

ICT Update

Un bulletin d'alerte pour l'agriculture ACP

Numéro 64
Février, 2012



<http://ictupdate.cta.int>

Un système vocal renseigne les paysans ouest-africains sur les marchés

La radio et les outils web 2.0 interconnectent les paysans et l'agro-industrie caraïbes

Des applications mobiles au service des pêcheurs de Trinité-et-Tobago



Chaînes de valeur

- 2** **Éditorial**
L'importance des producteurs
- Chaines de valeur**
- 3** **Perspectives**
Resserrer les liens
Andrew Shepherd
- 4** **Une nouvelle voix sur le marché**
Anna Bon et Stéphane Boyera
- 7** **Parler d'expériences communes**
Roderick St Clair
- 8** **Pêche assistée par portable**
Kim Mallalieu et Mark Lessey
- 10** **Répondre aux besoins des paysans**
Adeawale Adekunle
- 11** **Signet**
Restez branchés avec Agritrade
- 12** **Ressources**
- 13** **Q & R**
La valeur de la communication
Edmund Matotay et Bjorn Furuholt
- 14** **Dépêches**
- 16** **Parlons Tech**
Où peut mener une simple recherche
Sulah Ndaula

ICT Update



ICT Update numéro 64, février 2012.

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 avril 2012.

Rédacteur : Jim Dempsey
Coordination rédactionnelle (CTA) : Koda Traoré, Giacomo Rambaldi, Ken Lohento
Recherchiste : Cédric Jeanneret
Correction : Adrienne Cullen en Mark Speer (anglais), Jacques Bodichon (français)
Réalisation graphique : Anita Toeboosh
Traduction : Patrice Deladrier
Photo de couverture : Sven Torfinn / HH
Copyright : ©2012 CTA, Wageningen, Pays-Bas

<http://ictupdate.cta.int>



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

Éditorial

L'importance des producteurs

Les TIC aident les paysans d'un bout à l'autre de la filière. Des logiciels permettent à des groupes de paysans de gérer leurs stocks cumulés et de s'organiser en coopératives. L'accès à Internet ouvre des horizons commerciaux et met les associations paysannes en relation avec de nouveaux acheteurs. Les portables transmettent les données du marché et favorisent une communication efficace entre tous les maillons. Grâce aux technologies, des millions de petits agriculteurs peuvent

Les TIC s'avèrent très utiles pour aider les petits producteurs des ACP à s'engager dans de plus grosses filières

avoir une ouverture et une influence sur les marchés régionaux et mondiaux et apporter la sécurité alimentaire et le développement économique à leur communauté.

Un projet ambitieux testé dans trois pays d'Afrique de l'Ouest développe un système vocal qui envoie les prix du marché et des informations agricoles à des radios et des portables. Un consortium d'organisations, dont la Fondation World Wide Web, a conçu un logiciel qui convertit automatiquement le contenu d'une base de données en un fichier audio que les radios locales peuvent consulter et diffuser et que les paysans peuvent écouter sur leur portable. Les fichiers sont lus avec un accent familier pour les auditeurs et seront prochainement disponibles en langues locales.

Ce système développé dans le cadre de l'Alliance verte pour le reverdissement de l'Afrique est opérationnel au Burkina Faso, au Ghana et au Mali et favorise le développement écologique de ces régions. Il doit favoriser l'utilisation de nouvelles techniques agricoles afin de préserver les ressources hydro- et pédologiques, et donc entraîner une amélioration qualitative et quantitative de la production. Les informations de marché ouvrent de nouveaux horizons. À terme, le projet compte développer un service d'information vocal sur le web, au travers duquel les paysans

pourront obtenir l'information précise dont ils ont besoin via leur portable.

L'information orale est également une composante essentielle du projet Eat Caribbean, une émission de radio hebdomadaire qui aborde les problèmes des filières avec tous les intervenants de la production et de la fourniture de produits agricoles. Les émissions sont diffusées « en direct » sur la toile et peuvent être téléchargées a posteriori. Le projet a aussi son blogue, sorte de portail de ressources qui permet aux auditeurs de prolonger la discussion entamée sur les ondes.

Dans le cadre du programme spécial de la FAO pour la sécurité alimentaire, le projet propose aussi des cours de formation aux paysans du CaFAN (Caribbean Farmers Network). Les émissions de radio continuent de fournir des informations pertinentes bien après la fin des cours et le projet s'est lancé sur des réseaux sociaux comme Facebook pour favoriser les contacts entre les paysans et d'autres professionnels des filières agricoles.

Des pêcheurs des Caraïbes, quant à eux, utilisent un ensemble d'applications pour portable – mFisheries – pour se tenir au courant des marchés, trouver de nouveaux acheteurs et obtenir des conseils de sécurité. Auparavant, les pêcheurs de Trinité-et-Tobago, où ces applications sont testées, devaient vendre leur prise aux premiers acheteurs sur le rivage, tant que celle-ci était fraîche. Grâce à mFisheries, développé par la faculté d'ingénierie électrique et informatique de l'UWI (University of the West Indies), les artisans-pêcheurs peuvent nouer d'autres contacts, entrer dans d'autres filières et ne plus dépendre des premières offres de prix.

Les TIC s'avèrent très utiles pour aider les petits producteurs des ACP à s'engager dans de plus grosses filières. Ce faisant, ils rentrent dans un réseau de professionnels qui agissent ensemble au profit de chacun. Une filière bien structurée apporte stabilité et sécurité à chacun de ses membres. Les petits producteurs – sans qui il n'y aurait pas de produit et donc pas de filière – doivent donc impérativement disposer d'outils qui les aident à renforcer leur positionnement, à fournir les meilleurs produits possible et à obtenir la juste rémunération de leurs efforts.



Andrew Shepherd (shepherd@cta.int) est consultant pour le programme de développement des filières du CTA (www.cta.int)

Resserrer les liens

Chaînes de valeur

La notion de filière présume qu'à chaque étape, de la ferme à la table, paysans, négociants, transformateurs et distributeurs apportent une valeur ajoutée au produit. Les activités afférentes à la filière se distinguent de celles de la commercialisation traditionnelle par la coordination et le haut niveau de collaboration qui les sous-tendent de bout en bout.

Le paysan qui vend ses légumes au bord de la route ne fait pas partie d'une filière. Celui qui cultive des légumes grâce aux semences fournies par l'acheteur et qui récolte sa production au moment et dans les quantités voulus par celui-ci fait, au

Les TIC ne valent que par les informations qu'elles délivrent

contraire, bel et bien partie de la filière. De même, le négociant qui achète au bord de la route et revend sur le marché de gros ne relève d'aucune chaîne coordonnée. Au contraire de celui qui se coordonne avec le paysan pour répondre aux besoins des supermarchés, des transformateurs ou des importateurs étrangers. C'est la coordination qui différencie la filière des modes de commercialisation traditionnels.

Dans les pays ACP, ce sont souvent les PME qui sont à l'origine des améliorations apportées à la filière, souvent en concertation avec ses autres protagonistes. Ces améliorations visent à resserrer les liens entre paysans, à travailler avec les acheteurs étrangers pour mieux répondre à leurs

impératifs, à promouvoir l'innovation dans les produits, à améliorer la logistique ou à trouver de nouveaux débouchés.

L'analyse des filières doit tenir compte de tous les facteurs qui rendent l'accès au marché profitable ou non pour le paysan ou le pêcheur. Autrefois, le donateur intervenait sur un maillon, l'après-récolte par exemple, parce qu'il y diagnostiquait des pertes élevées, alors que le problème venait d'une absence de débouchés. De nombreuses « usines à gaz » ont ainsi vu le jour faute d'avoir envisagé la capacité ou la volonté des paysans de produire les quantités requises ou le potentiel commercial des produits transformés.

Attentes

Améliorer les filières est uniquement une question de coordination. Et qui dit coordination dit communication. Lorsque je travaillais pour la FAO il y a 25 ans, j'ai participé à la publication d'un manuel de commercialisation des fleurs. L'auteur, Grahame Dixie, tenait absolument à ce que la photo de couverture montre un paysan debout sur sa parcelle, parlant au téléphone. De nombreux collègues de la FAO trouvaient l'idée bizarre pour une couverture. Grahame et le paysan étaient en avance sur leur temps. Aujourd'hui, le téléphone est un outil indispensable pour le paysan d'une filière. Pour être en contact avec les acheteurs, vérifier les prix, savoir où les intrants seront livrés, recevoir des conseils de vulgarisation et même vérifier que le paiement a été effectué sur son compte en banque.

Les TIC évoluent si rapidement que bien malin qui peut dire comment les filières les utiliseront demain. Ce qui paraissait absurde il y a 25 ans fait aujourd'hui partie du quotidien. Ce qui peut paraître absurde aujourd'hui pourrait faire partie du quotidien en 2020. À ce moment-là, les filières seront-elles coordonnées via Twitter ou Facebook ? Un carton de fleurs conditionné au Kenya sera-t-il suivi par GPS jusqu'à réception par son acheteur ici, à Wageningen, au siège du CTA ?

Évitons toutefois de nous laisser séduire par les sirènes de la technologie. Les TIC ne valent que par les informations qu'elles délivrent. Le paysan peut recevoir rapidement les prix du marché sur son portable, mais à quoi bon si cette information est

inexacte ? On peut améliorer l'accès à Internet en zone rurale, mais il faut en même temps s'assurer que les informations mises sur la toile sont exactes, utiles et pertinentes localement. Tout l'enjeu est là.



Le CTA perd un précieux collaborateur et un ami très cher

Notre collègue et ami Aboubacar Koda Traoré nous a brutalement quittés le 1^{er} janvier 2012, à l'âge de 47 ans. En ces instants douloureux, nous pensons évidemment à son épouse, Nana, et à ses deux enfants, Malik et Ismaël.

Né et ayant grandi au Niger, Koda a ensuite étudié l'informatique à l'Université du Bénin et les TIC et le développement à l'Université de Limoges. Il a rejoint le CTA en 1994 après une brillante carrière au ministère de l'Agriculture du Niger.

Koda était animé par le désir de porter l'information et la connaissance des TIC au plus près des petits paysans, des parties prenantes agricoles et des communautés rurales, par le biais d'initiatives informatiques communautaires. Il était intimement convaincu qu'une économie de la connaissance pouvait s'enraciner dans les communautés de base.

Koda a mis tout son talent et toute son énergie au service du progrès agricole et du développement rural, ainsi que de l'amélioration des conditions de vie dans les communautés rurales. Sa passion pour l'action de développement était contagieuse : collègues et partenaires en sont témoins.

La gentillesse, la chaleur et la générosité d'esprit de ce gentleman vont nous manquer. Adieu, cher collègue. Adieu l'ami.

Sibiri Sawadogo est un paysan burkinabé qui, au moyen de techniques agricoles simples, est parvenu en quelques années à combattre la désertification en « reverdisant » le sol aride et dégradé de ses champs. Il a protégé les arbrisseaux et les jeunes pousses des herbivores, utilisé du fumier pour amender le sol et bordé ses champs de pierres pour empêcher l'écoulement des eaux de pluie.

Les conditions n'ont jamais été faciles dans cette partie de l'Afrique. L'eau y est rare et les sols pauvres. Les

La plupart des paysans des zones reculées du Sahel aiment s'échanger des informations sur la vaccination de leurs bêtes, les produits qu'ils comptent vendre sur les marchés locaux, etc. La plupart ne savent toutefois ni lire ni écrire : ils communiquent oralement, généralement en langues africaines. Toute méthode de diffusion des informations doit par conséquent passer par ce mode de communication orale.

La téléphonie mobile est « la technologie qui a le plus chamboulé le développement économique contemporain », selon Jeffrey Sachs,

World Wide Web Foundation et Sahel Eco, une ONG malienne, a initié un projet baptisé Web Alliance for Regreening in Africa (W4RA). Depuis 2010, les travaux de W4RA font partie de VOICES (VOI-based Community-cEntric mobile Services), un projet de recherche sur l'accès vocal au web en général, et à ses applications agricoles et de santé en particulier.

L'équipe du projet s'est d'abord rendue dans trois pays d'Afrique de l'Ouest (le Mali, le Burkina Faso et le Ghana) pour y rencontrer des communautés rurales, des paysans, des

Une nouvelle voix sur le marché

Web Alliance for Regreening in Africa, un projet voué à améliorer les conditions environnementales des paysans ouest-africains, est en train de développer un système vocal d'informations de marché qui, à terme, se muera en un web à commande vocale.

paysans qui parviennent à appliquer les techniques de reverdissement ont plus d'arbres sur leurs terres, une meilleure nature de sol et donc de meilleurs rendements. Les arbres peuvent fournir des produits supplémentaires comme le miel et le beurre de karité. L'augmentation globale de la production de denrées met les paysans à l'abri des périodes de sécheresse et leur laisse un surplus qu'ils peuvent écouler sur les marchés locaux, en accédant à de nouvelles filières.

Sibiri Sawadogo n'a pas d'outils sophistiqués pour travailler sa terre : une houe dans une main, un téléphone portable dans l'autre. Si davantage d'exploitants de la région pouvaient profiter de sa science agricole et de ses méthodes de reverdissement des sols, leurs conditions de vie et leurs moyens d'existence s'en trouveraient nettement améliorés.

l'expert en développement.

L'omniprésence des portables offre à de nombreuses populations pauvres des pays en développement l'occasion de profiter des avantages de la toile mondiale.

Supposons un instant que des paysans puissent consulter et échanger des informations relatives au reverdissement sur la toile. Et supposons qu'ils puissent accéder à cette toile en parlant tout simplement dans leur portable. Le problème, c'est que les paysans du Sahel n'ont pas de smartphones équipés de logiciels de navigation et que beaucoup ne savent ni lire ni envoyer un texto.

Leurs problèmes de communication et de manque d'information n'ont rien d'extraordinaire. Créer, chercher et partager des informations sont des besoins humains basiques. La toile mondiale a malheureusement été conçue dans des pays riches et industrialisés. Des adaptations sont nécessaires pour rendre le web accessible et pertinent pour les 4,5 milliards d'autres habitants de la Terre.

Maîtrise vocale

C'est dans cette optique que le Network Institute de la VU University Amsterdam, en collaboration avec la

pasteurs nomades, des ONG locales, des associations paysannes, des entrepreneurs locaux en TIC et des radios locales. Elle s'est entretenue avec ces divers groupes pour mieux connaître leur vie et leur travail, et la façon dont ils échangeaient leurs informations.

À l'occasion de cette tournée, l'équipe s'est entretenue avec des paysans et des bergers et a visité plusieurs petites radios locales. Le bouche à oreille mis à part, la radio communautaire et le portable sont les principaux canaux de communication. Dans les villages isolés, il n'y a ni électricité, ni télévision, ni Internet.

Les émissions de radio diffusées quotidiennement en langues locales sont très écoutées. Il n'est pas rare que des auditeurs fassent des kilomètres pour faire lire sur les ondes un message manuscrit destiné à leurs amis ou à leur famille. Ils sont prêts pour cela à payer une redevance de diffusion de 500 francs CFA (moins d'un euro), ce qui est une coquette somme pour bien des habitants de la région.

L'équipe a demandé aux paysans, aux bergers et aux professionnels de la radio de leur décrire les services vocaux qui pourraient leur être utiles. S'en sont suivi des débats animés d'ou

Anna Bon (a.bon@vu.nl) est expert-conseil en TIC au Centre for International Cooperation (www.cis.vu.nl) de la VU University Amsterdam (www.vu.nl), et Stéphane Boyera (bojera@webfoundation.org) est directeur de programme à la World Wide Web Foundation (www.webfoundation.org)



son ressortis de nombreuses propositions de services innovants. Les paysans ont de nombreuses informations à partager avec leurs pairs. Et ils sont prêts à payer un petit montant pour un service, à condition qu'il soit utile. L'un deux envisageait une sorte d'annuaire qui pourrait lui communiquer les coordonnées d'un expert en greffe de karité.

Cette première visite a fourni suffisamment de données pour l'élaboration de services vocaux passant par de simples téléphones portables et associant les radios locales.

Apport collectif

Le travail effectué par W4RA s'appuie sur la démarche des « laboratoires vivants », qui veut que toutes les parties prenantes, surtout les utilisateurs finaux, soient associées à la conception d'un nouveau système. Les parties prenantes du Mali, du Burkina Faso et du Ghana ont par conséquent été explicitement associées à tous les stades de développement du projet.

Le premier système élaboré par W4RA-VOICES s'appelle Radio Marché ; il soutient la filière en fournissant des informations de marché et en simplifiant le commerce des marchandises dans la région. Ce

système conjugue la téléphonie mobile et la technologie web.

C'est Sahel Eco qui en a demandé la mise au point et qui a défini son concept initial. Cette organisation s'emploie à améliorer les échanges commerciaux d'une vingtaine de communautés rurales de la région de Tomini au Mali. Ici, les paysans vendent du miel, du karité, une crème hydratante fabriquée à partir de l'huile de karité (beurre de karité) et d'autres produits de la forêt.

Les communautés diffusaient déjà des annonces publicitaires à la radio pour trouver de nouveaux clients. Chaque semaine, les paysans envoyaient à Sahel Eco des textos indiquant les types et les volumes de marchandises qu'ils voulaient écouler. Un collaborateur de l'ONG devait entrer ces données dans un tableur et les imprimer sur un papier qu'il apportait à la radio en vélo.

Aujourd'hui, il peut saisir les offres via un formulaire spécial du site web de Radio Marché. Une fois les données entrées dans la base, le système les convertit automatiquement en message vocal en français, avec un accent malien. Il envoie ensuite un texto à la station de radio pour la prévenir qu'un nouveau message vocal est prêt. Il

suffit au présentateur du programme de composer un numéro pour l'écouter et soit le diffuser directement depuis son portable, soit l'enregistrer.

La station peut diffuser l'annonce plusieurs fois par jour. Le présentateur ne doit plus lire une liste fastidieuse de détails ; il gagne du temps et peut être certain que l'offre diffusée est exacte. Les stations de radio qui disposent

Les agriculteurs vont pouvoir entendre des messages vocaux générés automatiquement sur leur radio, mais aussi des informations de marché sur leur portable.

Radio Marché soutient la filière agricole en fournissant des informations de marché et en simplifiant les échanges de marchandises dans la région

d'une connexion Internet (toutes n'en ont pas) peuvent recevoir le message vocal sous forme de fichier audio, en pièce jointe d'un courriel.

Pour créer les messages vocaux automatiques, l'équipe du projet W4RA a enregistré et traité les voix de deux journalistes de Radio Moutian et de Radio ORTM Ségou pour que les messages générés par ordinateur semblent naturels. En 2012, Radio Marché sera étendu afin de générer automatiquement des messages vocaux

Liens corrélés

Web Alliance for Greengreening in Africa
→ www.w4ra.org

Projet VOICES
→ www.mvoices.eu

en langues locales : en bambara tout d'abord, puis en bomu, si tout va bien.

Soutien local

Durant son séjour dans la région, l'équipe de W4RA a rencontré des journalistes de la radio et des agriculteurs et leur a demandé ce qu'ils pensaient de Radio Marché. Les uns étaient ravis d'utiliser des nouvelles technologies, les autres, de disposer d'une plate-forme qui les relie à de nouveaux clients.

Le principal objectif du projet W4RA est d'améliorer la filière agricole en créant des services web mobiles pertinents pour le contexte local. Rendre la toile accessible par la voix, sur de simples portables, relève néanmoins de la gageure. La voix et l'écrit sont deux médiums totalement différents. Un web à commande vocale a un mode de fonctionnement tout autre qu'un web basé sur du texte : il doit pouvoir s'adapter à des mots prononcés dans toutes les langues, et idéalement dans chaque dialecte de chacune de ces langues.

Dans sa forme actuelle, par exemple, Radio Marché ne peut générer que des messages vocaux en français. Pour aller plus loin, il va falloir enregistrer les fragments audio nécessaires dans d'autres langues régionales et adapter les méthodes de construction des messages audio en fonction de ces langues.

W4RA espère surmonter ces obstacles en définissant avec soin les besoins des usagers et en élaborant et en déployant des technologies innovantes qui permettent d'accéder à des systèmes de partage des connaissances et qui répondent parfaitement au contexte local.

Pour le rendre le plus robuste possible, Radio Marché a été intensivement testé dans l'environnement où il est censé fonctionner. Le logiciel développé par les projets W4RA et VOICES sera libre de droits pour que chacun puisse utiliser et développer des services vocaux sans



devoir acquitter d'abonnement ou de licence. Tous ceux qui désirent soutenir et créer ces services sont cordialement invités à rejoindre le réseau W4RA. De son côté, W4RA va former des entrepreneurs locaux en TIC, d'abord dans les trois pays du projet, ensuite dans d'autres pays, à la configuration et à l'entretien de services vocaux tels que Radio Marché.

Radio Marché est devenu opérationnel en novembre 2011 au Mali, avec le soutien d'un groupe de radios locales et de collaborateurs de Sahel Eco. Dans les mois à venir, W4RA compte développer d'autres systèmes vocaux qui profiteront à un plus large éventail d'organisations et de communautés rurales, grâce à de nouvelles fonctions comme le réseautage social vocal, des services d'information vocale liés au développement de la filière et à d'autres questions rurales et de reverdissement.

Dans les années à venir, W4RA entend favoriser l'essor des communautés locales en organisant des événements, des séminaires et des activités de formation et en mettant en place un groupe de particuliers, d'entreprises ou d'institutions qui veulent renforcer le succès des services vocaux innovants dans le domaine du reverdissement et de l'appui aux communautés pauvres.

L'équipe du projet voudrait que ceux qui n'écoutent pas la radio puissent

également bénéficier des informations du système, pour que tout acheteur ou vendeur potentiel ait accès aux dernières annonces en date. Elle va aussi vérifier la viabilité économique de son système. Radio Marché se veut un système à bas coût et facile à entretenir ; les résultats des premières analyses de marché laissent à penser qu'il peut être économiquement viable même avec un petit nombre d'utilisateurs. Il est en outre facile à reproduire ailleurs, pour toutes sortes d'utilisateurs.

W4RA n'est pas un projet comme les autres. C'est un réseau global d'informaticiens, d'agriculteurs, de radios locales et d'entrepreneurs en TIC du Mali, du Burkina Faso et du Ghana, dont la mission consiste à étendre la toile mondiale en mettant en place un système de communication permettant de créer, d'accéder et de partager ses connaissances même quand on est unilingue et qu'on ne sait ni lire ni écrire. L'intention de W4RA est de créer une plate-forme web ouverte – basée sur des services vocaux – pour autonomiser les Africains et les Africaines qui vivent dans des zones rurales reculées.

Les services vocaux offrent le moyen d'échanger des informations sur les activités de reverdissement, les prix des marchés locaux, des questions juridiques et de santé, les nouvelles locales, la musique et les loisirs. Sur tous les sujets possibles et imaginables. À l'image d'Internet.

Parler d'expériences communes

Le projet Eat Caribbean informe les acteurs de la filière agricole régionale via la radio, des podcasts, des blogues et des réseaux sociaux.

Chaînes de valeur

« Les paysans n'ont pas toujours le temps de lire des dépliants et des guides, aussi utiles soient-ils. Mais ils peuvent écouter la radio tout en travaillant et écouter des confrères parler de leur expérience et de leurs solutions. »

Roderick St Clair est l'animateur de l'émission de radio « Eat Caribbean », qui fait partie d'un projet éponyme du CaFAN (Caribbean Farmers Network). Eat Caribbean s'inscrit dans une vaste initiative de la FAO qui entend améliorer la sécurité alimentaire et réduire la pauvreté et la faim d'ici 2015, conformément aux Objectifs du Millénaire pour le développement. Le but spécifique du projet est de développer et de renforcer la sécurité alimentaire et les filières agricoles dans toute la région.

L'émission de St Clair s'adresse aux paysans, aux agents de vulgarisation, aux exportateurs, aux acheteurs et aux financeurs. Les débats doivent prouver que les filières peuvent répondre aux exigences des acheteurs (supermarchés, chaînes de fast food, transformateurs et exportateurs) et créer un lien entre ceux-ci et les paysans tout en parlant des défis et d'exemples de réussite. « Nous recherchons des acteurs de la filière agricole qui ont de l'expérience

ou des conseils à transmettre aux autres », dit-il.

Les émissions sont diffusées sur une radio locale de Grenade et mises en ligne « live » chaque semaine. Ceux qui ont raté la diffusion peuvent aller sur le site web pour télécharger et écouter le podcast de l'émission. L'audience dépasse largement le périmètre des Caraïbes. Des auditeurs du monde entier, surtout d'Afrique et d'Amérique du Sud, téléchargent et s'abonnent au podcast et envoient des commentaires et des questions au site web du projet.

Les débats se prolongent sur le blogue, qui sert également de ressource avec des études de cas, des informations complémentaires et des liens vers des lectures complémentaires et des sites de partage. « Le blogue est devenu un forum de discussion et de contacts entre paysans », explique St Clair. « Ils peuvent nous suggérer des thèmes d'émission, ou obtenir les coordonnées de la personne qu'ils ont entendue pour obtenir des informations plus précises. »

Le projet s'appuie aussi sur des médias sociaux comme Facebook. « Nous venons de créer notre page Facebook », ajoute St Clair. « Nous espérons l'étoffer l'an prochain pour que les auditeurs puissent s'y retrouver et partager des informations. Les médias sociaux vont nous aider à trouver un public au-delà des Caraïbes et à favoriser les interactions entre auditeurs via la fonction "chat" et les commentaires des articles et des photos postés sur nos pages. »

Inspiration

L'émission n'est diffusée que depuis début 2011, mais les paysans utilisent déjà ses informations et multiplient les contacts entre eux. Fait tout aussi remarquable, elle leur redonne parfois le moral. « Un paysan m'a récemment appelé pour me dire qu'il avait eu une mauvaise journée, mais qu'après avoir écouté l'émission il avait retrouvé de la motivation et repris le travail avec entrain. Cela fait plaisir d'avoir ce genre de réactions d'auditeurs qui vous disent simplement que ce que vous faites les intéresse. Cela m'incite à

continuer et à réaliser l'émission suivante. Bien qu'il soit trop tôt pour savoir si l'effet est réel, ces réactions sont un signe encourageant. »

Le projet rassemble régulièrement des paysans de la région pour dispenser des formations sur le travail au sein de la filière et son développement. Ces cours fournissent aux paysans les informations nécessaires pour qu'une fois rentrés au pays ils puissent jeter les bases d'une filière. Les émissions de radio, podcasts, blogues et réseaux sociaux renforcent les acquis des paysans, bien après que le cours de formation est terminé.

Bien que de nombreux petits paysans n'aient pas régulièrement accès à Internet, St Clair est convaincu que l'approche choisie par Eat Caribbean est la bonne. « Il faut bien se dire que les paysans ne sont qu'un maillon de la chaîne. Les entreprises que nous essayons d'associer au projet utilisent toutes Internet et ce sont elles qui commandent la filière. En s'impliquant, les paysans constatent que la technologie peut leur être profitable : même les petits paysans sont prêts à mettre la main à la poche pour accéder à cette information. »

Dans un proche avenir, St Clair espère créer une radio en ligne dédiée aux questions alimentaires et agricoles non seulement dans les Caraïbes mais aussi en Afrique et dans le Pacifique. C'est désormais techniquement possible et à très faible coût, autant que d'avoir des contributions et une audience qui dépassent la région.

« Les paysans ont des tas de choses à raconter, et ils aiment ça », ajoute-t-il. « Ils veulent aussi entendre les récits d'autres paysans. Quand un paysan écoute un autre paysan, il se sent plus fort, plus responsable, interpellé et respecté parce que c'est lui-même qu'il entend parler. Ce n'est pas un politicien ou un bureaucrate qui lui parle, mais un confrère. Avec l'aide de la radio, des blogues et des médias sociaux, ce projet va aider tous ces paysans et tous les acteurs de la filière à dialoguer entre eux et leur donner l'occasion de partager leurs histoires. »

Grâce à diverses TIC, des paysans ont la possibilité d'entrer en contact avec d'autres professionnels et de partager leurs expériences.



Roderick St Clair (mountainspice@gmail.com) anime l'émission de radio Eat Caribbean (www.eatcaribbean.net)



Pêche assistée par portable

La gamme d'applications mobiles mFisheries améliore les liens commerciaux, l'efficacité de la filière et la sécurité en mer des artisans-pêcheurs de Trinité-et-Tobago.

Chaînes de valeur

À Trinité-et-Tobago, la pêche artisanale est menacée par le désintérêt des jeunes pour cette activité traditionnelle, par la diminution de la ressource et par la concurrence – généralement illégale – des grands chalutiers. Aujourd'hui, le pays importe plus de poissons et de produits de la pêche qu'il n'en exporte.

Les artisans-pêcheurs de Trinité-et-Tobago sont bien mieux lotis que leurs homologues des ACP puisqu'ils jouissent d'un bon accès aux centres urbains, à l'électricité, à la radio, à la télévision, à

la téléphonie mobile voire parfois à l'Internet câblé. La plupart d'entre eux ont au moins terminé leur primaire et possèdent un portable.

En 2009, le Secrétariat au téléapprentissage (DLS) a demandé au département d'ingénierie électrique et informatique de l'UWI (University of the West Indies) de développer des moyens technologiques innovants pour la formation des artisans-pêcheurs.

Une enquête menée par l'UWI en collaboration avec l'International Development Research Centre auprès de plus de 500 artisans-pêcheurs, mareyeurs et transformateurs a révélé que plus de 95 % d'entre eux utilisaient un portable pour des activités liées à la pêche. Elle a également mis au jour divers problèmes que la formation ne pouvait résoudre : des lacunes commerciales et opérationnelles, la

sécurité en mer, la capacité financière, le souci de l'environnement et le manque de voix au chapitre des règlements et conditions de travail.

Renforcement

Dès le départ, l'équipe du projet a travaillé en étroite collaboration avec les associations professionnelles et cinquante artisans de cinq zones côtières, ce qui a permis de développer et d'évaluer une suite d'applications mobiles baptisée mFisheries.

Les deux principales applications commerciales, Got Fish Need Fish (GFNF) et Prices, créent un marché virtuel. GFNF est une application interactive qui met en rapport l'offre (Got Fish) et la demande de poisson (Need Fish). L'application affiche les interactions entre acheteurs et vendeurs et fournit les coordonnées pour faciliter

Kim Mallalieu (kim.mallalieu@sta.uwi.edu) et Mark Lessey (Mark.Lessey@sta.uwi.edu) sont respectivement maître de conférences et directeur de thèse au Département d'ingénierie électrique et informatique de l'UWI (University of the West Indies)

la vente. L'application Prices Virtual affiche les derniers prix auxquels le poisson s'est vendu sur deux marchés locaux, d'après les données fournies par la Corporation nationale de développement du commerce agricole.

D'autres applications répondent à des préoccupations essentielles comme la sécurité en mer, avec une boussole, un suivi des relevés et un système d'alerte SOS qui envoie automatiquement un courriel et un texto préétablis à des destinataires prédéfinis ainsi qu'un message vocal aux garde-côtes.

L'application de connexion et d'extraction GPS comporte un suivi des relevés qui envoie périodiquement la géolocalisation du bateau à un serveur web, de même que la date et l'heure de cette information au cas où un pêcheur serait considéré comme perdu en mer. Le suivi est activé dès que le téléphone portable franchit la « barrière géographique », en l'occurrence les frontières de Trinidad.

La suite mFisheries comprend une application multimédia de formation aux premiers soins, qui renforce les principaux modules de formation dispensés à quai par le Caribbean Fisheries Training and Development Institute. Aux instructions audio s'ajoutent du texte et des images pour décrire les bons gestes dans divers scénarios d'urgence. Au besoin, l'utilisateur peut à tout moment arrêter, suspendre ou réentendre les instructions.

L'application des astuces de formation propose des podcasts audio sur des thèmes comme la maintenance urgente, les méthodes de pêche, la manipulation du poisson, les préparatifs d'appareillage, les règles de navigation et la survie en mer. Quant à l'outil photo, il permet d'illustrer des incidents tels que les dommages causés aux filets par des navires « laboureurs ». D'autres applications de sociétés tierces comme Tide and Weather Bug, sont disponibles gratuitement et groupées avec la suite mFisheries.

Efficacité

Pour les tester en conditions réelles, les communautés de pêche ont pu bénéficier à un prix subventionné de 50 smartphones étanches et résistants aux rayures, tournant sous Android et bénéficiant de services de téléphonie mobile complémentaires. Au bout de huit mois, 86 % des participants utilisaient régulièrement mFisheries mais surtout, plus de 80 % d'entre eux déclaraient économiser un quart du

temps nécessaire aux activités de pêche grâce aux applications. Près de 60 % de ces derniers estimaient que ces outils leur faisaient gagner au moins la moitié du temps passé à pêcher, ce qui rendait leur activité d'autant plus efficace.

Les applications améliorent aussi les liens avec les acheteurs : 78 % des usagers se fient davantage aux prix de marché depuis qu'ils ont mFisheries, et presque tous utilisent Prices pour connaître les cours avant de vendre ou d'acheter du poisson ou pour fixer leur prix au gros ou au détail. 90 % des personnes ayant testé mFisheries sont désormais convaincues que des smartphones équipés d'un ensemble d'applications idoines peuvent améliorer leur travail.

La plupart des pêcheurs vendent leurs prises à des marchands ambulants qui les attendent sur le rivage, dans leurs camionnettes. Ceux-ci revendent le poisson à de grands marchés régionaux, à des marchands fixes, à des mareyeurs et directement aux consommateurs. Ces marchands dépendent largement des relations qu'ils entretiennent avec certains acheteurs comme les supermarchés.

Les pêcheurs n'ont généralement pas accès au consommateur final. Peu sont propriétaires d'un bateau ; la plupart travaillent pour des patrons-pêcheurs. Leur salaire journalier dépend de la prise et du prix obtenu. Comme les pêcheurs ne disposent généralement ni d'entrepôts frigorifiques sur le rivage ni de transport terrestre, ils doivent décharger rapidement la cargaison à l'endroit et au moment où ils accostent. Ils sont donc largement tributaires des marchands ambulants qui les attendent sur la rive, aux heures d'accostage. Avec les applications mFisheries, les pêcheurs disposent d'informations commerciales qui leur permettent de négocier les prix.

L'étroite collaboration avec les communautés de pêcheurs et d'autres partenaires a permis de souligner l'interdépendance qui existe entre pêcheurs et marchands et plus particulièrement le fait que les pêcheurs, malgré leurs plaintes amères, n'osaient généralement pas offenser les marchands locaux en cherchant de nouveaux acheteurs, de peur de ne plus avoir accès à la glace fournie par ces marchands ni à leurs offres d'achat immédiates.

Les pêcheurs ont par conséquent été très intéressés par l'application GFNF et son réseau de nouveaux acheteurs. En associant tous les acteurs de la filière,

on pouvait réduire l'emprise des acheteurs locaux sur les pêcheurs, ceux-ci étant à même d'interagir avec un marché plus varié et plus nanti.

Expansion

Pour mettre mFisheries à la portée de tous les artisans-pêcheurs, le projet a adapté la suite d'applications pour les smartphones tournant sous Android, d'autres plates-formes et le web. L'ensemble du système utilise des outils libres de droits pour faciliter la duplication. Le projet cherche aussi à mettre d'autres données commerciales et marines à la disposition des pêcheurs pour leur permettre d'en savoir et d'en apprendre plus sur leur activité professionnelle.

Un des principaux objectifs de mFisheries est d'améliorer l'efficacité du marché pour faciliter la participation des pêcheurs en bout de chaîne ou

Pour mettre mFisheries à la portée de tous les artisans-pêcheurs, le projet a adapté la suite d'applications pour Android, d'autres smartphones, et le web

presque. Grâce aux applications, les pêcheurs négocient plus facilement les prix au quotidien et partent en mer en fonction des données météorologiques et de marée dont ils disposent.

Le système permet aussi de réduire les inefficacités dans d'autres domaines indirectement liés à la filière, en fournissant des conseils de pêche, de navigation et de sécurité. Ces améliorations du côté de l'offre devraient stabiliser les prix de gros et de détail dans le reste de la filière.

Avec l'application mFisheries installée sur leur portable, les pêcheurs ont accès à des informations de marché, des conseils de sécurité et des modules de formation.



Répondre aux besoins des paysans

Au Nigeria, un centre TIC polyvalent facilite les débats entre les divers acteurs de la filière, chercheurs compris. Une idée qui fait son chemin dans d'autres pays.

Chaînes de valeur

Située dans le sud-ouest du Nigeria, la région d'Ago-Are bénéficie d'un climat et d'un sol propices à l'agriculture. Mais les mauvaises routes, les rares connexions téléphoniques et le manque de fiabilité du réseau électrique ne permettaient pas aux paysans d'exploiter ce potentiel pour trouver des acheteurs et des marchés dans le reste du pays.

« À l'époque, je travaillais comme scientifique pour l'Institut international d'agriculture tropicale (IITA) », dit Adewale Adekunle. « Mon idée était de créer un centre polyvalent équipé de diverses TIC, pour que les marchands d'intrants et les chercheurs puissent collaborer avec les agents de vulgarisation et les paysans de la région. »

L'IITA s'est vite rendu compte que la réussite du projet passerait par un large soutien et de gros investissements. Il a donc fait appel aux paysans, bien entendu, mais aussi à d'autres universités du pays, à des multinationales, des institutions nationales et internationales, dont le

Grâce à de nouveaux contacts au sein de la filière, les paysans sont passés d'une agriculture de subsistance à une agriculture commerciale.

Commonwealth of Learning, et une ONG villageoise, « Ago-Are Community Development Agency ». Grâce à une mise de fonds de 10 000 dollars, le centre a démarré avec une connexion Internet VSAT, des ordinateurs, des magnétoscopes, des téléphones et deux motos.

Les paysans songeaient à collaborer avec un minotier de la ville d'Ibadan, située à 150 kilomètres. Celui-ci transformait le maïs pour produire des aliments destinés à l'industrie avicole. Il fallait toutefois que les paysans se mettent à cultiver un certain type de maïs, répondent à des normes précises imposées par le minotier et s'informent sur la façon de cultiver cette variété.

Au départ, ils ont eu des problèmes avec le mildiou et le virus de la striure du maïs. Le projet les a aidés à trouver des variétés résistantes à ces maladies. Il leur a ensuite trouvé un fournisseur d'intrants agricoles qui pouvait leur livrer les semences de ces variétés, ainsi que des engrais et des pesticides. Le centre a également établi des contacts avec le syndicat local des transporteurs et avec une banque pour octroyer des prêts aux paysans.

« Les paysans empruntent à la banque pour acheter les nouvelles semences », explique Adekunle. « Pour savoir comment les cultiver, ils peuvent s'adresser aux agents de vulgarisation et au centre polyvalent. Le fournisseur d'intrants leur vend les produits nécessaires pour un meilleur rendement. Après la récolte, les transporteurs amènent le maïs au minotier pour transformation, et ce dernier revend le produit à l'industrie avicole. Voilà la filière. »

Progrès

En peu de temps, 20 000 paysans de la région se sont adressés au centre. Cinq mille, vivant à proximité, s'y sont rendus directement pour y chercher ou y obtenir des informations. Les autres ont pris contact soit par téléphone, soit via un représentant qui s'y rendait en moto.

Chaque représentant travaille avec un groupe de 20 paysans. Quand ceux-

ci veulent des informations, leur représentant se rend au centre pour trouver la réponse sur Internet, dans des vidéos ou d'autres ouvrages de référence. Si cela ne suffit pas, il peut s'adresser au bureau d'accueil et appeler un chercheur du service d'assistance de l'IITA. Le chercheur est souvent en mesure d'apporter une réponse immédiate ; sinon, il se renseigne sur Internet ou auprès de collègues de l'institut ou d'ailleurs.

Les paysans avaient accepté de reverser 10 % de leurs revenus additionnels au centre. Les frais de fonctionnement ont toutefois baissé à mesure qu'Ago-Are se développait. L'arrivée d'un réseau électrique plus stable a permis de se passer du coûteux groupe électrogène, et celle de l'Internet câblé du coût d'abonnement au service VSAT. Les paysans ne doivent plus rien payer car le centre assure ses rentrées via son cybercafé, son snack-bar et ses soirées cinéma.

Le centre organise aussi des débats entre les paysans et d'autres professionnels de la filière. C'est ainsi que sont nées les plates-formes d'innovation agricole (PIA), des forums qui rassemblent des acteurs des filières agricoles. Une PIA rassemble les paysans d'une région et des entreprises du secteur privé pour discuter des problèmes et veiller à ce que tout le monde profite d'une meilleure collaboration.

Adekunle travaille aujourd'hui pour le Forum pour la recherche agricole en Afrique (FARA) ; il a étoffé le principe des plates-formes d'innovation et l'utilise pour développer des filières dans d'autres pays, dans le but avoué d'y associer les chercheurs agricoles.

« Il faut que les paysans des zones reculées puissent trouver rapidement une solution à leurs problèmes », dit-il, « pour participer pleinement à la filière. Le centre polyvalent et les plates-formes d'innovation ont prouvé qu'ils étaient d'excellents outils de renseignement pour les petits exploitants. Nous appliquons le même principe pour réduire le fossé entre chercheurs et paysans. »



Adewale Adekunle (aadekunle@fara-africa.org) est directeur des partenariats et des alliances stratégiques au Forum pour la recherche agricole en Afrique (www.fara-africa.org)

Restez branchés avec Agritrade

Destiné aux acteurs politiques, à l'agro-industrie, aux communautés paysannes et de pêche et à tous les intervenants du développement des filières, Agritrade est un site web interactif qui reprend l'actualité du jour, des avis d'experts et des notes de synthèse sur les dernières évolutions commerciales en matière d'agriculture et de pêche dans les pays ACP. L'internaute qui s'abonne peut définir les dépêches à lui envoyer et utiliser la fonction « réseautage » pour échanger des idées et des informations avec d'autres membres.

Chaînes de valeur

Page d'accueil

Allez sur le site Agritrade : <http://agritrade.cta.int>.

Le menu du tableau reprend les principales rubriques : Agriculture, Pêche, Régions, Publications et Calendrier. Positionnez le pointeur sur chaque mot pour afficher les entrées de chaque rubrique. Sous la rubrique agriculture, par exemple, vous trouverez des sujets (commerce régional ACP, accès au marché, différenciation des produits, biocarburants, climat), des produits de base (banane, cacao, café, coton, produits laitiers, volaille, sucre, etc.) et trois régions (ACP, UE et monde).

Cliquez sur le sujet ou la catégorie qui vous intéresse pour obtenir la liste des articles correspondants sur le site ainsi qu'une liste de filtres à gauche de la page. Cochez les cases des filtres pour affiner votre recherche.

Cliquez sur l'onglet « Calendrier » de la page d'accueil pour afficher le calendrier des événements. Les derniers ajouts apparaissent sur la page d'accueil : actualités et analyses, notes de synthèse, interviews, vidéos, ainsi que la liste des articles les plus consultés.

Préférences

Inscrivez-vous sur le site pour créer un profil, vous connecter à d'autres membres et indiquer vos préférences, de manière à personnaliser l'information que le site vous enverra. Les membres ont accès aux bulletins d'information, à des dépêches personnalisées et à des alertes info. Ils peuvent aussi créer leur blogue pour commenter les articles publiés en ligne.

Sur la page d'accueil, tapez votre adresse courriel dans « Rejoignez la communauté Agritrade » et validez. La page d'inscription s'affiche : indiquez vous



nom, nom d'utilisateur et mot de passe. Dès que vous validez ces données, le site vous envoie un courriel de confirmation contenant un lien d'activation. Ouvrez-le et suivez les instructions. Lors de votre première connexion, vous devrez compléter votre profil : quelques données personnelles, vos centres d'intérêt et la fréquence à laquelle vous voulez recevoir des dépêches personnalisées.

Vous pouvez aussi ajouter l'URL de vos profils Twitter, Skype, LinkedIn et Facebook et indiquer les adresses web de votre blog et d'autres pages web. Téléchargez une image et choisissez le niveau de visibilité de votre profil Agritrade pour les autres membres de la communauté. Plus vous partagez d'informations avec la communauté Agritrade, plus les autres membres pourront facilement vous trouver et communiquer avec vous. Une fois votre profil complété, choisissez le type d'information que vous souhaitez recevoir et la fréquence des dépêches à vous envoyer. Vous pouvez également vous abonner aux alertes info et aux bulletins d'information réguliers sur l'agriculture et la pêche. Lorsque vous en avez terminé, sauvegardez votre profil.

MyAgritrade

Lors de votre connexion suivante, la page MyAgritrade affiche un fil d'actualité personnalisé en fonction de vos abonnements. À droite apparaissent les photos et les noms des (nouveaux) membres qui partagent les mêmes intérêts que vous.

Vous pouvez envoyer des messages privés à un autre membre ou l'ajouter à votre réseau. Pour ce faire, placez le pointeur sur sa photo et cliquez sur « Voir profil ». Une fois sur sa page dans la section communauté, cliquez sur « Connecter » ou « Envoyer un message ». Lorsque vous vous connectez à un autre membre, un lien vers ce membre apparaît sur la page Mon réseau et sur votre page publique. La page Mon réseau vous permet également de retirer des membres de votre réseau.

À droite de la page d'accueil de MyAgritrade figurent les derniers commentaires et articles de blogs d'autres membres de la communauté.

Pour créer votre propre blog, cliquez sur le lien « blogs » dans le menu déroulant de MyAgritrade dans le ruban vert. Puis cliquez sur « créer un blog » pour ajouter du texte et des images. L'article du blog sera accessible aux autres membres.

Vous pouvez à tout moment revenir à la page MyAgritrade en cliquant sur le lien situé en haut à droite de la page.

Médias sociaux

Agritrade utilise divers médias sociaux pour publier les dépêches, liens et informations pertinents. Cliquez sur les boutons de la page d'accueil pour rester au courant des derniers ajouts sur le site.

→ Page Facebook :

facebook.com/agritrade.cta.int

→ Twitter : @Agritrade

→ YouTube : <http://goo.gl/Dk0Bi>

→ Vimeo : <http://goo.gl/OJHS4>

Chaînes de valeur

Documents

« **Using value chain approaches in agribusiness and agriculture** »
Une filière se décline en une suite d'étapes qui vont de la production à la commercialisation d'un produit. Elle permet d'appréhender les relations entre les entreprises, les moyens d'accroître leur efficacité, leur productivité et leur valeur ajoutée. Ce guide de la Banque mondiale analyse les approches des filières selon cinq axes : confiance et coopération, gouvernance, pouvoir du marché, innovation et connaissances, pôles / points d'intervention.
→ <http://goo.gl/BGpol>

« **Research principles for developing country food value chains** »
Rédigé par des experts universitaires et des instituts de recherche du monde entier, dont l'International Maize and Wheat Improvement Centre du Kenya et la Fondation Bill et Melinda Gates, ce rapport énonce six principes pour améliorer la recherche sur les filières dans les pays en développement. L'un deux consiste à considérer davantage les possibilités offertes par les marchés nationaux des PED dans la mesure où les exportations de denrées ne représentent qu'un faible pourcentage de la production alimentaire.
→ <http://goo.gl/6lavY>

« **Value chains, donor interventions and poverty reduction: A review of donor practice** »



Témoignage de l'intérêt croissant des donateurs pour les filières, ce rapport de l'Institute of Development Studies examine les procédures choisies par une trentaine de projets pour vérifier leur effet sur la pauvreté. Les auteurs, John Humphrey et Lizbeth Navas-Alemán, constatent que peu de projets ont procédé à des évaluations d'impact et ne peuvent dès lors prouver à suffisance que leurs interventions ont effectivement contribué à réduire la pauvreté.
→ <http://goo.gl/986kg>

Ressources web

Value chain approach to poverty reduction and development of livelihoods



Voici un site web d'initiation aux filières et à leur mise en œuvre dans le cadre de stratégies de réduction de la pauvreté sur des marchés en développement. Développé par Research in Use, il explique la terminologie dans le détail, compare les systèmes commerciaux traditionnels aux systèmes à filières et livre un aperçu de l'analyse par filières. Il recense également divers projets de culture, d'élevage et de pêche et propose le téléchargement de rapports techniques et d'informations complémentaires.
→ <http://goo.gl/3UVBv>

ABIS Jamaica
Agricultural Business Information System for Jamaica met en ligne diverses informations commerciales destinées à tous les intervenants de la filière agricole du pays. Outre les prix de nombreux produits de base, le site permet de télécharger des guides techniques sur les cultures et le bétail et de retrouver des paysans et leurs cultures en fonction de leur emplacement, de leur nom ou du rendement escompté. L'initiative vient de la Rural Agricultural Development Authority of Jamaica.
→ www.abisjamaica.com.jm

The Farmer's Toolkit
Dans le cadre d'un projet d'information rurale, l'association sans but lucratif ougandaise i-network a élaboré un guide illustré de 16 pages sur l'accès aux informations de marché. Destiné aux associations de paysans et téléchargeable en fichier PDF, il explique comment intégrer les renseignements commerciaux dans la planification, la production, le stockage, le marquage et la vente des produits agricoles et élaborer un plan d'affaires, éveiller la curiosité et évaluer la progression en cours de route.
→ <http://goo.gl/vJ2v9>

Projets

OPPAZ
OPPAZ (Organic Producers and Processors Association of Zambia) utilise diverses TIC, dont l'Internet, les portables et les ordinateurs de poche, pour contrôler la qualité et améliorer la production agricole. Via OPPAZ, les paysans ont accès aux filières bio et du commerce équitable et peuvent décrocher une certification internationale. OPPAZ est soutenu par l'IICD (International Institute for Communication and Development) qui participe à la mise au point d'un système de vérification interne pour faciliter les contrôles qualité et la publication du suivi sur Internet.
→ <http://goo.gl/J3tBJ>

eRAILS



Le Forum pour la recherche agricole en Afrique (FARA) et le Centre allemand de documentation et d'information agricoles (ZADI) collaborent à la mise au point d'un réseau électronique d'experts en développement des filières. Les paysans obtiennent des réponses immédiates à leurs questions, tandis que les chercheurs recueillent des données sur les problèmes rencontrés par le secteur agricole et peuvent ainsi adapter et développer des services de conseil qui répondent précisément aux besoins des paysans.
→ <http://goo.gl/9L6nu>

National Livestock Marketing Information
National Livestock Marketing Information est un système kényan de collecte d'informations sur le commerce de bétail. Via le téléphone portable, il envoie des informations commerciales et professionnelles aux négociants et aux éleveurs afin de resserrer les liens entre ceux-ci. Les négociants peuvent envoyer et recevoir les données des cheptels tandis que les éleveurs des marchés primaires peuvent désormais attirer les acheteurs des marchés finaux et ainsi obtenir de meilleurs prix.
→ www.lmiske.net

Les TIC permettent aux paysans de s'informer, de rester en contact avec d'autres professionnels et d'améliorer l'efficacité de la filière.



Edmund Matotay (edmund.matotay@gmail.com) est conférencier à l'université Mzumbe, Tanzanie (www.mzumbe.ac.tz)



Bjorn Furuholt (bjorn.furuholt@uia.no) est professeur associé au Département des systèmes d'information de l'université d'Agder, Norvège (www.uia.no)

Ils sont coauteurs d'un ouvrage intitulé « The developmental contribution from mobile phones across the agricultural value chain in rural Africa » : <http://goo.gl/NJB80>

font référence à d'autres médias comme la radio. Ces méthodes comptent moins que leur portable. Avec ce dernier, ils économisent du temps et de l'argent parce qu'ils ne doivent plus se déplacer pour trouver les meilleures semences ou chercher conseil auprès d'agents de vulgarisation.

Les portables leur permettent aussi d'organiser à distance le surcroît de travail durant les semis et les moissons, et d'appeler les transporteurs locaux pour négocier le prix et la disponibilité. Parfois, les paysans négocient collectivement le prix des tracteurs pour obtenir de meilleurs prix. Les portables servent aussi à louer et à emprunter du matériel agricole. Les paysans

bénéficient qu'ils comptent en retirer. Ce n'est pas un article de luxe : les appels ont plus souvent trait à des investissements, à une recherche d'information et à de la gestion de crise qu'aux loisirs. Ils n'achètent pas des appareils coûteux, mais de simples téléphones conviviaux, souvent munis d'une lampe qu'ils utilisent la nuit.

Que reste-t-il à faire pour améliorer les services d'information ?

→ Certains fournisseurs d'information envoient les nouvelles du marché aux paysans via le portable, mais ces efforts sont vains : nos observations montrent que la plupart des paysans ignorent l'existence de ces services.

La valeur de la communication

Chaînes de valeur

De quel genre d'information les paysans ont-ils besoin pour participer à leur filière ?

→ Durant les phases de préparation et d'exploitation, ils ont besoin d'informations sur les engrais, les types et les prix des semences et la météo. Durant les phases de récolte et de commercialisation, leur besoin en information est décuplé et vital. Ils se renseignent sur les conservateurs auprès des agents de vulgarisation, sur les prix et les volumes des récoltes auprès des marchés, voire sur la situation des routes et les prix du transport auprès de contacts locaux et de transporteurs.

Comment les paysans peuvent-ils mettre ces informations au service d'une plus grande efficacité de la filière ?

→ Les fermiers ruraux tanzaniens, principal objet de notre enquête, utilisent essentiellement leur portable pour de simples communications bilatérales. Très peu

se prêtent les bœufs, les charrues et les herbes entre eux parce qu'ils ne peuvent pas tout avoir.

En quoi ces améliorations ont-elles changé le travail du paysan ?

→ Aujourd'hui les paysans peuvent communiquer en temps réel avec leur agent de vulgarisation ou leur vétérinaire. Ils peuvent planter différentes semences et variétés d'une même plante en fonction des conditions météo et du type de sol. Ceci double souvent le rendement et la qualité de leur production. La possession et l'utilisation d'un portable permet aux paysans d'avoir confiance en eux-mêmes grâce aux contacts qu'ils entretiennent avec les experts agricoles et à un accès direct aux informations de marché.

Que leur rapporte le fait d'appartenir à une filière ?

→ Nos données montrent qu'un meilleur accès aux portables a totalement bouleversé la filière, le cycle agricole et rendu les paysans maîtres de leur situation. Ils peuvent réduire divers risques du métier, et la plupart prennent les devants pour entretenir leur outil de travail. Le portable améliore l'accès aux informations de marché et donc les opportunités offertes. Ces changements positifs entraînent une amélioration des revenus financiers des paysans, et donc des indicateurs des moyens de subsistance.

Ces avantages sont-ils suffisants pour justifier le coût d'achat et d'utilisation d'un portable ?

→ Assurément. Même si les ruraux tanzaniens sont généralement très pauvres, ils sont prêts à dépenser beaucoup d'argent pour avoir un portable, ce qui montre tout le

Nous recommandons aux opérateurs de téléphonie mobile d'élargir leur service et de le rendre plus efficace et plus abordable pour communiquer instantanément les prix du marché et d'autres informations commerciales pertinentes.

Nous leur suggérons aussi de développer des systèmes qui assurent les transferts monétaires via le portable, afin de rendre ce service plus fiable et plus abordable dans les zones rurales où les services bancaires sont réduits. Les paysans soulignent que les transferts d'argent via leur portable réduisent considérablement les risques de vol. Les services de transfert d'argent font actuellement fureur au Kenya, pays voisin qui a révolutionné l'accès aux services financiers.

Dans les années à venir, les paysans continueront-ils de se connecter aux services d'information via leur portable ?

→ Aujourd'hui, la grande majorité des habitants des pays ACP ne disposent pas de l'équipement nécessaire pour accéder à Internet. Et lorsqu'ils passent par des télécentres ou des cybercafés, par exemple, ils ignorent quelles sont les informations disponibles et comment y accéder. L'avènement et l'expansion de la mobilophilie pourraient atténuer ce problème.

Plus que toute autre technologie, le portable s'est répandu à une vitesse folle dans les PED. On ne saurait trop insister sur ce que cette technologie peut apporter au développement. Nous sommes persuadés qu'elle va connaître un essor rapide et rendre Internet abordable, même pour les ruraux pauvres d'Afrique, et les aider à devenir rapidement des citoyens du monde.

Un meilleur accès aux portables a totalement bouleversé la filière, le cycle agricole, et rendu les paysans maîtres de leur situation.





Une tablette pour chaque enfant

L'organisation One Laptop per Child (OLPC) a récemment présenté son dernier-né, la tablette XO3. L'OLPC a été créée en 2005 pour fournir des ordinateurs éducatifs à bas coût aux élèves des PED. Ces élèves se trouvant généralement dans des zones ayant peu ou pas accès à l'électricité, le XO3 mise sur sa faible consommation. Sa batterie peut être chargée via un adaptateur 12 volts, le panneau solaire fourni d'origine, et même à la manivelle. Six minutes de recharge à la manivelle fournissent les 2 watts nécessaires au fonctionnement du XO3 pendant une heure.

Autre caractéristique importante, le XO3 supporte divers environnements. Son boîtier en caoutchouc renforcé le protège lors du transport ou en milieu extérieur. En option, l'OLPC propose un affichage basse consommation lisible au soleil, au lieu de l'écran LCD 8 pouces en résolution 1024x768. La tablette tourne sous Linux ou Android, est équipée du WiFi, d'un processeur cadencé à 1 GHz et de 512 Mo de RAM.

Nicholas Negroponte, président de l'OLPC, a déclaré au magazine *New Scientist* que la nouvelle tablette serait probablement testée dans des villages de Sierra Leone, de Tanzanie et du Liberia. Contrairement à son habitude, l'OLPC va coopérer avec d'autres fabricants d'ordinateurs. Une partie de l'équipement du XO3 a été partagée avec ces fabricants en échange d'un accès à leurs réseaux de distribution, afin de mettre la tablette à la disposition du plus grand nombre. Le prix de vente du XO3 devrait avoisiner les 100 dollars.

→ www.laptop.org

Modèles d'expansion

Bien des projets TIC dont les essais à petite échelle avaient été couronnés de succès se sont heurtés à des obstacles inattendus une fois montés en puissance. C'est pour comprendre ces problèmes qu'aux Pays-Bas la société de consultance Hystra et l'organisation de recherche scientifique appliquée TNO ont analysé 16 projets ayant réussi leur expansion afin d'en tirer les leçons. Un des quatre volets de cette recherche, intitulée « Leveraging Information and Communication

Technology for the Base of the Pyramid », concerne l'application des TIC dans l'agriculture. Les auteurs insistent sur les améliorations socioéconomiques potentielles des TIC pour les paysans. Affirmant qu'il n'y a pas de solution universelle, ils formulent néanmoins quelques recommandations, comme agir sur un territoire précis, ce qui signifie se concentrer sur des zones précises et offrir aux paysans une gamme complète de services, de synergies et d'économies d'échelle à partir d'une plate-forme unique. En cherchant à impacter directement

Abonnements en masse en Afrique

L'Afrique est devenue la deuxième région la plus connectée au monde en termes d'abonnements au portable, alors qu'elle ne se classait que quatrième fin 2010, d'après une enquête d'Informa Telecoms & Media. Seule l'Asie-Pacifique compte davantage d'abonnés. « Le marché africain du portable va franchir un cap important », a déclaré Matthew Reed, directeur pour l'Afrique et le Moyen-Orient chez Informa Telecoms & Media, « en dépassant le milliard d'abonnements en 2016, d'après nos dernières estimations. »

L'abonné africain utilise généralement plusieurs cartes SIM : le nombre d'utilisateurs de services mobiles est donc moindre que celui des abonnements. D'après les prévisions, l'Afrique comptera 572,35 millions d'utilisateurs fin 2016, soit un taux de pénétration de 86,92 %, inférieur à celui d'autres régions.

C'est le Nigeria qui restera en tête du marché du portable, avec un nombre d'abonnements estimé à 152,09 millions fin 2016. L'Égypte arrivera en deuxième place, suivie de près par l'Afrique du Sud.

→ Pour en savoir plus, voyez : <http://africa.comworldseries.com>



la zone rurale choisie, la plate-forme apportera une réponse aux besoins économiques et opérationnels des paysans. Pour être pertinent, chaque service devra correspondre à des spécificités locales et éventuellement passer par des partenariats avec des acteurs locaux afin de susciter la collaboration entre secteurs et acteurs pour répondre aux problèmes d'assurance et de logistique. Cette collaboration paraît possible vu le nombre d'acteurs ayant tout intérêt à soutenir le développement rural.

→ Pour lire le rapport complet : <http://goo.gl/QTsYO>

Soutien au SIG dans le Pacifique



« Tout sera mis en œuvre afin que les systèmes d'information géographique (SIG) et la télédétection disposent de ressources à l'aune des besoins de la région Pacifique », a déclaré Russell Howorth, directeur du Secrétariat de la Communauté du Pacifique (SOPAC) lors de la conférence « Pacific Islands Geographic

Information System and Remote Sensing » tenue à Suva, Fidji. Et d'ajouter que l'objectif de la SOPAC était « d'améliorer les moyens d'existence des communautés du Pacifique grâce aux opportunités offertes par la géoscience et la technologie. Le SIG et la télédétection peuvent manifestement y contribuer ».

Cinq jours durant, des experts et des représentants de ministères, d'agences donatrices, d'ONG, d'instituts de recherche et du secteur privé se sont retrouvés pour voir comment adapter / appliquer les SIG et les outils de télédétection à la région et pour parler de logiciels libres de droits, d'applications web, d'utilitaires, de cartographie de la végétation et d'applications pour l'adaptation au changement climatique.

Données environnementales dans les nuages



L'Agence européenne pour l'environnement (EEA), Microsoft et le concepteur de logiciels SIG Esri ont créé un réseau informatique dans les nuages, Eye on Earth, qui sert de pôle sécurisé pour la gestion de données cartographiques et géospatiales. Basée sur ArcGIS Online, un service dans les nuages d'Esri, Windows Azure et Microsoft SQL Azure,

son interface utilisateur permet de créer et de partager facilement des services cartographiques, de traduire des données scientifiques complexes en services web accessibles, interactifs et visuels. L'utilisateur d'Eye on Earth peut créer et partager des cartes au sein de son organisation ou les rendre accessibles au public en tant que services web.

Eye on Earth propose trois services, qui tous suivent et affichent des données de qualité environnementale. NoiseWatch, par exemple, conjugue les données de l'EEA à celles d'une application mobile, Noise Meter, avec laquelle le propriétaire d'un portable peut prendre une mesure du bruit ambiant et la transmettre à la base de données de NoiseWatch.

→ www.eyeonearth.org/

Nouvelles ressources TIC pour l'agriculture

La Banque mondiale publie un ouvrage de référence en agriculture. Disponible en ligne et téléchargeable en PDF, cet ouvrage divisé en quatre chapitres et 15 modules est un compagnon de route pour qui veut utiliser les TIC dans des projets de développement agricole. Le chapitre 1 et ses modules donnent un aperçu des TIC dans l'agriculture, des moyens de les rendre plus accessibles et moins coûteuses dans les zones rurales, de l'impact des appareils portables sur l'agriculture, le développement rural et l'égalité des genres. Les autres chapitres expliquent comment améliorer la productivité, les services publics et évaluer les marchés et les filières.

Les 15 modules peuvent être consultés individuellement sur le web ou téléchargés en PDF. Chacun décrit les défis, les leçons apprises et les avantages que le petit paysan peut retirer des TIC pour améliorer ses moyens d'existence. Des exemples et des études de cas du monde entier illustrent leur application pratique. Le module afférent aux TIC dans les organisations paysannes parle d'un service SMS développé en Zambie par la National Farmer Organisation. Il parle aussi de paysans burkinabés qui partagent leurs nouveaux savoirs en matière de production, de traitement et de commercialisation avec l'aide des TIC, et de clubs communautaires d'auditeurs qui renforcent les réseaux sociaux dans le Niger rural.

L'ouvrage entend élargir l'information disponible sur les TIC et l'agriculture et susciter un débat sur un usage efficace des TIC pour le secteur et la lutte contre la pauvreté. La Banque mondiale collabore avec la cybercommunauté agricole de la FAO afin de le compléter par des forums en ligne portant sur divers aspects du développement agricole. Toutes les ressources et archives du forum seront reprises sur le site web d'ICT in Agriculture.

→ www.ictinagriculture.org



965 ko : la taille moyenne d'une page web fin 2011, d'après HTTP Archive, soit une augmentation de 30 % par rapport à 2010. www.httpparchive.org

1,95 ko par seconde : le débit Internet moyen par internaute africain, contre 8,79 ko par seconde pour un internaute européen. <http://goo.gl/ATK17>

120 secondes : le temps moyen nécessaire à un internaute africain pour télécharger une page web normale (avec un modem 56K).

Où peut mener une simple recherche

Sites web

Je change régulièrement de vie, de travail ou de méthode de travail. Pour acquérir les nouvelles compétences requises, j'ai besoin d'une source d'information, de communication et d'inspiration active. J'ai nommé : Internet.

Les sites que je visite témoignent de l'évolution de mes besoins. Ici aujourd'hui, ailleurs demain.

Je me rends souvent sur des sites spécialisés comme le portail de Telecentre Africa, Telecentre.org ou les sites des volontaires des NU. Pour mon travail, je consulte régulièrement les pages d'UgaBYTES, surtout Momeals qui renseigne les paysans sur les marchés via des SMS. Comme je suis en master de commerce international, je vais aussi sur le portail de l'université d'Amity pour télécharger les cours.

- Portail de Telecentre Africa : www.share4dev.info/telecentres
- Fondation de Telecentre.org : www.telecentre.org
- Volontaires des Nations unies : www.unv.org
- Momeals : <http://momeals.org>
- Université d'Amity : www.amity.edu

Information

L'an passé, je n'ai cessé d'envisager la création d'une exploitation de cailles en Ouganda. Je devais me former, mais comme j'inaugurerai ce type d'élevage dans mon

pays, je n'ai trouvé aucune information locale. Je n'ai eu d'autre choix que de surfer sur la toile en quête de sites spécialisés. Je les ai consultés régulièrement, ce qui m'a permis d'acquérir une connaissance approfondie du sujet, d'adhérer à des réseaux de coturniculteurs et de trouver un fournisseur pour un incubateur de 2 650 œufs. J'ai réussi à trouver de nombreuses astuces pour améliorer les taux d'éclosion et j'ai créé en Ouganda un cheptel parental de cailles que je vends à des petits paysans pour dynamiser la chaîne d'approvisionnement. Je considère avoir l'expertise nécessaire pour former d'autres exploitants, et l'on m'a depuis lors demandé de mettre sur pied une association nationale des coturniculteurs chargée de la formation, de la commercialisation et de la gestion de produits de qualité.

En à peine six mois, cette histoire qui a commencé par une recherche sur Internet a débouché sur un nouveau produit avicole et des reportages dans les médias nationaux !

Ci-dessous, mes sites favoris dédiés aux cailles :

- That quail place: <http://thatquailplace.com>
- B&D game farm: <http://bdfarm.com>
- CM Game Bird Farm and Hatchery: <http://gamebirdfarm.net>

Réseaux sociaux

Quelques sites de prédilection me servent à communiquer plutôt qu'à m'informer. Je les ouvre tous les jours et les réactualise toutes les heures, surtout mon courrier en ligne, mes réseaux sociaux comme Facebook, LinkedIn et Skype, et mon blog. Tous m'aident à propager mes idées et à maintenir le contact avec un réseau de personnes et d'organisations aux affinités partagées. Je privilégie Facebook pour m'ouvrir à un réseau plus large et réserve LinkedIn pour le travail. D'habitude, j'y fais la pub des articles de mon blog et d'autres liens intéressants, de manière à attirer du trafic sur ces pages, mais j'ajoute aussi des articles à Dgroups et à d'autres listes de publipostage auxquelles je suis abonné.



Sulah Ndaula
(ndaulasula@ugabytes.org) est directeur d'UgaBYTES Initiative (ugabytes.org)

Skype me permet de communiquer avec des organisations partenaires du monde entier : non content d'être gratuit, il permet les conférences téléphoniques.

- Blog de Sulah Ndaula : <http://themindmark.blogspot.com>
- Dgroups : dgroups.org

Équipement

J'utilise essentiellement mon téléphone portable pour envoyer des SMS, surtout à la plate-forme Momeals pour faire connaître les opportunités commerciales aux exploitants. Je suis aussi un utilisateur régulier de M-Sente et de ZAP de Zain, deux services de paiement par portable. J'acquitte la plupart de mes factures récurrentes, comme l'eau, par exemple, avec mon portable, via un service de transfert d'argent.

Mon laptop reste néanmoins mon appareil le plus précieux. Me priver de mon laptop, c'est m'ôter toute efficacité. On m'a volé mon laptop précédent et je me souviens m'être lamenté durant trois mois jusqu'à ce que je maîtrise mon nouvel appareil.

J'emmène mon laptop en voyage et je vais régulièrement sur la toile pour rester en communication avec le bureau et la maison. Je peux suivre mon activité professionnelle grâce au forum de discussion du bureau et j'utilise Skype pour appeler ou chatter avec ma famille.

En principe, je fais une copie de sauvegarde de mes documents sur Google Docs, mais je mets également mes documents essentiels en pièce jointe à des courriels que je m'envoie. En cas de nécessité, je dispose ainsi d'une sauvegarde facilement récupérable n'importe où.

