséquences sur les états du sol, la faune, les plantes. Ces conséquences dépendent elles-mêmes fortement du climat, de la nature du sol ou des cultures pratiquées.

Les enjeux de cette connaissance sont très importants. En effet, la façon de travailler le sol (labour, travail superficiel, *strip trill* ou travail en bandes, semis direct) a des effets non seulement sur les performances et la productivité de l'agriculture mais également sur la fertilité future des sols, la maîtrise de l'érosion, la préservation de la faune ou le stockage du carbone. Le travail du sol, même s'il n'est qu'un élément du système de culture, est au cœur de la notion d'intensification écologique. Le défi est donc de trouver le meilleur équilibre entre tous ces effets du travail (ou du non-travail) du sol. L'avenir est indéniablement à un raisonnement du travail du sol au sein d'un système de culture. La mise au point de "modalités" innovantes et durables pour cultiver la terre ouvre, à n'en pas douter, un champ de recherche très vaste pour les sciences agronomiques.

▼ Gros plan sur l'aviculture

À travers cette série de treize vidéos, la FAO aborde les questions majeures de l'aviculture familiale comme la production de volailles, la prévention, l'alimentation, le contrôle des maladies mais aussi tous les aspects économiques du développement de l'aviculture et sa contribution à la sécurité alimentaire. Elles sont réalisées pour des agents de vulgarisation et des formateurs.

Aviculture familiale
 FAO, octobre 2014, 13 vidéos de 4 à 14 mn
 Téléchargeable sur :
<http://tinyurl.com/q2xnc9u>

L'emblématique baobab



Le baobab et son double ou deux regards sur un même arbre
 Par R. Louvel
 Éditions L'Harmattan, 2014, 117 p.
 ISBN : 978-2-343-05021-8
 13,50€
 Éditions L'Harmattan
 5-7, rue de l'École Polytechnique,
 75 005 Paris, France
 Tél. : +33 (0) 1 40 46 79 20
 Fax : + 33 (0) 1 43 25 82 03
<http://www.harmattan.fr/>

■ Très massif, presque impressionnant, souvent appelé "arbre à l'envers" car dépourvu de feuille neuf mois sur douze, d'un âge très respectable, le baobab est un arbre typique de la savane africaine. Roland Louvel pose un double regard sur la plus connue des espèces de Baobab : l'*Adansonia digitata*. Ce dernier ne laisse personne indifférent et les perceptions de cet arbre ont évolué au fil du temps.

Dans les sociétés africaines, le baobab est un "géant bienfaiteur". Il permet de se nourrir, de se soigner, de confectionner avec ses lanières des cordages, filets ou nattes ou encore de conserver l'eau dans sa cavité. Mais au-delà de ces multiples usages, le baobab, appelé aussi "arbre à palabres", est intégré dans la vie culturelle, religieuse, l'espace et la société et fait pleinement partie de l'imaginaire des Africains. "Le baobab est plus qu'un arbre domestique, c'est un habitant du village", précise un vieil homme. Quant aux Européens, leur regard a évolué suivant les époques. Ils ont tout d'abord été intrigués, voire effrayés, puis l'ont délaissé pour ensuite le réhabiliter lors de l'exposition coloniale de 1931. Aujourd'hui, il fait l'objet d'un engouement certain avec le développement du tourisme au moment même où il est menacé dans nombre de régions d'Afrique.

▼ Le modèle mutualiste pour financer l'agriculture ?

Des modèles de groupes mutualistes comme le Crédit Agricole en France, le Mouvement Desjardins au Québec ou la Rabobank aux Pays-Bas peuvent-ils être transposés dans les pays du Sud pour financer l'agriculture ? C'est à cette question que répond Farm en s'appuyant sur des études de cas au Mali, au Sénégal et en Tunisie.

Pour un développement du crédit à l'agriculture : l'option du mutualisme
 Fondation Farm, point de vue n°3, novembre 2014, 44 p.
 Téléchargeable sur :
<http://tinyurl.com/nfuvwpq>

Un savoir-faire délicieux



Sucrières de canne en Afrique subsaharienne
 Procédés et métiers
 Par A. Ahmed, C. Kapseu, C. Mbofung, P. Mingo Ghogomu et G. M. Ndong Essengue
 Éditions L'Harmattan, 2014, 257 p.
 ISBN : 978-2-343-04564-1
 27€
 Éditions L'Harmattan
 Adresse voir page 23

■ La culture de la canne à sucre a été longtemps dédiée à la production de sucre et de rhum. Aujourd'hui, elle intéresse de plus en plus les industriels du médicament, de la chimie et de l'énergie. Écrit par cinq spécialistes, l'ouvrage dresse un état complet des connaissances théoriques et techniques sur la sucrerie de canne et ses métiers.

Les deux premières parties de l'ouvrage portent sur le génie des procédés des différentes opérations (séchage, évaporation-concentration, cristallisation et extraction) puis sur la sucrerie et la raffinerie de canne. Ensuite toute la palette des industries connexes à la sucrerie de canne est abordée. Car si bien sûr, on produit du sucre à partir de la canne à sucre, il existe aussi de nombreux coproduits à valoriser comme la bagasse, la mélasse et les boues. En outre, des économies peuvent être réalisées grâce à la cogénération de la bagasse, qui consiste à produire en même temps et dans la même installation de l'énergie thermique (chaleur) et de l'énergie mécanique. Plusieurs pays d'Afrique de l'Est et australe pourraient couvrir une grande partie de leur consommation électrique à partir d'un tel procédé à l'instar de l'île Maurice.

L'ouvrage comporte aussi plusieurs études de cas, des exercices d'application et un lexique.

▼ Mesurer et gérer les risques

Le Groupe spécial du Comité permanent inter-organisations pour la préparation et la résilience, la Commission européenne et 15 autres partenaires dont la FAO, ont élaboré InfoRM, un indice de gestion des risques. Premier outil global dans ce domaine, il gère et quantifie les risques des crises humanitaires, des catastrophes (sécheresses, inondations, ravageurs des plantes, maladies animales) et des conflits dans 191 pays. Un outil précieux pour les gouvernements et acteurs du développement afin de prévenir ces situations et y faire face.

Pour plus d'informations : <http://www.inform-index.org>

Bien comprendre les animaux



Comportement, conduite et bien-être animal

Par X. Manteca, A. J. Smith et I. Vilanova
CTA/Éditions Quae/Presses agronomiques de Gembloux
CTA no. 1840
10 unités de crédit

productivité. L'ouvrage aborde de façon pratique les questions de comportement et de bien-être des animaux d'élevage en les liant aux caractéristiques étiologiques des différentes espèces, en particulier pour des espèces les mieux représentées dans les zones tropicales (bovins, ovins, caprins, porcins et volaille).

À la diversité des contextes dans les régions tropicales (de la quasi liberté à l'élevage intensif mais aussi de la zone aride au système péri-urbain intensif), ce livre permet autant aux producteurs qu'aux conseillers agricoles de se familiariser avec le comportement des animaux d'élevage. Il livre des conseils pour élaborer un environnement optimal pour le bien-être et la productivité du cheptel. Comprendre les comportements sexuel, alimentaire et social des animaux d'élevage doit permettre aux différents acteurs de la filière de s'approprier les techniques et les enjeux de leur mise en œuvre afin de maintenir ou d'augmenter les productions animales.

Les oies, une activité rentable



Élevage des oies

Par I. M. Bidima
CTA, 2014, 28 p.
ISBN : 978-92-9081-552-5
CTA n°1805
5 unités de crédit
Téléchargeable sur :
<http://tinyurl.com/ou62xtr>



Parmi les oiseaux de basse-cour, on repère très vite l'oie à sa grande taille mais aussi à ses cris stridents. Mais l'oie n'est pas seulement une excellente gardienne. Elle est aussi appréciée pour sa chair, son foie, sa graisse et son duvet. Contrairement aux autres espèces de volaille, elle ne se nourrit que d'herbe. Elle résiste beaucoup mieux aux maladies et grandit assez rapidement.

On compte plus d'une centaine de races de ce palmipède, l'oie de Guinée ou de Chine étant particulièrement adaptée aux conditions tropicales.

Ce guide, très pratique, richement illustré et agrémenté de tableaux, livre les clés pour en réussir l'élevage et en faire une activité rentable. Si les oies s'adaptent facilement à toutes les conditions de vie, il faut toutefois veiller à certains aspects comme la proximité d'un point d'eau non seulement parce qu'elles aiment nager mais surtout parce qu'elles s'accouplent très souvent. L'ouvrage reprend des conseils et des techniques applicables à son hébergement, sa reproduction, l'élevage des jeunes oies ou encore à l'alimentation et aux maladies dont elles peuvent être victimes. La dernière partie quant à elle porte sur la commercialisation des différents sous-produits.

Genre et agriculture familiale

La célébration de l'Année de l'agriculture familiale en 2014 a peu fait état du genre. Pourtant, le terme «familial» suppose d'aborder les rapports homme-femme, leur diversité, leur dynamique, les mutations et les évolutions. Ce numéro de SOS Faim comble cette lacune en questionnant Héléne Guétat-Bernard, Maïna Haman Bello et Sophie Charlier ainsi qu'en illustrant l'apport des femmes à l'agriculture à travers des exemples au Burkina Faso, au Pérou et en Wallonie (Belgique).

Les femmes au cœur de l'agriculture familiale

SOS Faim, Défis Sud n°121, novembre 2014, 32 p.

Téléchargeable sur :
<http://tinyurl.com/p5t3co4>

@ Dans un contexte où les besoins en protéines, notamment animales, seront de plus en plus importants, connaître et comprendre le comportement des animaux est essentiel pour maximiser leur bien-être et donc leur

Le point sur les SIM agricoles

@ Les nouvelles opportunités offertes par les TIC et l'organisation croissante des opérateurs privés ont permis de développer, dans les années 2000, une nouvelle génération de systèmes d'information de marchés (SIM) agricoles. Quels sont ces nouveaux modèles de SIM ? À quels objectifs répondent-ils ? Quels sont leurs impacts ? Ce numéro de *Cahiers Agricultures* tente de répondre à ces questions en s'appuyant sur l'étude de différents SIM dans plusieurs pays d'Afrique et d'Asie.

Cahiers Agricultures, volume 43, n°4-5, juillet-août-septembre-octobre 2014

CIRAD/CTA/INRA/IRD, J. Libbey

2014, 122 p.

CTA no. 1799

5 unités de crédit

Téléchargeable sur :

<http://tinyurl.com/lau32h3>

La finance au service des producteurs

L'agriculture s'inscrit aujourd'hui dans un contexte plus favorable mais la question de son financement, en particulier des exploitations familiales, reste entière. Pour y remédier, SOS Faim opte pour une approche reposant sur la confiance entre organisations de producteurs et secteur financier. Pour compléter cette approche, elle suggère de développer trois outils : le renforcement des capacités des organisations de producteurs en matière de financement, les lignes de crédits à taux concessionnel et les fonds de garantie.

Des solutions pour financer le développement des agricultures familiales

SOS Faim, Position Paper, octobre 2014, 8 p.

Téléchargeable sur :


<http://tinyurl.com/l3r555t>

Assurer la relève



Les jeunes et l'agriculture :
PRINCIPAUX ENJEUX ET SOLUTIONS CONCRÈTES



 En 2010, 1,2 milliard d'individus, soit 15 % de la population mondiale, étaient âgés de 15 à 24 ans. La plupart vivaient dans les pays en développement et près de 75 millions d'entre eux étaient au chômage. Créer de l'emploi pour les jeunes est donc une priorité. Parallèlement, accroître durablement la production agricole et assurer la sécurité alimentaire sont les défis qui se présentent aujourd'hui aux jeunes ruraux qui doivent assurer la relève. Pourtant, les jeunes n'ont souvent qu'une idée en tête : quitter leur

Les jeunes et l'agriculture : principaux enjeux et solutions concrètes

CTA, FAO, FIDA, 2014, 105 p.

CTA no. 1827

10 unités de crédit


Téléchargeable sur :


<http://tinyurl.com/lc46ygu>

campagne pour travailler en ville. Face à ce dilemme, une question s'impose : comment attirer les jeunes dans l'agriculture ?

Sans balayer les difficultés, de nombreuses initiatives concrètes témoignent de l'existence de solutions tangibles. L'ouvrage s'articule autour des six grands enjeux auxquels sont confrontés les jeunes (l'accès au savoir, à la terre, aux services financiers, aux métiers de l'environnement, aux marchés et l'engagement politique) et témoigne de solutions apportées pour chacun à travers des exemples concrets et souvent innovants. Près de 50 études de cas dans différents pays sont ainsi mises en exergue : de l'école pour les femmes au Pakistan au centre de documentation agricole pour les jeunes en Zambie, en passant par la récupération des terres désertiques au profit de jeunes diplômés en Egypte et des baux fonciers à court terme pour les jeunes en Ouganda ou les systèmes de distribution et de ventes innovants au Ghana, cette étude propose des exemples concrets qui, comme le soulignent les trois organisations engagées dans cette publication (FAO, FIDA et CTA), ne sont pas des solutions miracles, mais un réel gage d'espoir.

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 ou par la poste à CTA – PDS, PO Box 173, 6700 AD Wageningen, Pays-Bas.

En 2015, 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 2014, 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.

▼ Dialogue autour de l'AIAF

Durant l'Année internationale de l'agriculture familiale (AIAF), la FAO a engagé un dialogue politique entre les différents acteurs concernés, des États membres à la société civile, et dans les six régions du monde. Un dialogue qui a permis de préciser les défis à relever par les exploitants familiaux mais aussi de formuler des recommandations et les meilleures pratiques pour surmonter leurs difficultés. Cette publication fait la synthèse des questions clés qui ont été abordées dans le monde entier.

Vers une agriculture familiale plus forte

FAO, 2014, 39 p.

Téléchargeable sur :

<http://tinyurl.com/okzzhh4>

▼ Gestion des pesticides

Le Code de conduite internationale sur la gestion des pesticides fournit un cadre aux différents acteurs – organismes de réglementation, secteur privé, société civile – pour les guider à travers les meilleures pratiques dans la gestion des pesticides tout au long de leur cycle de vie. L'objectif sous-jacent au Code est de parvenir à une réduction significative des risques liés aux pesticides pour la santé et l'environnement en augmentant simultanément la productivité, la durabilité et les moyens de subsistance des agriculteurs.

Code de conduite internationale sur la gestion des pesticides

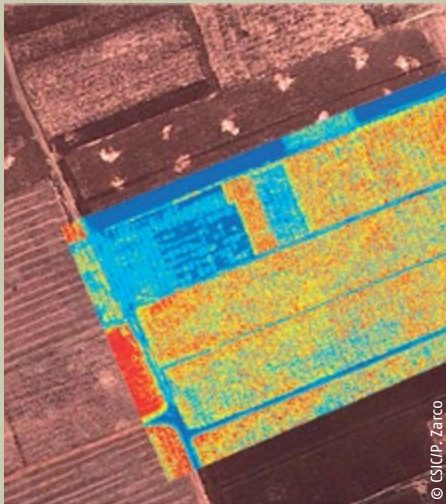
FAO/OMS, 2014, 58 p.

Téléchargeable sur :

<http://tinyurl.com/ouxeyvz>

Données ouvertes et mégadonnées : la prochaine révolution pour l'agriculture

Chris Addison, Coordinateur de programme sénior au CTA pour la gestion des connaissances, explique la révolution des données et quelques-unes de ses retombées sur l'agriculture.



Cette image thermique de petites exploitations prise par le drone Skywalker au Zimbabwe, livre de précieuses informations sur les niveaux de biomasse accumulée.

Chaque seconde, un nombre incalculable de données est produit dans le monde, permettant ainsi la création de produits et services innovants pour l'agriculture. Le défi à relever consiste à garantir un accès très large à ces données et à les valoriser au bénéfice des petits exploitants agricoles.

Ces données sont produites par une diversité de sources sans précédent – appareils connectés, capteurs, GPS, opérations bancaires par téléphonie mobile, recherches en ligne et images satellitaires, pour n'en nommer que quelques-unes. L'ampleur même de ce que l'on appelle le phénomène du Big Data, ou mégadonnées, est pratiquement inimaginable. Chaque minute, le monde génère assez de données pour remplir plus de 360 000 DVD. Il y a eu plus de données créées en 2013 que durant toute l'existence humaine. Selon l'*International Data Corporation*, si pour représenter la quantité de stockage de données numériques dans le monde on empilait toutes les tablettes électroniques existant, la pile couvrirait un aller jusqu'à la lune et aussi une grande partie du

retour. Il y a seulement neuf ans, cette pile n'aurait atteint que le sommet des Andes.

Cette révolution des données numériques, si elle est utilisée à bon escient, offre de formidables perspectives pour développer des produits et services innovants dans bien des domaines, y compris l'agriculture. Cependant, la difficulté réside dans l'exploitation des informations et leur valorisation. En agriculture, l'utilisation de données peut permettre d'améliorer la production végétale ou animale, atténuer l'impact du changement climatique ou faciliter l'élaboration des politiques, en permettant aux décideurs de suivre les progrès du développement et de comprendre où il faut ajuster les politiques et programmes en vigueur.

Quelques applications

Évolution des approches de la gestion, de la manipulation et de la communication des données est à l'origine de nouveaux services. L'agriculture est un exercice exigeant en connaissances. Il fait appel à des informations sur les conditions locales, les sols, l'eau, la météorologie, les cultures qui poussent le mieux et les ravageurs qui les menacent. La plupart de ces informations peuvent maintenant être extraites des très nombreuses données produites dans le monde entier. En outre, elles sont accessibles même dans les régions les plus reculées grâce à la généralisation de l'utilisation des téléphones portables. Les applications mobiles comme M-Farm, par exemple, utilisent les données satellitaires de l'Agence américaine d'observation océanique et atmosphérique et d'autres bases de données libres d'accès du «système d'alerte rapide aux risques de famine» de l'USAID pour prédire les disponibilités en eau à l'échelle locale.

Grâce aux satellites, les données sont recueillies différemment. Ceux-ci fournissent maintenant des images à plus haute résolution et une couverture infrarouge permettant de récolter des informations même à l'échelle des petites exploitations

agricoles. Ceci permet de collecter des renseignements très fiables à même d'influencer les politiques et interventions diverses. Au Ghana, par exemple, les systèmes stratégiques d'analyse et de gestion des connaissances rassemblent à l'échelle du pays des données sur les progrès accomplis vers la réalisation des objectifs du Programme détaillé de développement de l'agriculture africaine (PDDAA). Ces objectifs prévoient une augmentation de 6 % de la production agricole grâce à un investissement de 10 % des États dans l'agriculture.

L'accès libre aux données

Cependant, il reste un problème crucial : celui des données ouvertes. Ceci signifie que les données sont libres de droits et relèvent donc du domaine public. Mais toutes les mégadonnées ne sont pas libres d'accès, surtout dans le domaine de l'agriculture.

Ce problème mérite d'être véritablement traité et le CTA est étroitement associé à cette réflexion. Dernièrement, par exemple, les participants à un atelier international ont examiné les résultats d'un rapport commandé par le Centre sur les avantages pour les petits exploitants de pouvoir bénéficier de données ouvertes. Ils se sont également penchés sur les résultats d'une étude caribéenne qui examine certaines activités et infrastructures précises liées à l'accès libre aux données utilisées en agriculture.

Quelles sont les données qui peuvent être ouvertes à tous et quelles sont celles qui doivent rester privées ? Un séminaire récent au CTA s'est penché sur la question en examinant, en particulier, l'exemple de la cartographie participative en 3D impliquant des communautés samoanes. Dans ce cas, la communauté locale avait cartographié sa région mais ne souhaitait pas partager certaines informations. C'est là tout le problème au cœur de la révolution des données : qui a des droits ? Sur quelles données ?

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

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.

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

Abonnement à souscrire auprès de Earthprint Ltd
Cavendish Road
Cavendish House
Stevenage, Herts
SG1 2EQ
United Kingdom
E-mail : 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

Pour la version texte seulement :

join-spore-text-fr@lists.cta.int

LIRE SPORE SUR ÉCRAN

- sur le Web : consultez 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.

DOSSIER | Marketing et emballage



© FAO/G. Napolitano

L'émergence à grande échelle de la classe moyenne urbaine apporte de nouveaux défis et opportunités au secteur du marketing alimentaire.

À LA UNE | L'accès aux engrais



© FAO/S. Elliot

Faciliter l'accès aux engrais est-il l'une des solutions pour augmenter les rendements ou faut-il préconiser des modèles alternatifs ?

CHAÎNES DE VALEUR | Manioc



© IFAD/N. K. Acquah

Aujourd'hui, le manioc gagne ses lettres de noblesse grâce à la transformation.



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**

Connectez-vous au monde de l'innovation

Découvrez plus de 1 000 articles sur les TIC pour le développement agricole et rural, concernant notamment :

- ICT4Ag
- E-agriculture
- Politique des TIC
- Crowdsourcing
- Les femmes et les TIC



Recevez gratuitement notre newsletter via <http://ictupdate.cta.int>

 www.facebook.com/ICTUpdate

 [@ict_update](https://twitter.com/ict_update)