

ICT Update

Un bulletin d'alerte pour l'agriculture ACP

Numéro 62
Octobre 2011



<http://ictupdate.cta.int>

Des fermes et des entreprises se développent en Zambie grâce à Internet et la radio

Les agro-commerçants avisent les paysans des nouvelles techniques par texto

De courtes animations vidéo en dialectes locaux pour conseiller les paysans



Vulgarisation et conseil

- 2** Éditorial
Soutenir les services de conseil
- Vulgarisation et conseil**
- 3** Perspectives
Approches intégrées
Myra Wopereis-Pura
- 4** Gardienne des talents
Gertjan van Stam
- 7** Conseil accessible
Andrianjafy Rasoanindrainy
- 8** Métier : vendeur-conseiller
Kehinde Makinde
- 10** Information animée
*Barry Pittendrigh, Julia Bello-Bravo
et Francisco Seufferheld*
- 11** Signet
Échange d'informations agricoles
- 12** Ressources
- 13** Q & R
Étendre son périmètre
Karin Nichterlein
- 14** Dépêches
- 16** Parlons Tech
Connexions sociales
Brenda Zulu

Soutenir les services de conseil

Les TIC sont devenues essentielles pour informer les paysans ruraux. Des logiciels dédiés recueillent et envoient des données commerciales vers leurs téléphones portables. Des émissions de radio leur expliquent les symptômes et le traitement des maladies végétales. Des vidéos de démonstration leur montrent les techniques de lutte intégrée. Et sur des pages web, ils trouvent des images satellites et des analyses de leur sol et de leur végétation. Grâce à la technologie, les ONG, les instituts de recherche et les organisations internationales qui assurent la vulgarisation en lieu et place de services publics sous-financés peuvent atteindre rapidement et efficacement des producteurs isolés.

Les TIC permettent également de trouver et de partager des informations avec d'autres communautés paysannes. Le village isolé de Macha, par exemple, reçoit rarement la visite des services de vulgarisation zambiens. Comme la plupart des villages ACP, il n'a qu'un accès limité à l'électricité et des routes en mauvais état pour le relier aux marchés les plus proches. Plutôt que d'attendre une aide extérieure, la communauté a décidé de se retrousser les manches pour s'équiper d'une connexion Internet par satellite, alimentée à l'énergie solaire.

Lorsque la couverture mobile a atteint Macha, tout le village surfait déjà sur la toile depuis deux ans grâce à un réseau sans fil. Les paysans avaient ajouté le jatropha à leurs cultures pour en exploiter le biocarburant et les fleurs. Une nouvelle station de radio et les médias sociaux aident la communauté à dispenser ses conseils à d'autres villages qui voudraient suivre son exemple. A ce jour, huit autres communautés, dont une au Zimbabwe, ont développé leur propre service d'information calqué sur celui de Macha.

Pertinence locale

Dans le même esprit, un projet malgache utilise les TIC pour étendre le périmètre du matériel de vulgarisation et pour améliorer l'efficacité des services de conseil agricole. Au sein

d'un réseau d'institutions et d'agences de conseil, AKAMA (Advisory Change in Agriculture in Madagascar) rassemble des documents et des données actuellement éparpillées sur la toile pour les regrouper en une seule et même base de données.

AKAMA adapte les informations en les traduisant en malgache et en les mettant sur la toile, où les paysans, des agents de vulgarisation ou des décideurs peuvent les consulter. À partir de ces informations, AKAMA réalise des clips audio et vidéo destinés aux ONG, aux coopératives et aux paysans pour les aider à améliorer les systèmes agricoles du pays.

L'Alliance pour une révolution verte en Afrique (AGRA) s'appuie sur un réseau de spécialistes pour soutenir les services de vulgarisation. Son programme d'agro-commerçants apprend aux vendeurs d'intrants agricoles – engrais, semences et pesticides – à fournir des conseils spécifiques aux paysans en fonction du lieu et du type de culture. Les paysans se rendent régulièrement chez les agro-commerçants dans le cadre de leur travail. La démarche proposée a un double objectif : fournir les intrants et expliquer comment les utiliser correctement.

Le programme a formé plus de 10 000 agro-commerçants dans 11 pays d'Afrique, dont le Nigeria, le Ghana et le Malawi. Le projet a développé une base de données reprenant les données de chaque commerçant ainsi que ses coordonnées GPS. Les autres fournisseurs et les transporteurs de la filière locale peuvent consulter ces informations sur Google Maps, mais le programme peut aussi s'en servir pour envoyer aux commerçants un texto leur communiquant les dernières nouvelles, en matière de lutte intégrée, par exemple.

On ne pourra évidemment jamais se passer des contacts directs et des explications fournies par les agents de vulgarisation présents sur le terrain. Mais ces initiatives basées sur la technologie permettent d'élargir le périmètre des services de conseil, d'apporter un soutien aux institutions existantes et de fournir des informations aux paysans si et lorsqu'ils en ont besoin. ◀

ICT Update



ICT Update numéro 62, octobre 2011.

ICT Update est un magazine multimédia disponible à la fois sur Internet (<http://ictupdate.cta.int>), en version papier et sous forme d'une newsletter diffusée par courriel.
Parution du prochain numéro en décembre 2011.

Rédacteur : Jim Dempsey
Coordination rédactionnelle (CTA) : Koda Traoré, Giacomo Rambaldi
Recherchiste : Cédric Jeanneret
Correction : Adrienne Cullen et Mark Speer (anglais), Jacques Bodichon (français)
Réalisation graphique : Anita Toebosch
Traduction : Patrice Deladrier
Photo de couverture : Shehzad Noorani / Lineair
Copyright : ©2011 CTA, Wageningen, Pays-Bas

<http://ictupdate.cta.int>



Ce permis s'applique seulement à la partie des textes de cette publication.



Myra Wopereis-Pura
(mwopereispura@fara-africa.org) est directrice des connaissances au Forum pour la recherche agricole en Afrique (www.fr.fara-africa.org)

meilleur conseil. Les TIC ne pourront jamais remplacer les échanges traditionnels entre paysans et agents de vulgarisation. Elles permettent au paysan d'obtenir des informations rapidement, quand il en a besoin, et dans un format qu'il peut facilement comprendre et appliquer.

Le FARA a développé un système qui facilite l'échange d'informations et d'innovations agricoles. RAILS (le système régional d'apprentissage et d'information agricole) incite tous les

les conseils fournis pour qu'ils répondent exactement aux besoins spécifiques de chacune des communautés visitées.

L'agent agrandit son cercle de bénéficiaires et entre en relation avec des confrères d'autres contrées, voire du continent, ainsi qu'avec des chercheurs et d'autres acteurs de la filière agro-industrielle. Il fait partie d'une grande équipe, il devient le trait d'union entre les chercheurs, les politiciens et les communautés.

Approches intégrées

Vulgarisation et conseil

Dans les pays ACP, la plupart des paysans apprennent le métier très tôt, en écoutant et en regardant leurs parents, leurs grands-parents et leur entourage. Au fil du temps, ils améliorent et adaptent leurs compétences par la pratique et l'expérimentation, ou en partageant leurs idées et leurs expériences avec d'autres paysans. C'est à partir de ce croisement d'informations qu'ils prennent des décisions qui affectent leurs faibles ressources. D'où l'importance de pouvoir se fier aux informations qu'ils reçoivent.

Les paysans écoutent souvent la radio, participent à des débats communautaires et, depuis quelques années, utilisent leur portable pour appeler des services de conseil. Les télécentres équipés d'ordinateurs et d'un accès à Internet se multiplient en Afrique. La plupart des paysans sont prêts à tester de nouvelles méthodes susceptibles d'accroître leur productivité et leurs revenus.

Les avancées technologiques ne sont toutefois qu'un outil au service d'un

acteurs – du paysan au chercheur, en passant par l'agent de vulgarisation – à approfondir leurs connaissances agricoles.

Les systèmes d'information utilisés sont pratiques et axés sur l'usage ; pour être adoptées et promues, les méthodes doivent répondre aux besoins du monde agricole. Il s'agit de développer les compétences et les savoirs de la communauté pour qu'elle s'affranchisse de l'appui du projet.

RAILS entre à présent dans une nouvelle phase : l'investissement dans des méthodes autres que l'Internet pour atteindre les paysans. Depuis des années, le FARA constitue des équipes nationales d'apprentissage qui favorisent les échanges d'information entre paysans et qui promeuvent les opportunités et les investissements dans l'agro-industrie. Le projet repose sur un service « questions-réponses » développé par ISICAD et le CTA. L'idée consiste à établir un lien direct entre les paysans, les agents de vulgarisation et les chercheurs au travers de services ciblés. Le paysan peut poser une question précise à un agent de vulgarisation, qui envoie un courriel ou passe un coup de fil à l'institut de recherche pour obtenir la réponse adéquate. La rétribution du service est proportionnelle au niveau de satisfaction du paysan.

Cette méthode recourt à la technologie pour accéder simultanément à des savoirs locaux et scientifiques. Les paysans bénéficient de ce service via un agent de vulgarisation, gage de fiabilité et de responsabilité. Sur demande express des agents de vulgarisation, les chercheurs mettent à jour les informations à transmettre et valident

Le potentiel des jeunes

eRAILS II, qui associe les jeunes à la fourniture de services de conseil agricoles, est un des prolongements les plus prometteurs de RAILS. Les jeunes sont plus enclins à développer des services de vulgarisation intégrés au moyen des TIC car plus férus de technologie et plus ouverts à de nouveaux modes d'apprentissage. Pour l'heure, ce sont des diplômés d'agronomie qui gèrent eRAILS, en tant

Les jeunes sont plus enclins à développer des services de vulgarisation intégrés au moyen des TIC

que facilitateurs nationaux de services de conseil communautaires. Ils forment un relais de communication entre les chercheurs et les paysans et aident ces derniers à tirer le meilleur parti des TIC.

Le FARA incite les gouvernements africains à investir davantage dans un système intégré qui optimise le tandem recherche-vulgarisation. Il invite aussi le secteur privé à proposer des services de conseil ciblés aux communautés rurales. Plusieurs sociétés se sont déjà lancées dans l'aventure, en utilisant les TIC pour fournir des conseils agricoles et des informations sur les marchés. Certaines communautés ont même créé leur propre réseau d'information [voyez page 4].

Il y a évidemment plusieurs façons d'améliorer les services de vulgarisation. Il ne suffit pas de proposer des outils et des services via Internet, la radio ou le téléphone portable. Nous devons utiliser tous les outils disponibles et les intégrer à l'ensemble des ressources que le paysan connaît et auxquelles il fait confiance. ◀

Les agents de vulgarisation doivent faire partie d'une équipe qui regroupe les décideurs politiques, les chercheurs et les communautés.



JOERG BOETHLING / LINEAR

Très peu d'études se sont intéressées aux effets que peut avoir l'accès à Internet sur l'agriculture dans les zones rurales africaines. La raison en est simple : la plupart de ces zones n'ont pas d'Internet à haut débit. Ce qui n'est pas le cas de la communauté rurale de Macha, en Zambie. C'est là qu'Internet, l'agriculture et bien d'autres éléments se conjuguent pour former un projet intégré qui doit aider la communauté locale à exploiter pleinement son potentiel.

Le village de Macha se trouve dans la partie sud du pays, à 70 km de la

passage. Les visites des agents de vulgarisation étant rares, ces gens de passage sont soit des relations familiales, soit des négociants venus de centres urbains pour acheter les surplus agricoles. Le village n'est desservi par la mobilophonie que depuis fin 2006. Mais à l'époque, Macha était déjà raccordé à Internet.

Début 2003, des membres de la communauté ont initié une action collective et la déploiement d'un réseau sans fil, relié à Internet par une connexion satellite. Ils ont commencé

culture du tournesol a fait école, au point d'être la deuxième culture de rente de la communauté.

Appui professionnel

Dès le départ, la communauté a estimé qu'elle était la mieux placée pour développer le projet. C'est ainsi qu'est né Macha Works, à la tête duquel elle a placé ses « talents locaux ». Ceux-ci agissent en fonction des besoins ressentis par la communauté et trouvent des solutions adaptées au contexte local. Ce faisant, la

Gardiennne des talents

Avec très peu d'accès aux services de vulgarisation, une communauté rurale zambienne s'est dotée d'une connexion Internet afin de développer l'agriculture, l'éducation et les infrastructures énergétiques locales. Elle utilise la radio locale pour inciter d'autres villages à suivre son exemple.

ville la plus proche, Choma, et à 380 km par la route de la capitale, Lusaka. Situé dans une région boisée et ondulée de savane ouverte, à 1 100 mètres au-dessus du niveau de la mer, le village connaît des précipitations saisonnières. Ses habitants vivent dans de petites fermes familiales isolées. Il n'y a ni exploitations commerciales ni industrie dans la région.

L'agriculture de subsistance constitue la principale activité, et le maïs la principale culture. Bien qu'elle vive de l'agriculture, la communauté n'a rien changé à ses pratiques depuis des lustres. Des ONG et des consultants internationaux sont venus, puis repartis. Et Macha est resté une zone rurale typique, avec ses routes en mauvais état, des pompes à eau éparpillées, une électricité limitée, une couverture téléphonique irrégulière, des écoles délabrées, etc.

Comme ni les journaux ni la radio n'arrivent jusqu'à eux, les habitants s'informent en interrogeant les gens de

par un lien VSAT qui assurait des vitesses de téléchargement allant jusqu'à 128 kbps. Vu le succès de l'opération, la bande passante a rapidement été saturée. La congestion du réseau a toutefois disparu en 2011, lorsque Macha a abandonné la liaison satellite au profit d'une connexion à un faisceau hertzien via le réseau de mobilophonie nouvellement mis en place, avec une vitesse de 2 Mbps, du vrai haut débit.

Le signal est distribué à la communauté via le millier de points d'accès du réseau local sans fil (WLAN) qui amène Internet dans les foyers et les bureaux. Des études et des mesures montrent que Macha compte 200 internautes actifs, dont 67 % se connectent plus de trois heures par jour. La moitié des utilisateurs accèdent à Internet de chez eux, et 71 % surfent fréquemment sur la toile à des fins éducatives.

Internet a non seulement permis aux villageois de communiquer avec leurs amis et leur famille en dehors de la communauté, mais aussi de changer visiblement les pratiques agricoles en moins d'un an. Un habitant avait déniché des informations sur la culture du tournesol sur la toile et avait tenté le coup. Quelques années plus tard, la

communauté résout deux problèmes qui inhibent souvent les projets de développement rural : le manque de capacité à attirer et à retenir les talents locaux, et les coûts élevés de distribution et de transaction dus au manque d'infrastructures et à l'éloignement des centres urbains.

Lorsqu'un directeur talentueux et innovant quitte l'école du village, par exemple, parce qu'il ne trouve pas l'occasion de s'épanouir dans la région, il devient difficile de garder les entrepreneurs et les professionnels de santé dans la communauté parce qu'ils ne voient plus d'avenir pour leurs enfants. Beaucoup d'interventions ponctuelles et de projets pilotes n'abordent souvent qu'une seule facette du développement rural, l'agriculture ou l'éducation, par exemple, et périssent. Certes, ils parviennent à améliorer la vie au village, mais en créant des carences ailleurs.

En 2004, toute la communauté villageoise était raccordée à Internet. Bien que Macha Works s'attache au développement général des services, huit « unités spécialisées » concentrent leurs efforts sur des secteurs particuliers comme le transport, la bioénergie, la construction, l'éducation et la santé. Une de ces huit unités,



« LinkNet », s'emploie à développer des réseaux Internet ruraux en formant des (futurs) ingénieurs en TIC, et en sensibilisant d'autres communautés aux avantages des TIC.

Cette initiative incite les communautés rurales à exploiter pleinement les potentiels collectifs et individuels et les aider à conserver ou à faire revenir leurs talents, voire à en attirer de nouveaux. À Macha, Oscar Kaate, par exemple, est revenu au pays après avoir galéré dans la vente d'extensions capillaires à Lusaka. Aujourd'hui, il travaille comme ingénieur en serveur réseau pour LinkNet. Kennedy Hamatunga travaille pour le département hospitalité de Macha Works après avoir servi dans des hôtels de Livingstone, la capitale touristique de la Zambie. Quant à Michael Mweembe, il est devenu conducteur de travaux après avoir travaillé dans le secteur de la construction pour les activités en expansion de Macha.

Partenariats

Macha Works prouve que la décision de rester dans une zone rurale dépend des possibilités de s'y instruire et de s'y épanouir. Un enseignement de qualité pour les enfants et un contexte favorable à l'apprentissage de l'entrepreneuriat des facteurs essentiels

pour maintenir la population dans les campagnes. Ce processus se décline en trois grandes étapes : 1) la connectivité Internet, pour élargir le champ relationnel par la communication ; 2) l'utilisation privilégiée des compétences locales existantes ; 3) le soutien aux options initiées par la communauté.

La communauté parle de l'arrivée d'Internet comme du jour « où la lumière fut ». Beaucoup croyaient leur monde limité par l'horizon ; Internet leur a ouvert de nouvelles perspectives et fourni les moyens d'établir des relations qui allaient changer la donne.

L'implication de l'ensemble de la communauté, de ses institutions sanitaires, de ses écoles et de ses professionnels permet d'abaisser le coût d'Internet (nettement plus élevé que dans la plupart des pays développés) et d'autres interventions, ce qui rend la dépense plus supportable. Les institutions et les donateurs ont formé des partenariats public-privé pour financer l'investissement initial. Les donateurs ont également subventionné l'envoi massif d'ordinateurs de seconde main destinés à des programmes sanitaires et éducatifs. Les utilisateurs paient avec des bons, en fonction du volume d'utilisation, ce qui a permis à LinkNet, qui ne cherche ni à gagner ni

à perdre de l'argent, d'équilibrer ses comptes depuis plusieurs années.

En unissant leurs efforts et leur aptitude à se servir d'Internet pour entrer en contact avec les organismes publics – ou autres – compétents, les huit unités spécialisées ont attiré d'autres acteurs infrastructurels, comme des fournisseurs d'eau et d'énergie, pour venir dans la communauté afin d'assurer son essor.

Macha Works prouve que la décision de rester dans une zone rurale dépend des possibilités de s'y instruire et de s'y épanouir

Des unités et d'autres institutions de Macha ont par ailleurs entrepris leurs propres activités de vulgarisation afin de développer les compétences et les services dans la communauté et les villages environnants.

Le village est raccordé au réseau électrique, mais les coupures sont fréquentes. Macha Works soutient par conséquent la création d'une plantation pour biocarburants, sur 500 hectares de terres jadis en friche, afin d'assurer son indépendance énergétique, de prévenir

Macha Works sur les médias sociaux

Twitter

→ <http://twitter.com/machaworks>
(@machaworks)

Groupe Facebook

→ www.facebook.com/group.php?gid=7101983147

Canal You Tube

Macha Broadcasting
→ www.youtube.com/machabroadcasting



l'érosion des sols et de créer de nouvelles entreprises, de production de savon, notamment.

Diffusion de l'information

L'approche interdisciplinaire de Macha Works a engendré une amélioration de l'économie et l'apparition de nouveaux bâtiments et de nouvelles possibilités de formation au sein de la communauté. Ce progrès n'a été possible que parce que l'ensemble des processus était géré localement et mis en place graduellement, via des phases de sensibilisation, d'acquisition de compétences, de mise en œuvre et de contrôle opérationnel (dans cet ordre).

La phase de sensibilisation implique de nombreuses interactions avec les dirigeants locaux, régionaux et nationaux, et surtout avec les dirigeants traditionnels. Il s'agit de rassembler toutes les parties prenantes et d'inciter les « talents locaux » à s'impliquer et à catalyser le progrès. Ceux qui acquièrent des compétences ou des connaissances dans un domaine (l'agriculture ou la santé) mettent leur talent au service de la communauté pour construire les infrastructures nécessaires et assurer le fonctionnement du projet.

Ancré dans un contexte culturel spécifique, l'ensemble du processus demande du temps, beaucoup de temps, facilement plus de cinq ans. Il permet néanmoins de s'assurer que les objectifs de chaque projet sont réalisables, durables et reproductibles. Il permet aussi de s'assurer du soutien de la majorité des villageois, qui sont tous au fait de la situation locale, des obstacles et des opportunités, et peuvent donc comprendre la nature et les avantages des changements.

En 2004, par exemple, la communauté a cherché le moyen de diffuser plus rapidement les informations obtenues via Internet, tous les membres de la communauté n'ayant pas accès à la toile. Après avoir bataillé durant sept ans pour obtenir une licence, une radio locale FM a commencé à émettre en 2011, et diffuse toutes sortes d'informations à 80 kilomètres à la ronde. Ce sont les membres de la communauté qui déterminent sa programmation en fonction de leurs priorités et de leurs recherches. Cette approche participative fonctionne très bien, au point que des villageois ont créé leur chaîne vidéo sur YouTube pour faire connaître leurs succès et leurs idées.

Contenu local

Pour soutenir l'acquisition de compétences au sein de la communauté, Macha Works a ouvert début 2004 un institut de formation baptisé LinkNet Information Technology Academy. Installé à l'origine dans des hangars, il a ensuite emménagé dans ses propres locaux. Plus de 400 étudiants y ont décroché une licence en informatique (ICDL) ou un certificat international en ingénierie TIC (A+).

La coopération avec des institutions tierces comme l'Université de Zambie a permis de faire venir de nombreux étudiants nationaux et internationaux dans la région pour y mener des recherches appliquées sur diverses facettes du développement rural. Plusieurs projets sont en cours, couvrant des sujets aussi divers que l'agriculture, l'énergie, l'ingénierie, le transport, les finances et la gestion.

En 2009, d'autres communautés se sont intéressées au projet de

biocarburant de Macha et à ses 600 000 jatrophas. Elles ont acquis leurs propres semences et organisé leurs propres formations ; aujourd'hui, elles ont planté 400 000 jatrophas.

Alors que la plupart des internautes africains accèdent à du contenu non africain, Macha a favorisé les conversations entre villageois, principalement au travers de sites de messagerie instantanée et de réseaux sociaux. Les plus prisés sont Facebook et Twitter, qui représentent près d'un quart du trafic Internet à Macha. Les analyses montrent que plus de la moitié des messages s'échangent entre des utilisateurs locaux.

Depuis sa création, Macha Works a engendré quelque 300 emplois à plein temps et 700 emplois saisonniers. La communauté est dynamique : les activités foisonnent dans divers domaines, beaucoup construisent de nouvelles maisons, ouvrent des commerces et développent des activités d'appui. La réussite de Macha fait des émules : d'autres villages tentent d'adapter et de répliquer son parcours.

Plusieurs communautés rurales de Zambie et une communauté du Zimbabwe ont créé leurs propres coopératives pour développer l'accès rural à Internet. Celles-ci ont vu le jour grâce à une collaboration avec Zambia House of Chiefs et en invitant ouvertement d'autres communautés à bénéficier d'appuis et de formations. Près de 40 autres communautés rurales du pays sont soit en train de se former aux pratiques de Macha Works et de créer leur <Nom de la communauté> Works, soit en train de conjuguer les talents locaux afin de mettre en œuvre un programme global. ◀

Conseil accessible

Un site web en malgache reprend du contenu de plusieurs sources et le propose sous divers formats aux paysans et aux agents de vulgarisation.

Vulgarisation et conseil

Nombre d'organisations locales, dont Farming & Technology for Africa (FTA), s'emploient depuis des années à développer des méthodes qui renforcent les services de vulgarisation et améliorent la filière agricole malgache grâce aux TIC. En avril 2011, FTA a créé un site web baptisé AKAMA (Advisory Change in Agriculture in Madagascar) afin d'informer les paysans dans leur langue, le malgache.

Le site a commencé par recouper des informations sur des projets, des organisations, des institutions et des associations paysannes qui dispensent ou signalent des formations agricoles, de même que les types de cours proposés. Le site aborde des thèmes agricoles généraux et spécifiques, de la gestion des ressources naturelles à la commercialisation des produits en passant par leur transformation et leur préservation après la récolte.

Pour faciliter l'accès à ses usagers, le site propose ses informations sous forme de textes, de graphiques et d'enregistrements audio et vidéo en malgache. Les petits paysans peuvent ainsi obtenir des informations sur n'importe quel sujet agricole dans le format qui leur convient le mieux, et

même de les télécharger pour les utiliser ultérieurement.

D'après les estimations, 2 % seulement de la population malgache a accès à Internet. La toile ne couvre pas l'ensemble du pays et reste chère. Le faible niveau d'alphabétisation ne permet pas aux paysans d'exploiter pleinement le contenu textuel d'Internet, même en malgache. C'est la raison pour laquelle AKAMA a sollicité l'aide d'associations paysannes, de consœurs, de médias et de projets existants ayant les moyens financiers et logistiques de fournir des informations aux paysans.

Pour l'heure, la plupart des informations susceptibles d'intéresser les paysans sont éparpillées sur la toile et donc difficiles à trouver. De qualité très variable, elles sont souvent présentées sous une forme inappropriée. En créant son réseau d'organisations, AKAMA entend prouver qu'il y a des informations, mais aussi qu'il en manque, ou que leur qualité laisse à désirer ou que l'accès pose problème.

Le site ne se destine donc pas uniquement aux paysans, mais à tous les acteurs de la filière, y compris les décideurs, pour les aider à mieux percevoir les forces et les faiblesses du système agricole malgache.

Une production améliorée

AKAMA n'est pas qu'un site web. Le principal objectif est de fournir du contenu multimédia ; le web n'est qu'un moyen d'y parvenir. L'équipe voit dans l'Internet et le multimédia une alternative très efficace aux pratiques de vulgarisation traditionnelles. Il arrive souvent que des agents de vulgarisation doivent parcourir de longues distances (des dizaines de kilomètres, souvent à pied), perdent un temps précieux à trouver les chefs du village et à réunir la communauté et dépensent beaucoup d'argent à trouver des solutions qui, au final, ne conviennent pas parce qu'elles requièrent un niveau de connaissance trop élevé. La technologie, au contraire, réduit les distances, les temps d'attente

et les coûts tout en apportant au paysan une information efficace.

Le site a été développé par deux collaborateurs de FTA, un concepteur de sites et un chargé de projet ayant une bonne connaissance de l'agriculture. Leur défi consistait à créer à peu de frais un portail attrayant, stable et facile d'accès. Ils ont jeté leur dévolu sur Wordpress, un système de gestion de contenu libre de droits, conçu à l'origine pour les blogues. Relativement simples et flexibles, ses fonctionnalités suffisaient aux besoins du projet. Plusieurs institutions et organisations partenaires ont participé à la conception et à la sélection du contenu du site.

Inauguré en avril 2011, le site a bénéficié d'une campagne publicitaire d'un mois dans la presse locale et sur les ondes locales et nationales. Ses principaux utilisateurs sont des agents de vulgarisation, des grands exploitants et des professionnels du développement agricole. Beaucoup d'entre eux envoient des questions et leurs suggestions, auxquelles l'équipe tente de répondre via des mises à jour régulières. Le feed-back des paysans se fait via les organisations partenaires.

Le site étant récent, il est trop tôt pour dire s'il a durablement influencé le comportement des paysans. Dans le cadre d'une étude pilote, une vidéo sur la culture des patates douces a néanmoins été montrée à des paysans. Ceux-ci ont déjà amélioré leurs rendements, ce qui conforte l'équipe sur les bénéfices à long terme de son site.

Dans les mois à venir, le site d'AKAMA va s'enrichir de nouvelles ressources audio et vidéo qui conviennent mieux aux paysans peu alphabétisés. Idéalement, les paysans et les agents de vulgarisation devraient pouvoir accéder aux informations en ligne et hors connexion à partir de centres éparpillés sur tout le territoire. L'équipe espère étoffer son réseau de partenaires et de contributeurs pour faire évoluer son portail et en faire la principale source d'information agricole malgache. ◀

Une vidéo didactique a déjà permis aux paysans d'accroître le rendement de leur production de patates douces.



Andrianjafy Rasoanindrainy (r@andrianjafy.com) est directeur d'Advisory Change in Agriculture in Madagascar (<http://123fta.com/akama>)



Métier : vendeur-conseiller

Dans plusieurs pays d’Afrique, des agro-commerçants ont développé un réseau de conseil afin de tenir les paysans au courant des dernières techniques agricoles.

Vulgarisation et conseil

Aïcha Zachariah, qui vit à Tamale, dans le nord du Ghana, produisait des semences qu’elle vendait à d’autres paysans de sa communauté. Elle voulait étendre son activité, offrir d’autres marchandises, comme des engrais et des produits phytosanitaires. Elle savait qu’elle devrait pour cela améliorer ses connaissances techniques et de gestion ; l’occasion s’est présentée lorsqu’elle a pu suivre un cours du programme agro-commerçants, une initiative de l’Alliance pour une révolution verte en Afrique (AGRA). Depuis, elle a ouvert un magasin

d’intrants agricoles, dans lequel elle vend ses produits, et fournit de précieuses informations sur les méthodes de culture.

Aïcha est une des milliers de personnes formées par le programme agro-commerçants depuis sa création en 2007. Ce projet qui fonctionne dans 11 pays africains, dont le Ghana, le Mali, le Mozambique et l’Ouganda, apprend à des entrepreneurs à vendre des produits agricoles tout en dispensant des conseils sur les nouvelles techniques de culture et les bonnes pratiques agricoles.

« Cette approche commerciale donne au paysan les savoirs et les intrants dont il a besoin pour augmenter sa productivité et ses revenus », déclare Kehinde Makinde, responsable de programme chez ADP Ghana. « Nous ne fournissons pas que des informations, comme les agents de vulgarisation, ou que des intrants,

comme les agro-commerçants traditionnels, mais les deux à la fois pour permettre au paysan d’utiliser ses intrants efficacement et d’avoir le meilleur retour sur investissement. »

Par leurs contacts réguliers avec les paysans, les agro-commerçants formés à cette approche ont l’avantage de bien connaître les conditions locales, la qualité du sol, le climat et les nuisibles communs. Ils peuvent donner des conseils précis sur la façon de cultiver et de traiter les cultures localement pour optimiser leur rendement. Grâce aux TIC, ces commerçants peuvent en outre communiquer les derniers prix du marché et mettre les paysans en contact avec des acheteurs, des transformateurs et des transporteurs.

Stratégie de cartographie

Après une formation initiale, qui passe par la mise en place d’un réseau de sources d’information, les agro-

Kehinde Makinde (kmakinde@agra-alliance.org) est responsable géographique nationale d’AGRA pour le Ghana et chargé de mission du programme agro-commerçants pour l’Afrique de l’Ouest. ADP est une initiative de l’Alliance pour une révolution verte en Afrique (www.agra-alliance.org)

commerçants s'informent des évolutions grâce à leur portable, en communiquant avec d'autres commerçants, associations locales et services d'information. Ils se servent souvent de leur téléphone pour planifier les heures de livraison avec les fournisseurs, demander et fournir des conseils à des collègues et recevoir automatiquement des SMS reprenant des informations sur les marchés.

ADP a développé une base de données des agro-commerçants ; ceux-ci s'en servent pour envoyer rapidement des alertes SMS, soit à tous les commerçants, soit à des groupes sélectionnés. Ce système a servi à prévenir les commerçants des nouveaux stocks de semences disponibles et des promotions des fournisseurs. La base de données est devenue un répertoire des agro-commerçants reprenant des informations sur les produits qu'ils vendent, le fait qu'ils soient formés ou non, ainsi que les coordonnées GPS et autres de leur magasin.

L'équipe utilise les données de localisation pour dresser des cartes des agro-commerçants et les mettre sur Google Maps. Elle peut ensuite se servir de ces cartes pour repérer les zones où il y a moins de commerçants et ainsi planifier ses activités de formation.

Tous les commerçants sont formés localement, aussi près que possible de leur magasin pour minimiser les temps d'absence. Des experts d'AGRA et d'autres organisations partenaires, comme l'IFDC et CNFA, dispensent les formations.

Les cours sont flexibles et peuvent être soit répartis tout au long de la saison de croissance, soit dispensés en six jours. À l'issue de sa formation, le commerçant obtient un certificat reconnu par l'autorité réglementaire compétente. Les services gouvernementaux savent ainsi quelles formations ont été dispensées et quels commerçants ont été formés. ADP travaille aussi avec des petites associations d'agro-commerçants et les aide à organiser et à dispenser des cours individuels ou pour d'autres associations.

L'équipe d'ADP travaille avec des collègues sur d'autres programmes d'AGRA destinés aux organisations paysannes et aux PME. Plusieurs programmes se servent de bases de données électroniques pour identifier les divers acteurs de la filière agricole et établir des liens entre eux. Les paysans sont invités à se regrouper pour acheter les intrants en vrac et pour négocier des prix d'achats en gros.

Le travail d'AGRA consiste également à retracer les chaînes de valeur de divers produits de base afin de veiller à ce que l'information circule entre tous les acteurs de la filière, à commencer par les chercheurs des facultés universitaires. L'équipe du projet met les phytogénéticiens et les pédologues en rapport avec les semenciers et maintient le lien jusqu'aux commerçants en préconisant les bonnes pratiques à signaler aux paysans.

Gestion des risques

On suggère aux commerçants de créer des parcelles de démonstration, d'ouvrir des centres d'information et d'organiser des expositions d'intrants pour avoir des lieux où transmettre les informations pratiques et sensibiliser les paysans aux problèmes qui peuvent survenir durant la saison de croissance, pour leur parler notamment des techniques de lutte intégrée.

« On rappelle au commerçant que c'est sa clientèle qui le fait vivre », souligne Makinde. « S'il lui donne des informations inexactes ou inadéquates, elle s'en rendra vite compte et ira voir ailleurs. La formation leur explique aussi qu'ils doivent élargir leur gamme de produits pour offrir un plus grand choix aux paysans. »

Pour accroître son offre, le commerçant a besoin de fonds. Comme une petite entreprise a parfois du mal à obtenir un crédit bancaire, ADP a conclu un accord avec plusieurs institutions financières en se portant garant des emprunts. Reste toutefois le problème des commerçants qui opèrent dans des zones rurales où les banques sont rares. Pour eux, ADP a recours à des services de m-banking, qui permettent de transférer l'argent emprunté directement sur leur téléphone portable.

« Nous devons travailler avec les banques », ajoute Makinde, « pour leur faire comprendre que le risque qu'elles associent intuitivement à un prêt à une PME agricole dépasse largement le risque réel. Les banques se sont rendu compte que plus de 80 % des emprunts étaient remboursés dans les délais, voire 95 % dans certaines zones. Avec les prêts et les paiements électroniques, de nombreux (regroupements d') agro-commerçants utilisent pour la première fois des services bancaires. »

Augmentation

Les agro-commerçants ne vont pas remplacer les agents de vulgarisation. AGRA espère que ses entrepreneurs

nouvellement formés compléteront l'action d'autres services d'information agricole. « Les deux sont nécessaires », ajoute Makinde. « Le système de vulgarisation est très faible en Afrique. Les agents de vulgarisation ne sont pas suffisamment mobilisés par les gouvernements pour répondre aux besoins en information des paysans. ADP développe des aptitudes, des atouts institutionnels et veille à ce que les petits exploitants soient au courant des dernières données de la recherche. »

Jusqu'ici, AGRA a formé plus de 10 000 agro-commerçants. « Un tel nombre tient de l'exploit », explique Makinde, « mais on est encore loin du compte pour avoir des commerçants à proximité de chaque communauté paysanne. » Il ne sera pas simple d'avoir des entreprises agricoles dans chaque coin reculé, sans accès routier pour livrer régulièrement les marchandises.

Les recherches menées par AGRA montrent qu'en moyenne un paysan ghanéen doit parcourir 9 km pour se rendre chez le commerçant le plus proche, et que cette distance peut atteindre 15 km. La prochaine étape du programme consistera à installer des commerces d'intrants dans ces zones mal desservies. Makinde est convaincu que ce système peut changer la vie des paysans.

« Partout où nous sommes allés, la vie et l'environnement des paysans ont profondément changé », dit-il. « Les commerçants formés comprennent mieux les besoins de leur clientèle. Mais surtout, les paysans ne doivent plus aller aussi loin pour obtenir les intrants et les informations dont ils ont besoin. La distance moyenne parcourue n'est plus aujourd'hui que de 6 km dans certaines parties du Ghana, et nous continuons d'œuvrer à l'amélioration des conditions de vie et de travail des paysans. » ◀

Les agro-commerçants qui ont été formés peuvent vendre les produits nécessaires aux paysans tout en leur prodiguant des conseils pratiques sur la meilleure façon de les utiliser.



Information animée

Les animations développées pour les téléphones portables constituent un vecteur de conseil agricole inégalable, et qui peut être facilement adapté dans de nombreuses langues.

Vulgarisation et conseil

Scientific Animations Without Borders (SAWBO) développe du matériel didactique pour les personnes peu alphabétisées des pays en développement. Cette société utilise des animations 3D pour diffuser des conseils médicaux et agricoles susceptibles d'améliorer la qualité de vie des personnes. Ces animations de deux minutes peuvent être visualisées sur de nombreux appareils électroniques, dont les téléphones portables équipés d'une fonction vidéo. Grâce à la technologie Bluetooth, ces animations peuvent être transférées d'un portable à l'autre. Les commentaires hors champ qui accompagnent chaque animation peuvent facilement être adaptés en langue locale.

Les animations sont diffusées via un journal en ligne intitulé Sustainable Development Virtual Knowledge Interface (SusDeViKI). Ce journal s'est spécialisé dans le matériel didactique destiné à un public peu alphabétisé en milieu précarisé. Les éducateurs peuvent facilement chercher, visualiser et télécharger les animations de SAWBO sur leur ordinateur. Ils peuvent ensuite



Barry Pittendrigh (pittendr@illinois.edu) est professeur de chaire dotée à la University of Illinois, Urbana Champaign (www.illinois.edu), et chercheur pour SAWBO, aux côtés de Julia Bello-Bravo (juliabb@illinois.edu) et de Francisco Seufferheld (fjseuffe@illinois.edu)

les transférer sur leur portable pour les montrer sur le terrain, dans le cadre de leurs programmes éducatifs. Ils peuvent mettre les animations didactiques sur les téléphones de membres de la communauté, pour qu'ils puissent les (re)voir à tout moment.

Un des gros problèmes posés par la plupart des messages de développement, surtout ceux formulés et testés par le monde universitaire, c'est qu'ils sont généralement publiés dans des magazines universitaires, dans un format que les éducateurs peuvent difficilement utiliser tel quel dans leur travail auprès des populations cibles. Faciles à obtenir et à distribuer, les animations de SAWBO permettent de surmonter cet obstacle.

Lorsqu'on entend le mot « animation », on pense aux dessins animés du samedi matin ; ce médium a toutefois beaucoup évolué au cours des dernières décennies avec l'arrivée des animations 3D. L'animation a l'immense avantage de pouvoir montrer des concepts et des techniques difficilement restituables par une caméra. Cette forme d'art s'emploie énormément dans le domaine médical pour montrer des processus biologiques. Pour la première fois, les vidéos de SAWBO utilisent cette technologie pour venir en aide à des étudiants à peine alphabétisés et pour combler le fossé entre la littérature universitaire et les outils pédagogiques pratiques.

Partenariat

Depuis sa création, SAWBO, qui est une initiative de la University of Illinois, a produit quatre animations. Trois sont consacrées à des stratégies de lutte intégrée contre les insectes qui s'attaquent aux plants de niébé, et la quatrième à la prévention du choléra.

Cette dernière animation existe dans plusieurs langues, dont le créole (Haïti) et le hausa (Niger). Une demi-douzaine de nouvelles animations sur des sujets agricoles et médicaux sont en cours de réalisation.

Les scripts des animations s'inspirent de documents scientifiques, de vulgarisation ou d'agences d'aide internationale qui ont été largement

Ressources corrélées

Page Facebook de SAWBO
→ <http://goo.gl/XBULf>

Canal Youtube de SAWBO
→ www.youtube.com/user/SAWBOsm

Page d'accueil de SAWBO
→ <http://sawbo.illinois.edu/>

testés et utilisés par des programmes éducatifs. SAWBO a récemment développé une vidéo d'animation à partir de nouvelles constatations fascinantes livrées par des recherches au Mali.

Une fois l'animation terminée, l'équipe vérifie son exactitude technique auprès de groupes partenaires et d'experts du domaine concerné. Ce sont également les partenaires qui assurent la traduction des scripts dans les langues internationales (français et espagnol), et dans de nombreuses langues et dialectes locaux et régionaux.

Jusqu'ici, SAWBO a travaillé avec plusieurs groupes partenaires d'Afrique de l'Ouest qui s'emploient à protéger les champs de niébé des attaques des insectes. Ces animations sont testées et utilisées dans le cadre d'une vaste initiative pédagogique couvrant cinq pays et destinée à protéger les grains secs et les légumineuses. Ce projet est financé par le programme de recherche CRSP d'USAID.

Plusieurs stratégies de déploiement des animations sont testées, y compris le transfert des vidéos de portable à portable, de même que la distribution de disques aux associations paysannes et aux écoles d'application agricole. La distribution de disques à des vidéoclubs de visionnement est également envisagée.

Avec la baisse des prix des portables, surtout ceux ayant des fonctions vidéo et Bluetooth, SAWBO essaie de repérer les réseaux de diffusion les plus efficaces d'ici à ce que les nouvelles animations soient prêtes. ◀

Échange d'informations agricoles

Partout dans le monde, des particuliers, des instituts de recherche et des organisations locales et internationales collectent des informations agricoles. Tous veulent voir leurs efforts porter leurs fruits et leurs informations parvenir aux paysans pour qu'ils appliquent de nouvelles techniques ou intrants qui améliorent leur production, leurs revenus et qui assurent la sécurité alimentaire de leur communauté.

Vulgarisation et conseil

Apporter une information correcte, opportune et conforme aux besoins du paysan n'a toutefois rien de simple. Les TIC peuvent être un outil efficace à cet égard, y compris dans les zones reculées.

TECA est une plate-forme web de documentation et d'échanges sur les technologies et les pratiques agricoles. Développée par l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO/OAA), cette plate-forme rapproche les chercheurs des agents de vulgarisation et des paysans en prodiguant des conseils pratiques spécialement conçus pour les petits exploitants.

TECA (<http://teca.fao.org/home>) se subdivise en deux parties : Technologies et pratiques agricoles et des forums en ligne appelés Groupes d'échange. Toutes deux sont accessibles soit depuis le contenu principal de la page d'accueil, soit depuis le menu latéral.

Technologies et pratiques

C'est là que vous trouverez des informations sur divers sujets agricoles et notamment des conseils pour la culture de nombreuses espèces végétales ainsi que des informations sur la commercialisation, le bétail, la foresterie, la pêche et l'adaptation au changement climatique.

Pour obtenir ces conseils, cliquez sur « Technologies » dans le menu latéral ou sur le lien « Faire une recherche » dans l'encadré inférieur gauche.

Une nouvelle page s'affiche où vous pouvez « explorer par catégorie » ; parmi les catégories proposées, citons le renforcement des capacités, la réduction des risques de catastrophe, la gestion des ressources naturelles, le marketing et la commercialisation. Cliquez sur la catégorie souhaitée pour afficher la liste des technologies correspondantes.

En cliquant sur « Production végétale » par exemple, vous obtiendrez l'affichage des ressources disponibles, à savoir « Techniques culturelles du manioc, Congo



Les informations fournies par TECA sur les technologies et les pratiques peuvent être téléchargées ou imprimées et distribuées aux paysans.

(RDC) » et « Technique culturale de la patate douce, Congo (RDC) ». Cliquez sur le titre pour lire l'article complet.

La page des technologies comprend également un champ de recherche où l'utilisateur peut saisir un ou plusieurs mot(s)-clé(s) afin d'effectuer une recherche sur une technologie ou une pratique particulière.

Tapez par exemple « maïs » pour obtenir la liste des résultats correspondant à votre recherche, à savoir « Techniques culturelles du manioc, Congo (RDC) ».

Cliquez sur le nom d'une technique, soit dans la section catégorie soit via la fonction de recherche pour obtenir un résumé de l'information, de sa source et des pays auxquels elle s'applique. Cliquez sur « Lire » pour afficher l'article complet ou sur « Télécharger description » pour obtenir un fichier pdf que vous pourrez lire, imprimer et distribuer hors connexion.

Dans les pages anglaises, certaines techniques telles que « Rice transplanting » (<http://teca.fao.org/read/7214>) sont illustrées par une vidéo que vous pouvez consulter directement depuis le site.

Groupes d'échange

Les groupes d'échange constituent un élément important du site. Il s'agit de forums en ligne où des paysans, des agents de vulgarisation, des chercheurs et tous ceux qui s'intéressent à l'agriculture peuvent confronter leurs expériences et leurs idées.

Pour y participer, vous devez d'abord vous inscrire. Cliquez sur le lien idoine dans le menu latéral et complétez le formulaire (adresse courriel, mot de passe, nom et prénom). Acceptez les termes d'utilisation et saisissez le code pour créer un nouveau compte.

Pour l'heure, deux groupes d'échanges existent : « Apiculture » (également disponible en anglais et en espagnol) et 'Uganda' (uniquement en anglais). Cochez votre choix sur le formulaire d'inscription.

Cliquez sur le nom du groupe dans le menu latéral pour afficher un résumé des intentions du groupe, des événements, des ressources, de ses actualités et de ses récentes discussions.

Le Groupe d'échange sur l'apiculture, par exemple, a récemment discuté du rôle de l'apiculture dans le développement et des services de pollinisation pour une agriculture durable. La section événements mentionne le symposium ApiEcoTech Apimondia, tenu en février 2012, tandis que la section « actualités » signale le rapport d'une enquête récemment menée par l'IFPRI sur le potentiel des techniques agricoles. Parmi les ressources figurent des fichiers pdf (manuels de base et de perfectionnement en apiculture) et un ouvrage sur les abeilles et leur rôle dans les moyens d'existence forestiers.

Il n'est pas nécessaire de s'inscrire pour voir ces informations : elles sont accessibles à tout visiteur. ◀

Vulgarisation et conseil

Documents

« Comparative Laboratory Study of 12 Devices for Agriculture Extension »

Le prix de l'électronique a chuté au cours des dernières années, mettant les téléphones portables, les enregistreurs vidéo et autres appareils numériques à la portée de nombreux programmes de vulgarisation agricole. Mais est-ce bien rentable ? L'informaticien et chercheur en développement Kentaro Toyama a testé 12 appareils en laboratoire pour en mesurer notamment le coût, la robustesse et l'usage. Et de constater que les appareils haut de gamme offrent bel et bien des caractéristiques plus intéressantes.

→ <http://goo.gl/jmELJ>

« Strengthening Agricultural Extension and Advisory Services »

Sous-titré procédures d'évaluation, de transformation et d'appréciation des systèmes de vulgarisation, cet ouvrage de la Banque mondiale (disponible en PDF) examine les mesures que les services de vulgarisation peuvent prendre pour transformer et renforcer leur action. Ses auteurs, Burton E. Swanson et Riikka Rajalahti, se concentrent sur les savoirs techniques, les facultés de gestion et les services d'information dont les petits paysans ont besoin pour améliorer leurs revenus et l'économie locale.

→ <http://goo.gl/ZUp3C>

« ICT to Enhance Farm Extension Services in Africa »



Cette note d'information d'USAID décrit diverses façons de soutenir et d'améliorer les services de vulgarisation agricole grâce aux TIC. Les auteurs n'ont retenu que des approches financièrement viables et touchant un large public agricole. Ils parlent des défis rencontrés par la plupart des programmes de vulgarisation, notamment la traduction des informations en langue locale, le faible taux d'alphabétisation et le bon modèle d'affaires indispensable pour assurer la rentabilité du système.

→ <http://goo.gl/4XLKn>

Ressources web

Agfax



Les journalistes d'Agfax travaillent pour plus de 80 stations de radio de toute l'Afrique.

Leurs reportages parlent de sciences et d'innovations susceptibles d'aider les fermiers et de contribuer au développement rural du continent. Des centaines d'interviews, de reportages et de dossiers peuvent être écoutés ou téléchargés gratuitement sur le site web. Parmi les sujets traités, le changement climatique, la croissance et la protection des cultures, l'alimentation et la nutrition, la commercialisation et les sols.

→ www.agfax.net

Agro-Insight

Lauréat du prix scientifique 2009 du CGIAR pour ses communications remarquables, Agro-Insight produit du contenu radio, vidéo et imprimé en faveur d'une agriculture durable et du commerce équitable. Les talents d'artistes, de scientifiques et de professionnels de la communication sont ici conjugués pour transmettre des informations agricoles à des petits paysans du monde entier de manière utile et divertissante. De nombreux livres, articles et vidéos de vulgarisation agricole peuvent être affichés ou téléchargés à partir de ce site très complet.

→ www.agroinsight.com

Systèmes de vulgarisation des organisations nationales de recherche agricole

L'International Rice Research Institute a dressé un catalogue des organisations nationales de recherche agricole qui développent et utilisent des systèmes de vulgarisation. Dans ce catalogue figurent des instituts du monde entier avec un lien direct vers leur site web (lorsqu'il existe). Près de 30 instituts de recherche y sont mentionnés, dont le National Agricultural Research Institute of Papua New Guinea et le Centre international pour la recherche agricole dans les zones arides (ICARDA).

→ <http://goo.gl/Wdly5>

Projets

De la technologie pour le suivi de l'impact des projets

La GLCI (Great Lakes Cassava Initiative) propose des modules de formation à la lutte intégrée et contre les maladies du manioc, à la multiplication et à la diffusion du manioc, à la gestion et à la formation collectives pour élèves adultes. Les dirigeants, superviseurs et agents de terrain de la GLCI peuvent « télé-apprendre » en suivant des cours sur leurs laptops. Un des modules leur explique le maniement d'un GPS de poche en complément d'un SIG.

→ <http://goo.gl/Rw9TK>

Service d'inspection phytosanitaire du Kenya



Le Service d'inspection phytosanitaire du Kenya dispense des conseils sur les semis via SMS. Un système est dédié aux semences de maïs ; il permet aux fermiers d'envoyer un SMS codé (MAIZE suivi du nom de leur district) pour connaître la variété qui convient le mieux à leur région. Un autre service leur permet de vérifier que leur fournisseur de semences est accrédité et donc plus susceptible de vendre de véritables semences, de qualité acceptable et ayant été stockées dans de bonnes conditions.

→ www.kephis.org

Podcasting au Zimbabwe

Practical Action a bâti sa réussite en exportant au Zimbabwe son principe d'utilisation des podcasts avec des paysans péruviens (voyez ICT Update numéro 37 : <http://goo.gl/GonLq>). Ses podcasts – des fichiers audio produits régulièrement et téléchargeables sur des lecteurs audio MP3 ou autres, comme l'iPod – reprennent des informations susceptibles d'améliorer les moyens d'existence des habitants des zones rurales reculées. Implanté dans la partie nord du Zimbabwe, dans des zones dépourvues d'électricité, de signal radio et de mobilophonie, le projet prodigue des conseils agricoles, vétérinaires et médicaux en langue locale à près de 110 000 personnes.

→ <http://goo.gl/m8POU>



Karin Nichterlein
(karin.nichterlein@fao.org) est chercheur au Bureau de l'échange des connaissances, de la recherche et de la vulgarisation de la FAO
(www.fao.org/oek/oek-home/fr/)

Vulgarisation et conseil

Les TIC rapprochent les services de conseils et d'informations agricoles de paysans qui vivent généralement loin des principales sources d'information.

Quels sont les principaux problèmes posés par la diffusion d'informations agricoles à des millions de petits paysans à travers le monde ?

→ Les zones rurales où vivent les petits paysans sont généralement éloignées des bureaux de conseils et d'informations agricoles. On a trop peu investi au cours des dernières décennies pour développer des services de conseil et de vulgarisation qui touchent des millions de petits paysans et les aident à relever leurs défis, à améliorer leur organisation et à se faire entendre.

L'essor rapide des TIC a fait l'impasse sur les zones rurales, alors que de nombreux petits paysans à moitié alphabétisés ont besoin d'informations dans un format facile

à comprendre et à utiliser. Dans bien des pays ACP, les nombreux projets pilotes qui utilisent les TIC pour atteindre les petits paysans ont du mal à être transposés au plan national.

Comment de grandes organisations internationales comme la FAO atteignent-elles ces paysans ?

→ Au sein de la sous-division Recherche et vulgarisation, nous travaillons essentiellement avec des gouvernements nationaux. Nous les aidons à rendre leurs

d'autres technologies comme Internet et à d'autres moyens de communication traditionnels.

Les besoins locaux doivent être analysés à la loupe afin de déterminer les conditions et les besoins en information. Il s'agit donc d'évaluer ce qui existe déjà, ce qui est communément accepté et d'un coût raisonnable pour le paysan, les sources d'information, les services d'appui et les compétences déjà disponibles au plan local avant de déterminer le moyen le plus efficace d'atteindre les paysans.

Comment TECA s'est-il adapté aux évolutions technologiques de ces dernières années ?

→ Lorsque nous avons créé TECA, ce n'était qu'un simple système de documentation des technologies agricoles ; il s'est ensuite mué en un système de gestion de contenus libres de droits, accompagné d'outils pour commenter les technologies et les pratiques et pour créer des réseaux sociaux, les « groupes d'échanges ».

Nous partageons ce système avec nos partenaires nationaux et nous développons ensemble de nouvelles fonctions suivant les besoins et les évolutions. Nous avons collaboré avec des partenaires ruraux qui se servent de portables pour communiquer le contenu de la plate-forme aux petits paysans via leurs travailleurs communautaires. Pour développer l'interactivité du système TECA, nous avons tiré les enseignements d'un projet parent en Afrique de l'Est, par exemple, où nous soutenions des réseaux d'accès aux marchés ruraux utilisant à la fois Internet, des portables et des serveurs d'information pour informer les villages des offres et des cours du marché.

Comment entrevoyez-vous l'avenir des services de vulgarisation ?

→ Je suis persuadée que les futurs services de vulgarisation auront besoin de bases de données et des TIC, mais qu'ils ne pourront jamais se passer de l'interaction humaine entre un paysan et un agent de vulgarisation. Notre expérience avec TECA nous a appris que des rencontres ou des appels téléphoniques étaient souvent nécessaires durant la phase initiale de mise en ligne d'une communauté. Les groupes de discussions en ligne attirent plus facilement des gens qui se connaissent. Les agents de vulgarisation se sont en outre vu confier de nouvelles missions comme la médiation en cas de conflits liés aux ressources naturelles, ou l'appui aux processus de renforcement institutionnel. Autant de missions que les TIC ne peuvent pas assumer et qui nécessitent une interaction plus personnelle. ◀

Étendre son périmètre

systèmes de recherche et de vulgarisation plus pertinents et plus à l'écoute des besoins des petits paysans et à promouvoir des services de conseil mus par la demande.

Pour ce faire, nous préconisons des approches participatives qui associent les communautés rurales – dont des représentants des paysans – à l'évaluation et à la planification des programmes et des services de vulgarisation. Nous préconisons aussi des outils et des méthodes de communication au service du développement et nous formons les personnes à leur maniement afin d'établir un lien entre les institutions et tous ceux qui cherchent à développer l'agriculture.

Quelles technologies la FAO utilise-t-elle pour atteindre les petits paysans ?

→ Notre Bureau a développé un site web, TECA [voyez les Signets, page 11], pour partager les technologies et les pratiques destinées aux petits producteurs. Il contient une base de données des technologies destinées aux petits producteurs et des outils web 2.0 qui permettent de débattre de sujets propres à certains pays, ou d'un thème spécifique comme l'apiculture. Inspirée de l'expérience d'un groupe d'utilisateurs ruraux ougandais, cette plate-forme se veut à la portée des conseillers ruraux proches des petits paysans ou des paysans eux-mêmes.

Y a-t-il une technologie plus efficace – Internet ou le téléphone portable – pour atteindre les paysans ? Ou faut-il combiner plusieurs technologies ?

→ Les téléphones portables ont prouvé leur efficacité quand il s'agit d'atteindre les paysans, surtout pour communiquer les prix du marché ou des données météo. Pour partager des informations plus complexes et favoriser l'apprentissage, l'usage du portable doit toutefois être combiné à



MIKE GOLDWATER / ALAMY



ZOHRA BENHAR / REUTERS

Coup de pouce à l'information agricole

Une importante association de télécoms a annoncé le lancement d'un service mobile d'informations agricoles destiné à deux millions de paysans des PED. GSMA, qui représente près de 800 opérateurs de téléphonie mobile dans le monde, a inauguré la mFarmer Initiative lors d'une conférence au Cap. Grâce à un financement de la Fondation Bill et Melinda Gates, l'association incitera ses membres à conclure des partenariats avec des organisations agricoles publiques et privées afin de proposer des services de conseil aux paysans les plus pauvres.

« Plus de 2,3 milliards de personnes vivent avec moins de 2 dollars par jour ; ce sont en grande majorité des petits paysans qui vivent dans des PED et qui se heurtent à des problèmes qui limitent leur productivité et donc leurs revenus », a déclaré Chris Locke, directeur exécutif du Fonds de développement GSMA. « Au travers de la mFarmer Initiative et de son programme mAgri, GSMA va accélérer la mise en place de services mobiles d'information agricole de grande qualité. Notre objectif est de desservir 2 millions de paysans dans les PED d'ici 2013. »

L'association espère que ce coup de pouce aux services d'information agricole permettra d'améliorer les revenus des paysans et la sécurité alimentaire dans les zones rurales. La mobilophonie apporte en effet une solution rentable et évolutive à ce genre de défi.

→ Voyez le site de la mFarmer Initiative : <http://goo.gl/sdtFl>

Soutenir les réformes et les investissements

Une récente évaluation des projets TIC de la Banque mondiale montre que ceux-ci ont permis d'améliorer l'accès aux TIC dans des environnements difficiles. Les efforts de la Banque ont également conduit à des réformes, à une concurrence et à des investissements plus importants dans le secteur des télécommunications que dans les pays où elle n'est pas intervenue. Intitulée « Capturing Technology for Development », l'étude menée par Independent Evaluation Group (IEG) souligne les bons résultats

obtenus par International Finance Corporation (IFC) – la branche privée de la Banque mondiale – dans les pays ACP, en aidant de petits entrepreneurs à devenir des opérateurs de téléphonie mobile importants.

De 2003 à 2010, la Banque a investi 4,2 milliards de dollars, dont 2,9 milliards dans les pays les plus pauvres. Elle n'a toutefois pas atteint ses objectifs dans les zones où les services de télécoms n'étaient pas commercialement attractifs. L'accès aux TIC reste limité dans les zones les moins bien desservies, ce qui représente tout de même des millions de personnes. Les auteurs recommandent à

Technologie partagée

Une initiative soutenue par le PNUD entend attribuer un numéro de téléphone à plus de 3 millions de personnes en Afrique et en Asie du Sud. Sans posséder de téléphone ni même de carte SIM, elles pourront utiliser n'importe quel portable pour se connecter, appeler ou envoyer des textos à partir d'un numéro personnel. Développé par l'entreprise sociale Movirtu, le système Cloud Phone couvrira 12 pays d'ici 2013 via le programme Business Call to Action (BCtA).

La majorité des abonnés devraient être des femmes des communautés rurales, qui pourront utiliser leur numéro personnel pour appeler, être appelées et accéder à des informations et à des services bancaires et de soutien agricole notamment.

« Tout le monde n'a pas les moyens de se payer un portable », a déclaré Ramona Liberoff, de Movirtu. « Notre but est d'accroître les revenus de celles et ceux qui vivent avec 1 à 2 dollars par jour en leur faisant faire des économies et en leur permettant de profiter des avantages économiques d'un numéro de portable personnel. »

→ Pour en savoir plus, voyez : www.businesscalltoaction.org



MOOR KHAMS / REUTERS

la Banque de changer ses priorités et de favoriser désormais la concurrence et la poursuite des réformes politiques dans les pays clients, ainsi que la conclusion de nouveaux partenariats public-privé afin de développer le haut débit et l'acquisition de compétences en TIC.

Vinod Thomas, directeur général de l'évaluation à la Banque mondiale, a confirmé l'engagement de la Banque : « Les TIC sont un domaine où la Banque peut continuer de catalyser les interventions, pour que les plus pauvres aient enfin accès aux TIC. »

→ Voyez le rapport complet : <http://goo.gl/q04uG>

L'histoire du web 2.0 ...



Au moment où sont écrites ces lignes, le terme « web 2.0 » n'aurait même plus un an à vivre, la date exacte de son trépas étant fixée au 1^{er} octobre 2012. Telle est du moins la prédiction faite par le journaliste Christopher Mims, dans un article de la *Technology Review*, le magazine du MIT. Mims

précise tout de même que les outils du web 2.0 – réseaux sociaux, blogs, cartographie en ligne, etc. – survivront. Mais à l'aide de Google Trends, il a réalisé un graphique montrant les occurrences du terme « web 2.0 » dans des recherches en ligne. Inventé par l'éditeur Tim O'Reilly en 2003, ce terme ne s'est popularisé qu'à partir de 2005 pour connaître son point d'orgue en 2007. Depuis, son usage a rapidement décliné et au rythme actuel il devrait disparaître (des recherches en ligne, s'entend) à la date prédictive.

→ Lisez l'article original : <http://goo.gl/PE117>

... et la fin du PC



Mark Dean, un des développeurs du PC d'IBM, écrivait récemment dans un blogue : « Lorsque j'ai participé à la conception du PC, je ne pensais jamais voir son déclin de mon vivant. » Aujourd'hui directeur d'IBM pour le Moyen-Orient et l'Afrique, il prédit de belles années encore pour les PC, mais précise qu'ils « ne sont plus à la pointe de

l'informatique. Ils vont connaître le même sort que la machine à écrire, les disques vinyles et les ampoules à incandescence ».

Cette assertion semble confirmée par l'arrêt de la production annoncée par HP, principal fabricant de PC au monde. Steve Jobs, récent ex-PDG d'Apple, évoquait en début d'année « l'ère de l'après-PC ». Une déclaration sans doute de parti pris dans le cadre du lancement de l'iPad 2.

Si les ventes de tablettes et de smartphones explosent, les chiffres de vente des PC croissent encore (mais au rythme de 2 % par an, seulement). Michael Dell a donc peut-être raison lorsqu'il déclare sur Twitter : « Comme celle de Mark Twain, l'annonce de la mort du PC a été fortement exagérée. » Mais à nouveau, les propos d'un administrateur et fondateur de Dell Inc. ne sont sans doute pas impartiaux...

→ Lisez le blog original de Mark Dean : <http://goo.gl/hiu2l>

La presse sur son portable

Avec l'essor rapide du téléphone portable en Afrique, des journaux des quatre coins du continent peuvent désormais apparaître sur les portables de millions de lecteurs. Pour aider les éditeurs de journaux à étendre leurs services mobiles, la World Association of Newspapers and News Publishers (WAN-IFRA) et l'African Media Initiative (AMI) ont publié un manuel d'astuces pratiques et de conseils avisés pour tirer le meilleur parti de cette technologie. « *Mobile Media Services At Sub-Saharan African Newspapers: A Guide To Implementing Mobile News And Mobile Business* » reprend des analyses et des études de cas portant sur des grands titres de toute l'Afrique, dont le *Daily Nation* au Kenya et le *Mail and Guardian* en Afrique du Sud.

L'ouvrage fournit des exemples d'autres services nomades et se réfère au succès de systèmes d'information agricole tels que mFarm et les applications iCow de l'iHub à Nairobi.

Amadou Mahtar Ba, PDG de l'AMI, a déclaré : « Je suis convaincu que, pour rester pertinentes et se développer, les agences de presse opérant en Afrique devront s'adapter aux nouvelles technologies, et plus particulièrement à la téléphonie mobile, compte tenu de l'engouement et de la pénétration incroyables de cette technologie sur tout le continent. »

Plusieurs chapitres du manuel expliquent comment trouver de nouveaux lecteurs, générer des revenus et déployer les services mobiles dans le cadre d'une plus vaste stratégie numérique. « Nous espérons que ce manuel aidera les médias africains à se lancer dans la publication nomade », a déclaré son auteur, Kristina Bürén, directrice de recherches chez WAN-IFRA, « en leur donnant quelques trucs et astuces qui leur éviteront de tomber dans les pièges habituels. »

→ Téléchargez le manuel (PDF) gratuitement : <http://goo.gl/ELe9b>



4,6 milliards de téléphones portables en usage dans le monde en 2010. Il y a moins de propriétaires, certains disposant de plusieurs appareils. <http://goo.gl/t9VVeZ>

12 métaux lourds entrent dans la fabrication d'un téléphone portable, dont le platine, l'or, l'argent et le palladium. <http://goo.gl/gLD9R>

3,9 tonnes métriques. C'est le volume d'or présent dans les téléphones portables retirés chaque année du marché américain. Seul 1 % est recyclé. <http://goo.gl/gLD9R>

Connexions sociales

Sites web

J'ai deux adresses courriel : une adresse Yahoo pour les discussions en Dgroup, les webzines et pour communiquer avec ma famille et mes amis et une adresse Gmail pour le travail, et pour télécharger mes courriels vers ma boîte de réception Outlook. J'utilise aussi Google Talk pour chatter et Gmail SMS pour envoyer des textos gratuits depuis mon compte Gmail.

Pour surfer, je passe principalement par Google Chrome, mais j'ai aussi Mozilla Firefox et Internet Explorer sur mon ordinateur.

J'emploie Delicious pour marquer mes sites favoris. Parmi ceux-ci, Freshbooks, avec lequel je peux facilement faire mes factures et gérer mes comptes. Mon site préféré est The Communication Initiative Network, qui met la communication et les médias au cœur du développement socio-économique. Les informations trouvées sur ce site m'ont permis de parcourir le monde et d'assister à divers événements, de fournir des services web 2.0 spécialisés et de décrocher des bourses d'études. J'écoute aussi la radio locale et des diffuseurs internationaux comme la BBC et Al-Jazeera via Internet.

- www.delicious.com
- www.freshbooks.com
- www.comminit.com

Blogues

En tant que blogueuse, je veille à ajouter des mots-clés et des métadonnées à mon contenu en ligne pour qu'on puisse le trouver facilement grâce aux moteurs de recherche. J'aime aussi utiliser les

indexations personnelles via l'ajout collectif de mots-clés.

Je propose aussi un service de blogue en direct, où je couvre en temps réel une conférence ou un symposium pour une organisation. Pour ce faire, je « vlogue » et je mets le contenu sur YouTube ou BlipTV.

Pour la co-rédaction de documents, j'utilise Unyte, un des outils de la suite LotusLive d'IBM, qui permet à des personnes situées dans d'autres pays de voir mon écran, via Internet, et de discuter avec moi des éventuels changements à apporter au texte.

Je me sers de Flickr et de Picasa pour mettre mes photos en ligne.

J'utilise un programme libre de droits, Audacity, pour créer des enregistrements audio et les exporter sous forme de fichiers MP3 que je mets sur audioboo. Je pense que le son est social et j'adore créer et favoriser cet usage.

- www.youtube.com
- www.blip.tv
- www.lotuslive.com
- www.flickr.com
- www.picasa.com
- <http://audacity.sourceforge.net>
- www.audioboo.fm

Crowdsourcing

J'ai eu le privilège de participer à un projet de suivi des élections où j'ai utilisé le contenu de la plate-forme libre de droits Ushahidi pour trouver des idées d'articles. Certains, consacrés à l'utilisation de médias sociaux comme Twitter et Facebook, ont paru dans la presse. Les organisations feraient bien de recourir davantage au crowdsourcing (externalisation à grande échelle) pour cartographier leur travail, surtout dans les zones rurales, et collecter des informations via des textos à codes.

Réseaux sociaux

J'utilise Ping.fm pour actualiser tous mes réseaux sociaux en une fois, que ce soit Twitter, Facebook, Google Talk, Yahoo, Google Buzz, LinkedIn ou Blogger. J'utilise aussi TweetDeck pour actualiser mes comptes Twitter, LinkedIn et Facebook. J'aime TweetDeck parce que je peux prendre des photos et des vidéos et les partager facilement pour peu d'avoir une bonne connexion Internet.



Brenda Zulu (brendazulu2002@gmail.com) est une blogueuse et une journaliste zambienne spécialisée dans les TIC (<http://brendait.blogspot.com>)

J'utilise ces outils sociaux pour mon travail puisque je crée et je gère du contenu pour les médias sociaux de mes clients. Mes autres outils sont WordPress, Blogger, Joomla et les plates-formes Drupal, qui sont pour la plupart libres de droits.

J'enseigne comment tirer le meilleur parti des réseaux sociaux et je partage la plupart des documents que je crée – présentations PowerPoint, documents Word et fichiers PDF – sur SlideShare où ils peuvent être facilement référencés, retrouvés et diffusés.

J'adore la fonction My News de mon compte Digg pour recommander des articles à lire et j'utilise Instapaper pour sauvegarder les pages web que je veux lire plus tard.

- www.ping.fm
- www.tweetdeck.com
- www.joomla.org
- www.drupal.org
- www.slideshare.net
- www.instapaper.com

Avenir

Je fais une copie de sauvegarde de mon travail sur un blogue privé et sur un disque dur externe de 500 Mo, mais je vais acquérir un second disque dur pour mon laptop afin de le faire tourner sous Linux. Je soutiens volontiers les logiciels libres de droits et je le ferai de plus en plus.

J'espère aussi acquérir prochainement un Samsung Galaxy Tab 10.1. Il utilise le réseau de mobilophonie pour se connecter sur Internet et, comme il y a peu de connexions sans fil là où j'habite, je pense que l'avenir technologique de l'Afrique passera par le portable. Tous les appareils nomades sont appelés à faire carrière sur ce continent. ◀

