

Les petits paysans kényans reconnaissent que les apps améliorent l'accès au marché

Les TIC aident les agro-entrepreneurs des Caraïbes à consolider leur activité

L'engouement des jeunes pour les TIC est la clé pour faire progresser l'agriculture mobile



Relier les paysans aux marchés

Révolutionner le financement des chaînes de valeur agricoles



14–18 Juillet 2014 | Nairobi, Kenya



production



stockage



transformation



commercialisation



distribution



consommation

Moins de 1% des prêts commerciaux en Afrique
sont destinés au secteur agricole.*

Serez-vous acteur de cette révolution?
pour plus d'informations: www.fin4ag.org | #Fin4Ag14

organisé par:



fin4ag 2014

Sommaire

- 3** Professionnaliser les paysans
Mark Speer
- 4** Rédacteur invité
Révolutionner le financement des filières agricoles
Lamon Rutten et Benjamin Addom
- 5** Plug & Play
- 6** Relier les paysans aux marchés
Mawazo M. Magesa
- 9** Plug & Play
- 10** Exploiter les marchés
Fredrick Odhiambo
- 12** Infographique
- 14** Cinq façons d'attirer les jeunes vers l'agriculture
Yared Mammo
- 16** Plug & Play
- 17** Parole aux jeunes
L'apprentissage par la découverte
Imarah Radix
- 18** Effet des apps sur les communautés agricoles
Mary Wangari Mutiga, Simon Ndogo Ndung'u et Moses Mwangi Thiga
- 20** Dépêches
- 22** Apps pour petites agro-entreprises
Keron Bascombe
- 23** Améliorer les stratégies de vente sur le marché du cajou
Serge Kedja
- 24** Parlons Tech
Les TIC, outils d'émancipation des paysans ougandais
Deogratious Afimani

Professionnaliser les paysans

En octobre 2013, le Centre technique de coopération agricole et rurale ACP-UE (CTA) a lancé un appel aux articles, études de cas et documents de synthèse portant sur des expériences et des exemples de réussite pour le renouveau de la petite agriculture des pays ACP, en vue de leur publication et de leur diffusion.

Trois types de documents étaient sollicités :

- Des exemples de réussite dans l'adoption de TIC au service de l'agriculture au niveau de communautés.
- Des exemples du périmètre d'adoption des TIC par les paysans des ACP.
- Des exemples de réussite dans l'adoption de systèmes énergétiques innovants et alternatifs au sein de villages non raccordés.

Le CTA a reçu 44 documents qui ont été examinés par un comité d'évaluation en novembre et décembre 2013, à l'aune de trois critères : les qualités stylistiques pour une publication immédiate, le traitement exhaustif de la problématique et le niveau de détail et la fiabilité des informations. Sur les 44 documents, 34 ont été retenus, qui seront publiés plus tard dans l'année, sur le site web du CTA.

En prélude à cette publication, *ICT Update* vous propose le condensé de quelques articles choisis en lien avec les thématiques de deux numéros : l'aide apportée par les applications mobiles à la professionnalisation des petits paysans et à leur accès aux informations et aux marchés, qui fait l'objet du présent numéro. 2014 étant l'année internationale de l'agriculture familiale, le numéro 78 sera consacré à ce thème.

L'usage des TIC en général, et des applications mobiles en particulier, pour professionnaliser le travail des petits paysans et leur accès aux marchés coïncide avec le thème de la conférence Fin4Ag prévue du 14 au 18 juillet prochains à Nairobi (Kenya). Les orateurs de la conférence exposeront divers moyens permettant à des organisations paysannes, des institutions financières, des instances publiques et d'autres organismes qui s'intéressent au financement agricole de prendre des décisions qui créent de nouveaux modèles d'entreprise plutôt que de s'évertuer à améliorer les modèles existants.

Vu le succès rencontré par la journée Plug & Play lors de la conférence ICT4Ag à Kigali (Rwanda) en novembre 2013, la conférence Fin4Ag organisera une journée semblable, dédiée aux innovations en matière de services financiers numériques au service de l'agriculture. Une expérience de première main, puisque les développeurs feront des démonstrations de leurs applications mobiles. Les sessions seront organisées en sorte que les démonstrateurs puissent partager leurs compétences et leur expertise de manière interactive, connaître les participants éventuellement intéressés par leurs outils, et donner à ces derniers l'occasion de tester ces outils par eux-mêmes.

Ce numéro d'*ICT Update* consacre cinq pages aux quinze innovations retenues pour cette journée. Parmi celles-ci, des applications web telles que FarmDrive, qui aide les paysans à tenir un registre électronique de leurs recettes et dépenses ; et aWhere, une plate-forme qui livre des données pour l'agriculture intelligente au regard du climat, la sécurité alimentaire et le financement agricole. Enfin, nous avons confié la rubrique « Tech Talk » de ce numéro au fondateur d'une bourse électronique d'échange de produits de base en Ouganda et la rubrique « Young voices » à Imarah Radix, qui nous raconte comment elle a vécu son séminaire de « formation des jeunes formateurs » en vulgarisation agricole à Ste-Lucie. ◀

ICT Update



ICT Update, numéro 77, avril 2014.

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 juin 2014.

Rédacteur : Mark Speer
 Coordination rédactionnelle (CTA) : Chris Addison, Ken Lohento, Dorothy Okello, Giacomo Rambaldi
 Recherche : Cédric Jeanneret-Grosjean
 Correction : Valerie Jones (anglais) et Jacques Bodichon (français)
 Réalisation graphique : Anita Toeboosch
 Traduction : Patrice Deladrier
 Photo de couverture : David Cleaves/Alamy
 Nos remerciements à l'équipe d'e-Agriculture de la FAO pour la promotion du magazine *ICT Update* (www.e-agriculture.org)

Copyright : ©2014 CTA, Wageningen, Pays-Bas

<http://ictupdate.cta.int>



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

Mark Speer (mark@contactivity.com) est le rédacteur d'*ICT Update*.

Révolutionner le financement des filières agricoles

Lamon Rutten et Benjamin Addom analysent les profonds changements nécessaires à une révolution du financement des filières agricoles.

Relier les paysans aux marchés

Le Grand Robert définit la « révolution » comme un « changement brusque et important dans l'ordre social, intellectuel, moral, esthétique ». Parler de changement dans le financement agricole revient parfois à se demander comment les banquiers envisagent la question dans son ensemble – comme une menace – et d'un point de vue historique, comme une tentative vouée à l'échec. Une révolution dans le financement des filières agricoles semble toutefois mieux correspondre à cette autre définition du Grand Robert : « une transformation complète (avec l'idée de grands changements dans la société, mais sans idée de brusquerie, ni de violence) ». Il s'agit donc de changements induisant des effets positifs pour peu qu'ils aient été bien pensés et bien mis en œuvre, de changements qui offrent de nouvelles perspectives appréciables aux banques.

Quelques faits : il va falloir accroître la production agricole de 50 % d'ici 2050 pour nourrir la population mondiale. Cet accroissement passe par des investissements massifs : quelque 85 milliards de dollars par an dans les PED, soit une augmentation de 50 % par rapport aux niveaux actuels.

Quelque 90% des investissements actuels sont effectués par les paysans eux-mêmes et il est peu probable qu'ils

puissent monter en puissance dans les proportions précitées. Le gros de cet accroissement devra être financé de l'extérieur. La valeur du marché alimentaire africain devrait tripler pour atteindre 1 000 milliards de dollars d'ici 2030 – or, les transformateurs et les négociants sont déjà aux limites de leurs capacités de financement des stocks et des flux commerciaux. Ces défis sont l'occasion pour les banques qui réussiront à changer leur portefeuille de produits d'offrir aux paysans et aux autres acteurs de la filière de nouveaux modes de financement de la production et des échanges.

Au premier abord, la révolution des systèmes de paiement, rendue possible par la vogue des smartphones, semble augurer un changement dans le financement agricole. Après tout, beaucoup de non-bancarisés ont aujourd'hui accès à un portable qui leur donne accès à des services financiers. Les contraintes réglementaires édictées par de nombreux pays font toutefois qu'une étroite association des banques est nécessaire pour assurer la transition entre les services de paiement mobiles et le crédit.

C'est parfois le cas, mais les banques utilisent principalement les portables comme moyen d'acheminement – autrement dit, les conditions ont peut-être changé, mais l'attitude des banques reste la même, cramponnée à de vieux modèles d'entreprise. Cela montre qu'elles continuent de considérer l'agriculture comme une entreprise risquée et de proposer les mêmes produits, généralement peu adaptés à la réalité paysanne.

Il faut un changement plus radical, qui intègre la technologie mobile dans les nouveaux modèles financiers. Les données en crowdsourcing recueillies à partir des portables peuvent aider les banques à mieux modéliser et gérer les risques, par exemple, et donc à proposer des produits financiers et de gestion des risques plus adaptés à la



Lamon Rutten (rutten@cta.int) est responsable des politiques, marchés et TIC au CTA situé à Wageningen, Pays-Bas.

Benjamin Kwasi Addom (addom@cta.int) est coordinateur du programme ICT4D du CTA.

situation des paysans et des négociants. Les divers intervenants de la filière (et leurs prestataires de services) pourraient se retrouver au sein de plates-formes électroniques où les banques proposeraient des financements en phase avec le flux réel de biens et de services.

Pour appréhender le potentiel des TIC dans sa globalité, banquiers et développeurs devraient passer plus de temps à réfléchir ensemble, ce qui veut dire dépasser la simple utilisation du portable pour les uns, et la vente d'applications aux banques pour les autres. Du 14 au 18 juillet, le CTA organise la conférence Fin4Ag à Nairobi (Kenya), en collaboration avec l'African Rural and Agricultural Credit Association, la Central Bank of Kenya et la Kenya School of Monetary Studies. Le CTA a convié non seulement des développeurs de TIC et des représentants des banques, mais aussi d'autres parties prenantes de la filière agricole, dans l'espoir de définir le schéma directeur d'une révolution du financement des filières agricoles.

En prélude à cette conférence, ce numéro d'*ICT Update* se penche sur diverses initiatives TIC prises sur le terrain – essentiellement sur la base d'applications mobiles – afin d'aider les petits paysans à améliorer leurs exploitations. Les divers auteurs analysent l'apport des apps mobiles aux divers stades du cycle opérationnel d'une PME, le lien établi entre paysans et marchés africains par les services d'information sur les marchés agricoles pour que ces paysans puissent faire des choix commerciaux avisés et négocier de meilleurs prix, ainsi que l'incidence de ces apps sur les communautés rurales des pays ACP. ◀



Relier les paysans aux marchés

M-Trader

M-Trader offre une solution de crédit aux petites entreprises qui ne répondent pas aux critères du financement traditionnel. Il consent des avances à rembourser une fois les produits ou services fournis. Pour l'heure, M-Trader se concentre sur les petites entreprises kényanes, mais envisage son extension en Afrique de l'Est, de l'Ouest et australe. M-Trader est une application web et mobile qui, à la différence de nombreuses autres solutions, propose aussi bien du financement que de l'information. L'application web a été conçue pour répondre aux besoins des transformateurs, tandis que l'application mobile, qui tourne sur plate-forme Android, se destine aux petits fournisseurs. Les coûts sont pris en charge par les utilisateurs, paysans et marchands notamment, suivant un modèle de paiement transactionnel ou « freemium » (certains services gratuits). M-Farmer est une initiative d'Umati Capital, un intermédiaire non bancaire kényan qui cherche à financer la filière agricole par diverses formes de valorisation.
→ www.umaticapital.com

Ensibuuko

Ensibuuko est une application web et mobile qui intègre des services financiers SMS et mobiles afin de faciliter les transferts et paiements en espèces via un portable. Cette app a des fonctionnalités particulières qui permettent aux utilisateurs de réaliser facilement des transferts d'épargne et de crédit vers et à partir de coopératives constituées de paysans non bancarisés et sous-financés. Ensibuuko peut s'employer aussi bien sur un smartphone qu'un téléphone à fonction, ce qui en fait une solution idéale pour le paysan moyen. Les paysans organisés en coopératives peuvent également adapter l'app à leurs besoins. Pour intégrer leurs comptes financiers mobiles dans un compte collectif, par exemple, afin de transférer facilement et en toute sécurité leur épargne et leurs remboursements d'emprunts. Ou encore pour suivre et générer un dossier d'épargne-crédit sur le serveur applicatif.



→ www.kiva.org/partners/360

FarmDrive

FarmDrive est une application web de gestion de dossier qui permet à un paysan de tenir son registre de recettes et de dépenses. Sur la base des données analytiques, l'app réalise des graphiques sur la situation de l'exploitation, notamment les dépenses et recettes hebdomadaires et la performance globale. FarmDrive oublie les circuits traditionnels de financement comme les crédits bancaires pour s'adresser directement à des investisseurs (particuliers ou collectifs). FarmDrive est accessible depuis n'importe quel appareil doté d'une connexion Internet et quelle que soit la plate-forme. Il répond à l'un des principaux problèmes des petites exploitations agricoles : le manque d'accès à des services financiers, qui demeure le principal obstacle à la mutation des petites exploitations en véritables agro-entreprises. Les coûts suivant un modèle de paiement transactionnel ou « freemium ».



→ www.farmdrive.co.ke
→ <http://goo.gl/GY36oS>

CIS

CIS est un système de partage d'informations de crédit. Ce mécanisme collecte et collationne les données de crédit auprès des institutions financières, au travers des bureaux de référence du crédit accrédités par la Banque centrale du Kenya. L'idée est d'améliorer la gestion du risque de crédit chez les prêteurs et de récompenser les bons emprunteurs en leur accordant des conditions de prêt avantageuses, notamment par un abaissement des conditions de garantie et du coût du crédit. CIS cherche également à ouvrir la voie à un crédit abordable. CIS regroupe les informations de crédit recueillies auprès de diverses sources (banques, institutions financières monétaires et registres publics) en un seul rapport, appelé dossier de crédit. Les organismes de prêt peuvent accéder à ce dossier et s'en servir pour évaluer les demandes de crédit qui leur sont soumises.

CIS résout une partie des problèmes d'accès au crédit en réduisant le déséquilibre d'information entre l'emprunteur et le prêteur. En soi,

l'abaissement des conditions de garantie et le traitement plus rapide des dossiers de crédit rendent l'accès au crédit plus facile pour des paysans généralement évincés du marché du crédit. Ce système fonctionne sur les portables et les ordinateurs ayant une connexion à Internet. Les publics visés sont les paysans, les chercheurs, les politiciens, les commerçants, les banquiers et autres agents de crédit. Il est structurellement limité au Kenya mais sera très prochainement étendu à d'autres pays d'Afrique de l'Est.
→ www.akcp.co.ke
→ www.metropolcorporation.com
→ www.crbafrica.com

Système de gestion agricole paysan

Vest Farm Tanzania est un système de gestion agricole développé par la société sud-africaine Finico Technologies. Il regroupe les différentes activités accomplies par chacun des acteurs de la filière pour ensuite regrouper les diverses activités d'offre et de demande au sein de cette filière. Ce système n'est ni plus ni moins qu'une plate-forme de gestion souple, capable d'atténuer les risques, surtout ceux qui sont structurellement liés aux organisations paysannes. C'est donc un outil qui, au sein de ces organisations, permet de contrôler et de gérer les crédits accordés aux paysans. Il permet à ces derniers d'avoir accès à des fournisseurs d'intrants accrédités et de bénéficier de meilleurs prix grâce aux économies d'échelle.

Pour le producteur, Vest Farm Tanzania est un portefeuille électronique lié à certains fournisseurs au sein d'un écosystème donné. Ce portefeuille électronique est constitué de divers comptes qui reprennent, avec le niveau de détail souhaité par les acteurs de l'écosystème ou de la filière, l'ensemble de la production et des transactions commerciales. Les fonctions de gestion vont de la gestion financière à l'approvisionnement, en passant par la commercialisation, la gestion des processus, le suivi-évaluation, les pistes d'audit et la coordination des services agricoles.



→ <http://finico.za.com>
→ <http://vestfarm.wordpress.com>

Relier les paysans aux marchés

Relier les paysans aux marchés, c'est les armer face à la cupidité des intermédiaires et des négociants par la connaissance des prix et un pouvoir de négociation renforcé. L'amélioration du réseau routier rural, par exemple, les incitera à acheminer eux-mêmes leurs produits sur des marchés éloignés et à court-circuiter les intermédiaires. De même, l'arrivée des services de téléphonie mobile dans les zones rurales relie ces paysans aux marchés locaux et éloignés. Les services d'information sur les marchés agricoles (SIMA) que l'on trouve un peu partout en Afrique (voir l'encadré) promettent de meilleurs lendemains à la filière agricole.

pour leurs produits ou à acheter leurs intrants directement chez le fabricant à un prix avantageux.

Vite compris

Les SIMA passent souvent par des sites web, même si quelques-uns diffusent également leurs informations via la radio, la télévision ou la presse écrite. De plus en plus, ils se présentent aussi sous la forme de services agricoles mobiles à valeur ajoutée, via les réseaux de téléphonie mobile ou des réseaux sociaux comme Facebook et Twitter.

Les SIMA comptent de plus en plus d'utilisateurs parmi les paysans. Un certain nombre d'entre eux, comme Esoko, Manobi, LINKS, KACE et

Viabilité financière

La viabilité financière est l'un des principaux écueils rencontrés jusqu'ici par les SIMA. Ces services mobiles à valeur ajoutée doivent s'articuler autour de modèles d'entreprise robustes et de business plans cohérents qui décrivent de manière convaincante comment, de la phase pilote initiale, se fera la montée en puissance vers la viabilité financière sur le long terme.

À l'instar de tant d'autres programmes de développement agricole soutenus par des donateurs, les services qui fonctionnent grâce à un appui extérieur ne survivent généralement pas à l'arrêt du projet. Ils doivent donc opter pour des modèles d'entreprise

Relier les paysans aux marchés

Les services d'information sur les marchés agricoles relient les paysans aux marchés pour qu'ils puissent faire de meilleurs choix stratégiques et renforcent leur pouvoir de négociation.

Les SIMA sont constitués d'un ensemble d'outils qui collectent et traitent les informations des marchés agricoles et du bétail et les communiquent aux paysans, négociants, transformateurs et autres fonctionnaires gouvernementaux. Ces services cherchent à améliorer la transparence des marchés. Un paysan averti en valant deux, il peut mieux choisir ses cultures ou la durée de stockage des produits en attendant des jours meilleurs. L'information en provenance des marchés locaux ou éloignés l'aide aussi à déterminer le prix et le lieu de vente de sa production. Enfin, des décisions plus avisées améliorent son pouvoir de négociation et accroissent son revenu.

Beaucoup de SIMA, outre les informations de marché, proposent d'autres services aux paysans : conseils de vulgarisation agricole, prévisions météo, prix des intrants... Certains les aident même à trouver des acheteurs

M-Farm, connaissent un franc succès, mais plus encore échouent, faute généralement de fournir des informations de marché précises, rentables et en temps opportun ou de présenter ces informations sous une forme facilement accessible pour la clientèle visée.

Difficile en effet de ne pas sous-estimer le temps et les ressources nécessaires pour relever et traiter les prix sur les marchés agricoles locaux, régionaux et nationaux. Tout aussi difficile de trouver le bon format d'information pour des groupes de clients plus ou moins analphabètes. Autre travers assez fréquent, la sous-estimation de la difficulté tant à atteindre les paysans des zones les plus reculées qu'à tenir compte de l'absence de politiques créant des conditions propices.

Sous leurs formes diverses et variées, les SIMA constituent néanmoins un bon moyen de relier les paysans aux marchés. La plupart des pays ACP ont vu des services mobiles à valeur ajoutée faire leur apparition dans le secteur agricole, et les gens ont vite compris ce qui pouvait leur être utile ou pas. La connaissance de ces services progresse donc rapidement.

axés sur l'indépendance financière, de manière à arriver à l'équilibre ou, idéalement, à réaliser des bénéfices pour assurer leur pérennité.

La viabilité passe par la montée en puissance des services, après une phase pilote et de test initiale, afin de se constituer une clientèle régulière, formée non pas de centaines, mais de milliers, voire de dizaines de milliers de paysans. Il se peut que les gouvernements, donateurs et agences de développement décident de subventionner ces services pour certaines catégories de paysans, mais leurs outils doivent essentiellement être proposés contre rétribution.

Esoko est un SIMA ghanéen qui a parfaitement franchi cette étape. Lancé en 2005 grâce à un financement de l'USAID, Esoko est aujourd'hui une entreprise commerciale, avec des investisseurs privés, qui vit sans subventions ni subsides. Dès le départ, Esoko s'est appuyé sur un modèle d'entreprise à plusieurs niveaux d'abonnement-franchise ; tout en élargissant sa clientèle, il a considérablement amélioré sa plateforme technique et ses services d'information agricole. Esoko est présent au Ghana, au Burkina Faso, en Côte d'Ivoire et au Malawi.

Mawazo M. Magesa (magesam@nm-aist.ac.tz) est doctorant à la Nelson Mandela African Institution of Science and Technology, à Arusha, Tanzanie.



Autre travers assez fréquents, la sous-estimation de la difficulté à atteindre les paysans des zones les plus reculées et celle de l'impact d'une absence de politique incitative

Le modèle d'entreprise d'Esoko prévoit des franchises privées, un programme pour détaillants et des partenariats public-privé. Les franchisés recherchent des fonds privés et vendent des abonnements aux SIMA par SMS d'Esoko, ainsi que des services de formation et de conseil. Ces franchisés doivent répondre à des normes de performance minimales et partager leurs recettes avec Esoko. Les détaillants vendent des abonnements à Esoko, des services de formation et de conseil et ciblent les entreprises qui souhaitent faire appel aux services d'Esoko en complément de ceux dont elles disposent déjà.

D'autres services plébiscités, comme Manobi, KACE, M-Farm et LINKS ont tous adopté des modèles lucratifs et élargi la base de leur clientèle pour s'affranchir des financements extérieurs. En tant que programme gouvernemental, LINKS fait exception,

mais il peut compter sur un financement garanti et le soutien indéfectible du gouvernement qui considère les informations sur les prix du marché comme un bien public essentiel.

Leçons apprises

À l'évidence, l'identification des principaux usagers visés par l'information de marché est aussi cruciale pour la réussite d'un SIMA qu'un modèle d'entreprise à but lucratif et un business plan axé sur la montée en puissance du nombre d'utilisateurs pour assurer l'indépendance financière.

Les besoins en information des paysans peuvent varier dans le temps, passant d'une information sur les prix et la demande sur les marchés à des informations sur les nouveaux débouchés et les possibilités de développement de nouveaux produits. Mais les expériences, bonnes ou

mauvaises, livrent bien d'autres enseignements. Parmi les facteurs de réussite, citons :

- Un engagement politique, gage d'un soutien politique du gouvernement ;
- Se concentrer sur les besoins de la clientèle visée, en termes d'information et de services ;
- Proposer une large gamme de services d'information ;
- Combiner plusieurs modèles d'entreprise ;
- Avoir des liens avec les organisations paysannes, les associations commerciales et les ONG ;
- L'essor de la couverture cellulaire dans les zones rurales ;
- La baisse des coûts de communication mobile ;
- La promotion des activités des SIMA.

Parmi les facteurs contraignants, citons :

- Le coût élevé des portables et des communications mobiles ;
- Un faible taux d'alphabétisation et donc la difficulté à lire les textos ;
- Une préférence marquée pour les services à lecture vocale en langues locales ;
- Le manque de maîtrise face à des informations de marché complexes ;

Les vendeurs peuvent non seulement recevoir et transférer de l'argent avec leur portable, mais aussi accéder à des informations agricoles essentielles et réduire leurs frais de communication.

Liens corrélés

- Esoko www.esoko.com
- Manobi www.manobi.net
- LINKS www.lmstz.net
- KACE www.kacekenya.co.ke
- M-Farm www.mfram.co.ke

- Une piètre couverture mobile dans une bonne partie des zones rurales ;
- De mauvaises infrastructures routières dans les zones rurales, ce qui complique l'acheminement des produits vers les marchés ;
- L'échange des informations de marché entre paysans, d'où un recours moins fréquent aux SIMA ;
- Le manque d'engagement politique parce que les politiciens n'entrevoient pas les avantages.

Les SIMA semblent prometteurs comme traits d'union entre les paysans et les marchés, mais la plupart d'entre eux n'en sont qu'à leurs débuts. Les premiers succès prouvent que ces services mobiles à valeur ajoutée offrent d'intéressantes perspectives aux filières agricoles. Ils contribuent à promouvoir la communication entre les acteurs des filières et fournissent aux paysans des informations en temps réel sur les prix et la demande du marché,

Les SIMA semblent prometteurs comme traits d'union entre les paysans et les marchés

les prévisions météorologiques et des conseils agricoles.

Comment le montrent les initiatives couronnées de succès, pour peu que les coûts d'abonnement soient faibles et que les informations soient fiables et fournies en temps voulu, les paysans se serviront de leurs portables pour y accéder. Cela suppose des investissements pour améliorer la couverture des réseaux mobiles dans les zones rurales, le développement d'applications mobiles à valeur ajoutée plus spécialisées et interactives dont les paysans puissent se servir pour améliorer la productivité de leurs exploitations, et la mise en place de politiques TIC nationales qui promeuvent l'usage des services d'information mobiles à valeur ajoutée. ◀



CHARLES O. CECILIANI

SIMA les plus connus

Esoko – Ghana

Esoko est une initiative privée basée à Accra, au Ghana. Le site web d'Esoko propose toute une gamme d'applications web et mobiles pour le recueil et l'envoi d'informations agricoles par texto. La plate-forme Esoko est accessible aux paysans, aux agro-industries et aux organisations de la filière agricole. Grâce aux outils d'Esoko, les paysans peuvent négocier de meilleurs prix, choisir un autre marché ou un autre moment pour vendre à meilleur compte. L'abonnement annuel aux services d'Esoko va de 35 dollars (particuliers) à 1 500 dollars (entreprises).

Manobi – Afrique de l'Ouest

Manobi est une société sénégalaise qui propose des outils mobiles et web au service des filières agricoles. Avec son application Time-to-Market (T2M), les paysans peuvent vérifier les prix du marché sur leur portable par SMS, WAP, MMS ou Internet mobile. Manobi fournit des informations sur les prix relevés sur divers marchés dans plusieurs pays. Ses services de base sont gratuits pour les paysans qui gagnent moins de 2 dollars par jour.

LINKS – Tanzanie

Présent en Tanzanie, au Kenya et en Éthiopie, LINKS (Livestock Information Network Knowledge System) suit les prix des transactions de bétail, et fournit des informations sur la race, l'âge, le sexe et la catégorie. Ces informations sont reprises dans des « panoramas (hebdomadaires et mensuels) du marché du bétail » qui sont diffusés par courriel, via des programmes radio ou télé et disponibles sur le site web de LINKS. LINKS revient à 0,04 USD par SMS.

KACE – Kenya

KACE (Kenya Agricultural Commodity Exchange Limited) est une société basée à Nairobi qui propose des informations fiables et actualisées aux paysans, aux producteurs et aux consommateurs, de même qu'aux vendeurs, acheteurs, exportateurs et importateurs de produits de base agricoles. Il est possible de vendre ou d'acheter ces produits par l'entremise de KACE sur n'importe quelle place commerciale, physique ou virtuelle.

M-Farm – Kenya

M-Farm est un outil de transparence basé sur des SMS au travers duquel les paysans kényans peuvent solliciter des informations sur le prix de détail de leurs produits, acheter leurs intrants directement auprès du fabricant à un prix avantageux et trouver des acheteurs. M-Farm facture chaque demande par SMS 0,01 USD.

Relier les paysans aux marchés

UWIN

Unleashing the Wealth of Nations est un système web et mobile conçu pour créer un registre électronique des avoirs locaux (terres agricoles, bétail et autres avoirs) des paysans et des PME. Grâce à ce registre, ces derniers peuvent mettre des avoirs non productifs en garantie de crédits qui leur permettront d'améliorer leurs exploitations et leurs moyens d'existence. UWIN évalue périodiquement ces avoirs pour que les propriétaires puissent s'en servir pour obtenir des capitaux à un coût abordable et continuer de développer leur activité. Le système devient aussi un lieu d'échange virtuel grâce à son algorithme de mise en correspondance de l'offre et de la demande et ouvre de nouveaux débouchés, surtout aux produits de base locaux. Ses concepteurs espèrent autonomiser progressivement les paysans ruraux en leur permettant de se passer des intermédiaires.

Le principal objectif de cette plate-forme est d'alléger la pauvreté et de faire passer les citoyens des PED de l'époque de la survie au quotidien à celle de la croissance et de l'acquisition de richesses. Le système estime la valeur d'avoirs locaux qui peuvent servir à cautionner des crédits, ce qui réduit d'autant les risques liés aux prêts accordés aux paysans. De même, la « plate-forme des produits de base » permet à des paysans et à de petits exploitants locaux de participer à l'économie nationale et, au final, mondiale, où ils peuvent tirer parti des prix du marché et de la liberté des échanges. L'application sera d'abord testée au Sénégal et au Botswana, pour ensuite devenir mondiale.



→ <http://goo.gl/GeU4wb>

Tangaza Pesa

Tangaza Pesa est une plate-forme qui automatise le processus de financement agricole en s'occupant de l'inscription numérique des paysans et de leur mise en rapport avec les institutions financières participantes. L'inscription permet de recueillir les coordonnées du demandeur, son nom, une photo, des éléments biométriques, son numéro de téléphone, la localisation de son exploitation et toutes autres informations exigées par les institutions financières. Tangaza Pesa est une plate-forme web et mobile qui fonctionne sur tous les portables, y compris les moins chers. Les paysans inscrits peuvent passer des commandes et payer leurs intrants agricoles, des engrais

et des semences par exemple, auprès des fournisseurs inscrits sur la plate-forme. Ils peuvent également « poster » les produits mis en vente. Les transformateurs et courtiers en produits agricoles peuvent passer commande et en acquitter le montant directement auprès des paysans et ainsi éviter le coût des intermédiaires.

→ www.tangazapesa.com

e-Krishok

Au Bangladesh, beaucoup de paysans ne considèrent pas l'agriculture comme une activité économique et ne tiennent donc pas d'archives des documents et pièces justificatives des transactions. Ils n'ont pas conscience de l'importance que cela peut avoir pour leurs projets agricoles, ce qui réduit d'autant leurs chances d'obtenir des financements. Les banques commerciales et autres investisseurs hésitent en effet à prêter de l'argent à des paysans qui n'ont aucun historique financier de leur activité professionnelle.

e-Krishok est un ensemble de services qui aident les paysans à surmonter l'écueil du financement en proposant des solutions comme Amar Hishab, qui signifie « mon argent ». Ce service détermine les besoins financiers du paysan et l'accompagne en renforçant ses capacités et en l'aidant à trouver des financements. Les paysans peuvent s'inscrire en ligne ou visiter le télécentre le plus proche pour utiliser ce service.

e-Krishok propose ses services via un GPCIC (Grameen Phone Community Information Centre), dont le cœur est une base d'informations agricoles. Ce centre permet aussi de consulter directement un expert agronome par courriel. Les paysans ne doivent pas nécessairement disposer des équipements techniques mais sont invités à se rendre dans un GPCIC lorsqu'ils ont un problème particulier à résoudre.

Si le problème ne peut être résolu sur le site web, une requête est envoyée à une adresse courriel utilisée et gérée conjointement par le Bangladesh Institute of ICT in Development et un expert agronome désigné pour répondre quotidiennement à ces requêtes.



→ <http://goo.gl/oMyfrl>

→ <http://goo.gl/GMRmk4>

Agrilife

Agrilife est une plate-forme « dans les nuages » qui cible des groupes de petits agriculteurs dans les filières africaines. Elle les aide à résoudre les problèmes qu'ils rencontrent en leur offrant un accès aux financements, aux marchés et aux intrants agricoles. Agrilife fournit des données crédibles aux tierces parties, ce qui n'était pas le cas auparavant. Des données crédibles, cela veut dire des données biométriques, de production, sur le statut de l'exploitation et l'historique des paysans. La valeur de la production est estimée afin de déterminer la solvabilité, après quoi les paysans peuvent introduire leurs demandes de services financiers sur la plate-forme Agrilife via leur portable ou leur ordinateur, qu'il s'agisse d'avances en espèces, d'achats d'intrants ou de liens avec les marchés.



→ <http://goo.gl/X3HU8N>

Zoona

Zoona est une entreprise sociale qui soutient la croissance des petites et micro-entreprises au travers de financements et de paiements « faciles-rapides-sûrs » sur les marchés émergents. Cette plate-forme web de bons électroniques a été spécialement conçue pour les subventions agricoles et le paiement des récoltes. Elle permet aux organisations et aux agences gouvernementales d'administrer, d'envoyer et de suivre des paiements « faciles-rapides-sûrs » qu'elles effectuent directement et en vrac aux bénéficiaires, via des SMS ou des cartes à gratter. Elle est conçue pour verser des montants destinés à un usage spécifique, ce qui permet aux gouvernements et aux donateurs de suivre l'usage de ces fonds. Elle permet de sécuriser les montants alloués aux paysans, sous forme de bons à usage spécifique. Elle permet par exemple à un paysan de détenir de l'argent pour l'achat de semences qui ne sont pas encore disponibles. Conçu et fourni par une société africaine, Zoona est déterminée à proposer une gamme de produits spécifiquement conçus pour favoriser la croissance des petites entreprises sur tout le continent.



→ <http://ilovezoona.com>



Exploiter les marchés

Une étude de 2013 intitulée *Market in their Palms ?* démontre de manière convaincante que les petits paysans kényans qui utilisent les apps mobiles trouvent des débouchés, des informations de marché et font de meilleures affaires.

Relier les paysans aux marchés

L'agriculture occupe une place essentielle dans la réduction de la pauvreté. Le *Rapport sur le développement humain 2008* de la Banque mondiale considère que l'essor du secteur agricole est deux fois aussi efficace pour réduire la pauvreté dans les PED que la croissance dans d'autres secteurs. Les petits agriculteurs qui peuvent commercialiser leur production grâce à l'arrivée des TIC bénéficient d'un meilleur accès aux marchés et boostent la croissance du secteur agricole.

L'agriculture est le pilier de l'économie kényane. D'après la stratégie de développement du secteur agricole publiée par le gouvernement

kényan en 2009, l'agriculture contribue directement au PIB du pays à hauteur de 24 %, et indirectement à hauteur de 27 % grâce aux services, à la transformation et à la distribution. Elle représente 65 % de l'ensemble des revenus à l'exportation, et emploie plus de 80 % de la population rurale. Ces chiffres font de l'agriculture le secteur le plus important pour le développement économique et rural du Kenya.

L'accès aux informations et aux marchés demeure un des principaux problèmes rencontrés par les petits agriculteurs kényans, qui les empêche de commercialiser davantage leurs produits. Diverses initiatives ont été prises pour remédier à ce problème par l'introduction de TIC telles que les téléphones portables, Internet et les applications de téléphonie mobile.

En 2013, j'ai mené une étude intitulée *Market in their Palms*, qui se penchait sur l'usage des applications mobiles par les petits paysans pour

accéder aux informations et aux marchés. Je voulais plus spécifiquement déterminer les effets que l'usage de ces apps avaient eus sur leurs exploitations agricoles et si elles les avaient aidés à améliorer leurs aptitudes commerciales. J'ai analysé quatre éléments au cours de mes entretiens avec eux :

- les types d'apps mobiles utilisées ;
- leur coût d'utilisation ;
- leur impact sur l'accès des petits paysans aux informations et aux marchés ;
- leur impact sur la production.

Type d'apps et coût

J'ai interrogé 12 petits exploitants de cinq comtés du Kenya (Nairobi, Kajiado, Narok, Nyandarua et Nandi) à propos de l'utilisation de trois services mobiles agricoles : M-Farm, mFarmer et NAFIS (National Farmers Information Service). Basées à Nairobi, M-Farm et mFarmer sont des agro-

Fredrick Odhiambo (fredftb@yahoo.com) vient de décrocher une maîtrise en philosophie avec mention en études de développement à l'université de Massey, Nouvelle-Zélande.

entreprises privées qui ont ouvert des plates-formes d'accès mobile aux marchés, aux informations et aux intrants agricoles. Gérée par le ministère kenyan de l'agriculture, NAFIS est une app mobile intégrée et un service Internet par l'entremise desquels les paysans peuvent obtenir une vaste gamme d'informations agricoles en envoyant des textos ou en appelant le service.

Les petits paysans utilisent ces applications de diverses manières. La notion d'achat contractuel est importante pour les utilisateurs de M-Farm, par exemple. « Je dois d'abord envoyer un texto à M-Farm reprenant toutes sortes d'informations sur mon produit, sa quantité, sa qualité et le prix souhaité », m'explique une des utilisatrices de Mfarm du comté de Nairobi. « Je suis ensuite mise en relation avec un acheteur. Nous convenons d'un prix, de la qualité et de la quantité. Je signe ensuite un contrat avec M-Farm, et l'acheteur en fait de même, reprenant le détail de notre accord. »

Pour les deux autres applications, mFarmer et NAFIS, la prise de contact avec l'acheteur éventuel se fait par l'envoi d'un texto via une app reprenant des informations sur le produit proposé, son prix, sa quantité et sa qualité et la zone d'exploitation. Une fois ces informations rentrées dans le système, elles sont envoyées aux acheteurs. Les acheteurs intéressés prennent directement contact avec le paysan pour convenir du prix, de la qualité et de la quantité ainsi que des modes de livraison et de paiement.

Les paysans qui utilisent ces deux services réalisent souvent leurs ventes sans rencontrer l'acheteur car les paiements s'effectuent au moyen de systèmes de paiement mobile comme M-Pesa. « Quand le produit est prêt », me dit un utilisateur de mFarmer du comté de Naork, « j'envoie un texto au numéro 8988 indiquant le nombre de sacs de pommes de terre dont je dispose et le prix demandé par sac. Ce texte est ensuite relayé par mFarmer aux acheteurs intéressés qui peuvent contacter le service. mFarmer m'envoie leurs coordonnées, et je les contacte moi-même pour conclure l'affaire ».

Pour obtenir des informations sur les prix, il suffit au paysan d'envoyer un texto reprenant le nom du produit et de la ville au prestataire de service. M-Farm, par exemple, a développé une app permanente pour portables

Android que les paysans peuvent télécharger et installer sur leur appareil. Cette app leur permet d'accéder facilement aux prix du moment pour autant que leur portable ait accès à Internet. Ce moyen d'accès aux informations sur les produits reste limité parce que les informations sont en vrac et que l'interrogation par texto s'avère compliquée.

Tous les paysans interrogés disent que, non contentes de leur offrir un meilleur accès au marché, ces apps sont d'un coût abordable. L'envoi de textos ou les appels vocaux via ces apps reviennent en effet au même prix qu'un texto ou un appel normal au Kenya. Les paysans qui ont installé M-Farm sur leur portable estiment en outre que le coût d'accès aux informations sur les prix via Internet est abordable. « Pour moi, le prix n'est pas un problème », me dit un utilisateur de Mfarm du comté de Nyandarua. « Même en cas de légère augmentation, je continuerai d'utiliser Mfarm tant qu'il me donnera un meilleur accès aux marchés. »

Impact global

En quoi l'usage des apps mobiles a-t-il changé le métier des petits exploitants ? Un meilleur accès à l'information a-t-il modifié la commercialisation et la production ? Tous reconnaissent que les apps rendent l'accès plus facile, plus rapide et moins cher. Le coût des services est abordable et les communications avec les acheteurs et autres intervenants vont plus vite. Les informations sont en outre fiables et d'actualité, ce qui ne gâche rien, et s'avèrent particulièrement utiles pour les paysans, qui peuvent rapidement faire des choix commerciaux plus profitables.

« Un des avantages », me dit une utilisatrice de NAFIS du comté de Nandi, « c'est qu'aujourd'hui je connais les prix de vente finaux de mes produits. Si je décide malgré tout de passer par un intermédiaire, au moins je sais à combien il revend et je peux donc insister pour obtenir un meilleur prix. Et si cela ne lui convient pas, je peux toujours aller voir ailleurs car j'ai plus facilement accès aux autres marchés. »

Tous les paysans interrogés parlent d'amélioration. Les diverses apps facilitent la communication, ce qui leur permet de s'informer mutuellement et de tisser des réseaux entre eux et avec les marchands. Certains vont jusqu'à

dire que ces réseaux sont devenus leur principale source d'information sur la production.

Ces nouvelles opportunités élargissent l'horizon commercial du paysan, qui peut dès lors s'affranchir des intermédiaires ou des marchands de fruits et légumes. « Rendez-vous compte », me dit un utilisateur de Mfarm du comté de Nyandarua, « j'ai parfois plus de deux acheteurs sur le coup ! Il me suffit de choisir celui qui me propose le meilleur prix et qui accepte de venir chercher mes pommes de terre ici, dans ma ferme, à ses frais. »

M-Farm, mFarmer et NAFIS ont rapproché ces paysans du reste du monde. Auparavant, les petits exploitants ruraux devaient transporter leurs produits, ce qui leur prenait du temps vu l'état des routes désastreuses de nombreuses régions rurales du Kenya. Aujourd'hui, les paysans qui passent des contrats via M-Farm, par exemple, peuvent rappeler à l'acheteur la date convenue pour la vente dès que le produit est récolté ou encore lui rappeler de passer le prendre. Fini le temps où le produit risquait de déperir, d'autant que ces paysans n'ont souvent pas de lieu de stockage adapté.

La réponse à la question que je pose dans mon étude *Market in their palms* ? est oui. Ces trois apps ont fait sauter le verrou d'un meilleur accès aux informations et aux marchés pour les petits agriculteurs des cinq comtés kényans étudiés. Il s'agit à présent de faire connaître ces services au plus de paysans kényans possible. Il ressort par ailleurs de mes interviews que les apps n'ont pas incité ces petits exploitants à recourir aux services de vulgarisation agricole : c'est donc un point qui reste à améliorer. ◀

Des communications, un transport, une production et des applications mobiles plus efficaces ont rapproché les petits paysans du reste du monde.





LES PAYS ACP ADOPTENT

PAIEMENTS PAR PORTABLE EN AFRIQUE



21 MILLIONS D'HABITANTS
PRÈS DE LA MOITIÉ DE LA POPULATION KÉNYANE (43 MILLIONS DE PERSONNES) UTILISE M-PESA.

30 MILLIONS D'UTILISATEURS ACTIFS

\$4.6 MILLIARDS DE DOLLARS AU TOTAL

POUR 224.2 MILLIONS DE TRANSACTIONS



DEUX FOIS PLUS D'UTILISATEURS DE PAIEMENTS PAR PORTABLE QUE D'UTILISATEURS DE FACEBOOK EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE.

NOMBRE D'APPLICATIONS SUR PORTABLES POUR L'AGRICULTURE PAR PAYS AFRICAIN



70%

EN AFRIQUE, L'AGRICULTURE REPRÉSENTE 70% DE LA MAIN-D'ŒUVRE ET 32% DU PIB.



“ETANT DONNÉ QUE 70% DE L'EMPLOI EN AFRIQUE EST DANS LE SECTEUR AGRICOLE, ON PEUT DIRE QUE AGRICULTURE ET ÉCONOMIE SONT SYNONYMES. EN EFFET, ON NE PEUT MODERNISER L'ÉCONOMIE EN AFRIQUE SANS S'ATTAQUER D'ABORD À L'AGRICULTURE.”

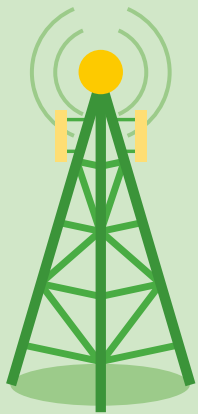
PROF. CALESTOUS JUMA - THE NEW HARVEST

RENFORCER LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE EN AFRIQUE, AUX CARAÏBES ET DANS LE PACIFIQUE.

LES TÉLÉPHONES PORTABLES

LE PORTABLE EN AFRIQUE

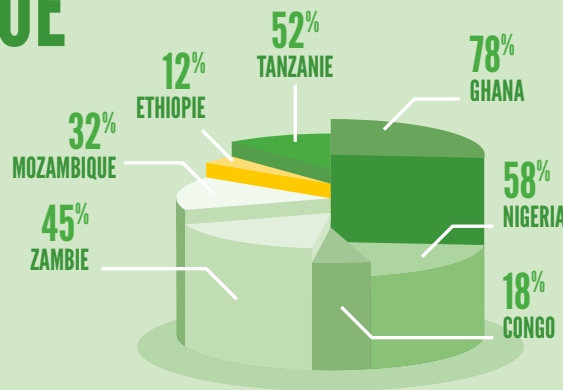
LE DEUXIÈME PLUS GRAND MARCHÉ DE PORTABLES AU MONDE



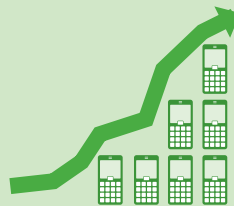
LES FOURNISSEURS DE SERVICES PAR PORTABLES DÉPENSERONT

\$1,5
MILLIARD DE DOLLARS

EN INFRASTRUCTURE D'ICI 2015 POUR AMÉLIORER L'ACCESSIBILITÉ

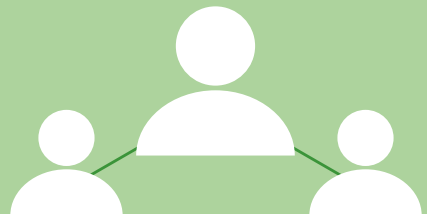


TAUX DE PÉNÉTRATION DU PORTABLE
65%



LE MARCHÉ DU PORTABLE CONNAÎT LA CROISSANCE LA PLUS RAPIDE AU MONDE

AUX CARAÏBES ET DANS LE PACIFIQUE



97 ABONNÉS JAMAÏCAINS POUR 100 HABITANTS



DES HABITANTS DES ÎLES DU PACIFIQUE UTILISENT LE PORTABLE



Cinq façons d'attirer les jeunes vers l'agriculture

L'engouement des jeunes pour les TIC et leur inventivité sont la clé pour faire progresser l'agriculture mobile et attirer les jeunes vers le secteur agricole des pays ACP.

Relier les paysans aux marchés

Les pays en développement ne peuvent que se féliciter de l'apparition, voici plus de dix ans, de la « mAgriculture » (l'agriculture mobile), c.-à-d. le recours aux plates-formes et applications de téléphonie mobile par les jeunes agriculteurs. Avec l'extension de la couverture des réseaux mobiles dans les

pays ACP, la question de l'introduction des apps mobiles dans le secteur agricole relève moins du « quand » que du « comment ». La finance mobile et les services d'information à valeur ajoutée sont autant d'exemples évidents et prometteurs des initiatives de mAgriculture. L'argent mobile pourrait en effet bouleverser l'économie de la région ACP s'il était communément utilisé dans des secteurs comme l'agriculture, le commerce et la santé.

Les jeunes sont appelés à occuper une place prépondérante dans l'avenir de la mAgriculture vu leur affinité naturelle avec les TIC. Dans une certaine mesure, la mAgriculture mise en effet sur les

jeunes pour bâtir son avenir. Or maintenir les jeunes dans l'agriculture pour en faire la prochaine génération de paysans n'est pas une sinécure et suppose bien plus que l'apport de sang neuf. Il s'agit de rajeunir la petite paysannerie dans son ensemble et de considérer les jeunes comme les partenaires d'aujourd'hui et les architectes du développement de demain. Dispenser des formations et fournir des intrants agricoles à des jeunes ne suffit plus à les attirer vers les métiers agricoles. Ils ont besoin d'un accompagnement, sous la forme d'un accès plus aisé aux informations et aux marchés grâce aux technologies mobiles.

Yared Mammo (y_mammo@yahoo.com) est professeur assistant à la Faculté de développement rural et de vulgarisation agricole de l'université de Haramaya (Éthiopie) ; il travaille également pour la bibliothèque et les services d'information de l'université.

Maintenir les jeunes dans l'agriculture pour en faire la prochaine génération de paysans n'est pas une sinécure et suppose bien plus que l'apport de sang neuf

Mobiliser les jeunes

Dans les PED, la plupart des jeunes agriculteurs savent que ce métier peut leur assurer un train de vie confortable. Beaucoup d'entre eux quittent néanmoins la ferme familiale pour tenter leur chance à la ville. Les TIC pourraient inverser cette tendance, d'après *Youth, ICTs and Agriculture*, un rapport publié en novembre 2013 par l'IICD, une fondation à but non lucratif (voir l'encadré). Améliorer l'accès aux informations de marché, aux techniques de production, aux nouvelles technologies et aux possibilités de financement est un bon point de départ, mais il s'agit surtout de « profiter de l'engouement des jeunes pour les TIC, de leur inventivité et de leur propension à prendre des risques entrepreneuriaux plus élevés ».

Une autre façon d'inverser la tendance consiste à changer l'image de l'agriculture. En Éthiopie, par exemple, cela fait plus de cinquante ans que l'agriculture est enseignée à l'université. Mais les métiers agricoles ne tentent toujours pas les étudiants.

Cinq domaines de changement

Les universités, les gouvernements et les partenaires internationaux doivent reconnaître et accompagner les petits paysans en leur offrant un meilleur accès aux informations de marché, en développant des applications mobiles adaptées et en formant les paysans à leur maniement. Les jeunes ne seront attirés par l'agriculture que lorsque le train de vie des petits exploitants se sera nettement amélioré et lorsque les politiciens, les planificateurs et les professionnels auront pris la tête de ce changement, dans cinq domaines.

Premièrement, il faut oublier la question du coût et de l'accessibilité des portables, des réseaux et des applications. Le principal problème de l'agriculture n'est pas le manque de ressources, mais de moyens pour accéder aux marchés et y vendre les produits. Trop peu d'applications correspondent aux besoins spécifiques des paysans.

Deuxièmement, les pays africains consacrent une part importante de leurs budgets nationaux au développement du secteur agricole,

essentiellement par la fourniture de meilleurs semences et engrais et d'informations sur leur utilisation. Rares sont les budgets alloués au développement d'applications mobiles qui soutiennent une filière agricole inclusive. L'attribution de budgets réalistes au développement et à la commercialisation d'applications mobiles transformerait la petite agriculture en apportant aux paysans les connaissances liées à leur produit tout en leur donnant les moyens de mieux négocier les prix.

Troisièmement, même en ayant de meilleurs semences, engrais et autres intrants agricoles, et même en ayant la possibilité de s'informer sur des méthodes plus productives, les petits paysans ne pourront améliorer leurs moyens d'existence et contribuer à la sécurité alimentaire mondiale qu'en étant en mesure de vendre leurs produits. Leur fournir des informations de marché et leur ouvrir l'accès aux marchés nationaux et internationaux devrait être la priorité première de toute politique de mAgriculture.

Quatrièmement, tous les paysans du monde ont un point commun : leurs besoins en information varient selon les saisons et l'évolution mondiale de l'agriculture. Comprendre les types de facteurs qui conditionnent les besoins en information et en connaissances des paysans, c'est faire la moitié du chemin vers le développement d'applications

mobiles dédiées à l'information agricole. Pour bien comprendre où et comment la mAgriculture peut être la plus efficace en fonction des circonstances, il convient d'analyser les besoins en information de tous les intervenants de la filière.

Prenons l'exemple de l'Inde qui, ces 30 dernières années, a mis l'accent sur l'augmentation des rendements. Aujourd'hui, l'agriculture indienne a achevé sa révolution verte pour entrer dans une nouvelle phase où les demandes d'information des paysans changent et se diversifient. La préoccupation n'est plus tant la rentabilité qu'un retour plus élevé sur investissement. Il s'ensuit que les paysans ne sont plus en demande d'informations techniques mais de renseignements sur les marchés ou ce qui peut valoriser leur production.

Cinquièmement, il faut regrouper les moyens pour que les paysans puissent tester de nouvelles structures d'appui et de nouvelles formes de partenariat (public-privé, public-privé-associatif et privé-privé) aux plans local, national, régional et international. Des applications à valeur ajoutée peuvent être développées par des particuliers, des étudiants, des chercheurs universitaires, des collaborateurs d'ONG et des sociétés logicielles. Ces développeurs doivent travailler en équipe avec les services gouvernementaux traditionnels (services de vulgarisation), les chambres de commerce et les sociétés de téléphonie, qui ont les moyens de populariser l'usage d'applications mobiles, surtout dans les zones rurales reculées. Ce type de partenariat permet de conjuguer les atouts de chacun. ◀

TIC et jeunes paysans de l'ouest du Kenya

Les constatations de *Youth, ICTs and Agriculture* se fondent sur des recherches effectuées dans l'ouest du Kenya. Il s'agissait de voir en quoi l'usage des TIC affectait l'intérêt des jeunes pour l'agriculture. Les paysans interviewés avaient, 80 % d'hommes et 20 % de femmes, entre 24 et 38 ans. Sur l'ensemble de l'échantillon, 65 % avaient achevé des études secondaires et 15 % obtenu un diplôme dans une haute école ou une université.

Près de 90 % des personnes interviewées se servaient de TIC dans leur exploitation. Les outils les plus utilisés étaient Excel et Word ; Internet (sur ordinateur et téléphone portable) ; FrontlineSMS ; la vidéo, la radio et la télé ; les journaux, magazines et brochures en ligne. Le rapport a surtout mis en lumière une différence d'attitude des paysans à l'égard des TIC et de l'agriculture selon qu'ils étaient célibataires ou mariés avec des enfants. Selon le rapport, les paysans célibataires voient avant tout les TIC comme une passerelle vers un meilleur emploi en dehors de l'agriculture. Les jeunes paysans en ménage, en revanche, se servent immédiatement des TIC pour améliorer la productivité et la rentabilité.

L'ensemble des constatations et recommandations du rapport sont sur <http://goo.gl/6bvWZy>.

Relier les paysans aux marchés

Farmforce

Cette plate-forme mobile dans les nuages se concentre sur le « premier kilomètre » agricole et en particulier sur la gestion des programmes d'aide aux petits producteurs. Farmforce améliore les informations de gestion, la transparence, la conformité au regard de toutes les normes alimentaires ou de durabilité (GlobalGAP, Fairtrade, Organic). Il simplifie les audits et instaure une traçabilité depuis le champ. Avec Farmforce, les exportateurs de produits frais savent immédiatement quelles sont les performances de leurs producteurs et connaissent l'origine, la sécurité et la qualité de leurs produits. Les appareils utilisés sont les téléphones portables, pour que les utilisateurs ne doivent pas se balader avec un ordinateur dans les champs pour saisir les données de transaction. Le système gère et enregistre toutes les données du producteur, y compris ses coordonnées GPS, sa photo, les prêts qui lui ont été accordés et son solde auprès de la société exportatrice.



→ www.farmforce.com

Creditinfo

Le financement constitue souvent un frein à la croissance des entreprises. Un bureau de crédit fournit de meilleures informations aux banques, aux institutions monétaires et autres organismes financiers pour appuyer une demande de crédit. Le bureau de crédit de Creditinfo ne s'intéresse pas qu'aux données de crédit traditionnelles. Il collationne toutes les informations (données alternatives) susceptibles d'étayer et d'améliorer les décisions de crédit. Les candidats emprunteurs peuvent voir le type de données détenues par un bureau de crédit, examiner des spécimens de fiches de notation et ajouter leurs coordonnées à la base de données du bureau. Ce dernier engage alors une procédure de création de l'empreinte financière du candidat pour améliorer son accès au crédit.

En tant que bureau de crédit alternatif, Creditinfo s'intéresse tant au secteur bancaire qu'à une meilleure inclusion financière des laissés-pour-compte chaque fois qu'il s'engage sur un nouveau marché. Avec l'International Finance Corporation, il s'emploie à mettre en place un système d'éducation formel. Creditinfo est un des

principaux prestataires mondiaux en matière de services d'information de crédit et de solutions de gestion de risque ; c'est aussi le partenaire privilégié de nombreux bureaux de crédit de par le monde.

→ www.creditinfo.com

AgroCentral

AgroCentral est la première chambre de compensation agricole numérique jamaïcaine à utiliser un système web-vers-SMS et SMS-vers-web pour interconnecter les petits agriculteurs et les entreprises. Grâce à AgroCentral, les entreprises ont la possibilité d'acheter en grosse quantité directement auprès des paysans et les paysans de vendre les produits disponibles directement aux entreprises. Pour faciliter les relations entre paysans et entreprises, AgroCentral s'appuie sur une base de données structurée autour de profils complets. Les profils des paysans reprennent la localisation de l'exploitation, les variétés cultivées, les volumes possibles et le numéro de portable. Les profils des entreprises reprennent leur adresse, leurs exigences pour les produits et les facilités de transaction. Ces informations conjuguées à un portail d'envoi/réception de SMS sont propices à une communication efficace sur la situation des marchés qui promeut les échanges. Un des avantages de cette plate-forme est de pouvoir se synchroniser avec les modules développés pour elle à l'aide d'API. Au travers de recherches et de requêtes, les utilisateurs peuvent localiser les agriculteurs, les acheteurs, le prix normal de la variété et des données sur les maladies et les conditions météorologiques. Grâce à ces informations, paysans et entreprises peuvent plus facilement nouer des relations commerciales en supprimant certains éléments parasites du marché.

→ www.agrocentral.co

Le système Musoni

Le système Musoni améliore l'efficacité et réduit le coût de l'offre de services financiers en zone rurale. Cette plate-forme innovante permet à des institutions financières et à des fournisseurs agricoles de gérer facilement leur clientèle et leurs crédits. Elle propose en outre une gamme complète de rapports financiers et s'accompagne de son propre module de comptabilité. Le système fonctionne avec M-PESA et Airtel Money : toutes les transactions peuvent donc se faire en argent mobile, ce qui facilite la pénétration dans les zones rurales. L'app Musoni (qui s'intègre au système) permet en outre aux agents de terrain d'inscrire des

clients, d'introduire des demandes de crédit ou de voir les dossiers durant leurs déplacements dans les zones rurales. L'app gère l'argent mobile pour que les clients puissent rembourser leur prêt ou faire de l'épargne sur leur portable. Le système Musoni est d'autant plus intéressant qu'il est « dans les nuages », c.-à-d. qu'il suffit pour y accéder d'une connexion Internet fiable et d'un navigateur web moderne, tous deux largement répandus dans les pays ACP. Un système dans les nuages est en outre moins coûteux qu'une plate-forme traditionnelle et donc à la portée financière d'institutions rurales. Musoni compte déjà plus de 32 000 clients et des institutions financières franchisées en Ouganda, au Kenya et en Tanzanie.



→ www.musonisystem.com

aWhere

La plate-forme aWhere met la puissance informatique au service d'une agriculture intelligente au regard du climat, de la sécurité alimentaire et du financement agricole. aWhere traite quotidiennement un milliard de nouvelles données pour fournir des informations locales hyper-spécifiques aux paysans du monde entier. L'agriculture intelligente au regard du climat intègre des données météorologiques en très haute résolution à un traitement « big data » afin de dispenser des recommandations propres à chaque exploitation et d'envoyer des alertes directement au paysan. Un petit agriculteur peut doubler, voire tripler sa production rien qu'en recevant de meilleures informations agronomiques sans devoir attendre des technologies plus coûteuses.

Mais surtout, la solution aWhere ne fournit pas que des « données », mais du contenu intelligent, c.-à-d. des préconisations et des alertes d'action. Les nouveaux mécanismes et instruments de financement des filières agricoles seront plus efficaces si les risques sont réduits au niveau des exploitations et si les acteurs de la filière reçoivent en temps utile de bonnes informations qui éclairent leurs décisions à partir d'éléments probants et assurent un suivi des risques. La plate-forme aWhere fait les deux. Elle permet avant tout aux intervenants d'une filière agricole de repérer les opportunités et d'appréhender les risques en fonction des effets combinés et cumulés d'éléments tels que les prix, la météo, l'accès au marché, les nuisibles, les maladies.

→ <http://goo.gl/7PysCz>

L'apprentissage par la découverte

Imarah Radix nous raconte comment elle a vécu le séminaire de « formation des jeunes formateurs » en vulgarisation agricole, organisé par le Caribbean Farmers Network et COLEACP à Ste-Lucie en décembre 2013.

Relier les paysans aux marchés

En décembre 2013 le programme PIP du Comité de liaison Europe-Afrique-Caraïbe-Pacifique (COLEACP-PIP) et le Caribbean Farmers Network (CaFAN) ont organisé leur tout premier séminaire de « formation des formateurs » sur l'île de Ste-Lucie, dans les Caraïbes. Treize participants de cette région, dont moi-même représentant le Guyana, ont été formés à la vulgarisation agricole. Deux semaines intenses, faites de visites pédagogiques et éducatives dans les exploitations pour y observer les « bonnes et mauvaises pratiques agricoles », de travaux de groupe, d'exposés individuels, de leçons et de démonstrations sur le tas. Quatre excellents formateurs de différents pays ont chacun apporté leur touche pédagogique à la multitude de sujets abordés suivant la méthode du Fair Training System du COLEACP (voir l'encadré).

Avant même de m'envoler pour Ste-Lucie, j'avais reçu des documents préparatoires pour mes propres exposés individuels, avec pour consigne stricte de ne pas utiliser PowerPoint. Cela a été un incroyable challenge pour certains d'entre nous car nous avons été mis

Producteur de bananes équitables au travail à Ste-Lucie.



SIMON RAWLES/ALAMY

Imarah Radix (imarah.radix@gmail.com) est ambassadrice du Guyana chez One Young World, directrice exécutive de la Fondation S4 et membre de la communauté des « Global Shapers » du Forum économique mondial.

Les cinq principes du Fair Training System

- La formation débute par un relevé minutieux des besoins en renforcement des capacités de l'organisation. Cette évaluation initiale met le formateur en phase avec les projets du bénéficiaire et évite les redondances avec d'autres programmes d'assistance.
- Ces besoins sont analysés par l'unité de formation du COLEACP, qui veille à ce que les méthodes répondent au mieux aux objectifs de l'organisation.
- PIP s'emploie dans la mesure du possible à substituer une expertise ACP à l'expertise européenne, afin de favoriser la connaissance sur le terrain, l'accessibilité, le contrôle des coûts et le renforcement des capacités.
- La formation s'inscrit dans une démarche volontaire et continue de l'organisation et du COLEACP, et ne porte parfois ses fruits que dans la durée.
- Le COLEACP s'efforce de démultiplier la portée et l'impact de la formation via des partenariats avec d'autres intervenants du développement.

Article original : <http://goo.gl/PLIQoX>

dans le bain dès la première minute de cours. Les formateurs nous ont appris qu'une communication simple et claire était notre meilleur atout en tant que formateurs en vulgarisation agricole. Ils nous ont enseigné diverses méthodes et stratégies de formation sur le terrain pour différents sujets. Ils nous ont fait faire des exercices pratiques, dont des activités brise-glace et des expériences que nous devions présenter au reste du groupe après les avoir préparées. Ces exposés étaient ensuite évalués par les formateurs, qui critiquaient de manière constructive nos techniques de formation.

Nous avons couvert un large spectre de sujets, comme la formation pour adultes (en suivant la technique SIOM (sujet-intérêt-objectif-méthode) dans les exposés, la lutte intégrée, l'utilisation sans risque des pesticides et la lecture correcte des étiquettes, la traçabilité, les techniques de communication, l'importance de l'hygiène et de l'assainissement (dans les exploitations, les lieux de conditionnement, etc.).

Les exposés pratiques étaient particulièrement utiles et amusants. Personnellement, je devais traiter la question de l'hygiène, et en particulier la façon d'être et de rester propre durant le conditionnement. Cette

session de formation s'est articulée autour de plusieurs exercices de sensibilisation aux bonnes pratiques dans les zones de conditionnement. Un de mes messages-clés était : les mains propagent les germes.

Pour chaque exercice, nous devions lire au préalable un manuel de l'instructeur afin de guider notre auditoire de paysans et leur demander de relier des points sur les modes de propagation des germes, les sources de contamination, la fréquence à laquelle il convient de se laver les mains, etc. Ces exercices favorisent les échanges interactifs entre le groupe et le formateur, de manière ludique et au travers d'expériences pédagogiques et d'activités d'identification. J'ai découvert que la règle numéro un en matière de formation pour adultes est de laisser votre auditoire découvrir les choses.

Je suis désormais habilitée à former d'autres personnes et suis confiante en ma capacité de communiquer et de présenter de nombreux sujets agricoles de manière simple et succincte. Cette formation a enrichi mes connaissances en vulgarisation agricole, et elle a aidé les autres participants à développer leurs compétences personnelles et professionnelles. ◀



Effets des apps sur les communautés agricoles

On a beaucoup mesuré la réussite des applications mobiles dans le secteur agricole sur un plan quantitatif, mais quel effet ces apps ont-elles eu plus globalement sur les communautés ?

Relier les paysans aux marchés

Des ressources considérables ont été investies dans la création d'applications mobiles pour le secteur agricole des pays ACP. Ces évolutions ont permis d'accélérer le développement des réseaux mobiles et de réduire le prix des portables. Jusqu'ici, le succès des apps se mesure essentiellement par le nombre d'abonnés et par des études de cas individuelles auprès de paysans.

Ce qui n'a pas encore été mesuré correctement, c'est l'effet des apps

agricoles sur les communautés dans leur ensemble. Trois universitaires kényans, Mary Wangari Mutiga, Simon Ndogo Ndung'u et Moses Mwangi Thiga, ont mené en 2013 une étude intitulée « The role of farming mobile applications in community development », relatant leur observation des effets de M-Farm sur la communauté kényane de Kinangop. L'étude montre que cette app en particulier a favorisé l'adoption de pratiques agricoles commerciales au sein de la communauté, un accroissement des revenus et une amélioration des moyens d'existence. Ses effets se sont bel et bien fait ressentir aux plans économique, social et culturel.

Introduction de M-Farm à Kinangop

M-Farm est un logiciel agro-industriel qui fournit d'importantes informations à ses clients, généralement des paysans, des fournisseurs et des transformateurs,

via leurs téléphones portables. Il permet aux paysans de communiquer et de travailler ensemble à tout moment. Les abonnés peuvent envoyer des SMS à un numéro pour obtenir des informations telles que le prix de vente des produits agricoles sur les marchés de différentes régions. M-Farm les aide aussi à vendre et à acheter collectivement leurs produits à bon prix afin de maximiser leurs bénéfices et de les protéger des intermédiaires véreux.

L'application M-Farm a été introduite dans le district de Kinangop en 2010. Kinangop est une région densément peuplée et bien alimentée en eau du comté de Nyandarua, au nord de Nairobi. La pluviosité moyenne y est de 1 000 mm par an, ce qui en fait une région idéale pour cultiver toute l'année. Depuis des lustres, la plupart des paysans de la région se contentaient d'une agriculture de subsistance en cultivant le maïs, le haricot, le chou

Mary Wangari Mutiga (marymutiga@gmail.com) étudie la sociologie rurale et le développement communautaire à l'université de Nairobi, Kenya.

Simon Ndogo Ndung'u (ndogosim@yahoo.com) est responsable de l'agro-industrie et de la commercialisation à l'échelon du sous-comté de Kakamega Central, Kenya.

Moses Mwangi Thiga (mthiga@kabarak.ac.ke) est gestionnaire de TIC et professeur en informatique à l'université de Kabarak, Kenya.

frisé, le chou et la pomme de terre. Depuis peu, les pois mange-tout et le sugar snap ont été introduits pour tenter de diversifier les cultures et d'en commercialiser une partie.

L'app a été testée auprès de quelques paysans afin de déterminer son applicabilité dans cette région et dans cette communauté agricole précises. Le maniement de l'app a ensuite été expliqué à l'ensemble de la communauté ainsi que les façons d'en tirer parti. S'en est suivie une série d'activités de formation, qui ont permis aux paysans de s'abonner et de commencer à entrer leur production et leurs prix dans le système.

Impact économique sur la communauté

L'étude de 2013 relative aux applications agricoles visait à déterminer l'impact économique, social et culturel de M-Farm sur la communauté. Plusieurs facteurs ont été pris en compte pour évaluer l'impact économique :

- le rendement agricole
- les dépenses
- l'épargne
- le niveau de vie

Des améliorations ont été rapportées dans tous ces domaines. Aux dires des paysans, leurs rendements agricoles ont augmenté. Leurs dépenses ont baissé : le coût moyen de leurs engrais est en effet passé de 4 000 à 2 500 KES le sac depuis qu'ils ont plus d'informations sur les intrants. Cette baisse des coûts leur a permis d'étendre la surface cultivée. Certains disent avoir triplé cette surface. Quant à l'épargne, les paysans disent l'avoir quintuplée depuis qu'ils utilisent M-Farm.

Plusieurs questions ont été posées aux paysans concernant divers aspects liés à leur niveau de vie. Pas moins de 92 % d'entre eux disent avoir réussi à améliorer le type d'habitation familiale, passant de structures en briques crues à des habitats (semi-)permanents. Ils ont également pu s'acheter des vêtements de seconde main de grande qualité, alors qu'ils se contentaient auparavant de seconde main à bas coût.

Le régime alimentaire familial a lui aussi changé. Les paysans ont les moyens de se payer d'autres féculents comme le riz et le maïs, et plus seulement des pommes de terre. Les fruits et des protéines animales comme les œufs, la viande et le lait sont aussi devenus financièrement abordables. Et en termes d'éducation, les paysans peuvent désormais payer les fournitures scolaires

nécessaires à leurs enfants, ce qui n'était pas le cas avant d'utiliser M-Farm.

Impact social sur la communauté

L'impact social de M-Farm a été évalué sur la base des facteurs suivants :

- le changement de statut social
- la formation de groupes
- l'initiation à de nouvelles organisations
- les nouvelles pratiques agricoles
- l'emploi des jeunes

Les paysans interrogés pour cette étude considèrent avoir acquis un meilleur statut social. Ils peuvent désormais envoyer leurs enfants dans de meilleures écoles, offrir des loisirs à leur famille et même acheter une voiture. Les paysans de Kinangop ont également commencé à former divers groupes, comptant 1 283 membres au total, en vue d'améliorer la productivité et de les aider à mieux commercialiser leurs produits.

Grâce à M-Farm, les paysans ont fait la connaissance d'autres organisations, ouvrant la voie à diverses collaborations. Avec la Kenya Cooperative Creameries ; avec la FAO ; et avec Amiran. Ils ont également acquis de nouvelles façons de faire : recourir à l'expertise d'agents agronomes, diversifier les cultures et se servir du portable pour obtenir des informations agricoles.

Une autre amélioration essentielle concerne l'emploi des jeunes. La diversification de la production leur a ouvert des emplois dans des activités comme les semences, la pulvérisation, le désherbage et les récoltes, la vente d'intrants, la fourniture de transport et l'enseignement des nouvelles méthodes agronomiques aux jeunes agriculteurs. L'emploi des jeunes a des répercussions très positives sur la communauté, par la diminution de la délinquance et de la dépendance dues à l'absence de revenus réguliers.

Impact culturel sur la communauté

L'impact culturel de M-Farm a été évalué sur la base des facteurs suivants :

- les nouveaux modes de commercialisation
- les nouvelles façons d'accéder à l'information
- un nouveau système de croyances
- l'implication des femmes

M-Farm a initié les paysans à de nouvelles méthodes de commercialisation de leurs produits, via leur portable, Internet et les

M-Farm permet aux paysans de communiquer et de travailler ensemble à tout moment

journaux, par exemple. Il leur a également montré de nouvelles façons d'accéder à l'information, via les agents de vulgarisation, le portable, Internet et la radio. Ces nouvelles technologies ont modifié le système de croyances agricole des paysans. Ils n'envisagent plus l'agriculture comme un moyen de subsistance, mais comme une activité commerciale, tournée vers les marchés. Ce changement de mentalité les a amenés à envisager d'autres cultures dans leur région. Enfin, le rôle des femmes dans l'agriculture s'est nettement amélioré depuis l'arrivée de M-Farm dans le district. Outre leur participation aux travaux agricoles, elles sont maintenant associées à la gestion et à la vente de la production.

Une idée plus précise des effets

M-Farm a profondément impacté le district de Kinangop, tant au plan collectif qu'individuel. Beaucoup reste néanmoins à faire pour améliorer le développement et accroître l'usage des applications mobiles dans le secteur agricole des pays ACP. Certes, l'usage de l'application a engendré la formation de groupes, mais ceux-ci doivent encore croître et se diversifier pour se lancer dans le marché du détail et de l'exportation. Les paysans n'ont, par exemple, pas constitué d'organisation d'épargne et de crédit, alors qu'elle serait utile pour les inciter à économiser et à s'assurer le financement de leurs activités professionnelles.

Il faudrait que nous nous fassions une idée plus précise de l'effet des apps mobiles sur les communautés paysannes, mais il faudrait pour cela disposer d'informations plus détaillées. L'étude effectuée à Kinangop, par exemple, révèle que les paysans de ce district ne tiennent pas une comptabilité précise de leurs revenus, dépenses ni de la production. Une bonne compréhension des effets des applications mobiles sur les communautés se traduirait certainement par des investissements constants dans leur développement. De même, l'utilisation de ces apps à grande échelle ouvrirait probablement la voie à de nouvelles apps, plus innovantes encore, dans le secteur agricole. ◀



Flickr/Carsten Ten Brink

Cheetah

Cheetah, acronyme anglais de « chains of horticultural intelligence: towards efficiency and equity in agro-food trade along the trans-Africa highway », est une caisse de résonance au travers de laquelle divers acteurs (transporteurs, consommateurs, agriculteurs et collaborateurs d'organismes privés et publics) peuvent épinglez les lacunes de leur filière. Cette app leur permet également de puiser dans les savoirs horticoles pour éclairer les prises de décision et donc réduire les coûts et augmenter les bénéfices des entreprises, abaisser le prix de vente au consommateur, rétribuer plus justement les agriculteurs et mieux intervenir en tant qu'organisme privé ou public. Cheetah a été mis au point par Ujuizi Laboratories, une spin-off de la faculté des sciences en géo-informatique et en observation terrestre de l'université de Twente (Pays-Bas), en collaboration avec divers autres experts en TIC.

Pour les férus de maths, voici la formule de données utilisée : $Bénéfice = f(T, H, L, Dur, Qr)$, où T = température, H = humidité, L = lumière, Dur = durée du jour, et Qr = qualité du revêtement routier. Dur est fourni par Cheetah (crowdsourcing) ; T, H et L sont dérivés de données satellitaires (Copernicus Sentinel-4 et MSG-3). Qr est fourni par Sentinel-1 et les capteurs de mouvement des smartphones (crowdsourcing). Cheetah Food reçoit des informations sur la couverture terrestre et la phénologie des cultures de Copernicus Sentinel-2 (et MERIS). Les informations relatives aux prix des marchés sont en partie le résultat d'un crowdsourcing qui vient compléter les services de tierces parties.

Déboussolé ? Pas de souci. En tant que profane, ne retenez que les avantages offerts par Cheetah à ses clients : des prix plus équitables pour les agriculteurs et les transporteurs, des prix de vente moins chers pour les consommateurs, une planification de l'entretien des routes par des travaux publics à forte intensité de main-d'œuvre et, comme les informations sur les filières s'appuient sur le crowdsourcing, une technique de recueil de données moins chère que ses concurrentes traditionnelles.

→ <http://cheetah.ujuizi.com>

Ariary.net

Ariary.net est une innovation financière destinée à l'ensemble de la population malgache, mais plus particulièrement aux zones rurales. Elle tire son nom de l'ariary, la devise monétaire du pays et de « .net », qui fait référence à l'aspect technologique du projet et à son recours aux TIC. Le but du projet est d'ouvrir la voie à la création d'un nouveau service virtuel monétaire à la fois rapide, sûr et accessible à l'ensemble de la population. Ce service est cruellement nécessaire : sur 22 millions d'habitants, seuls 3 % ont un compte en banque. Ce projet est un service innovant qui, en termes de cohésion sociale, aura sûrement un impact significatif sur l'évolution des pratiques de consommation à Madagascar, y compris auprès de ceux qui ont peu ou pas accès aux services bancaires. Ariary.net regroupera les trois opérateurs de télécoms qui proposent des services d'argent mobile à Madagascar depuis 2011 pour que tous leurs clients puissent acheter, payer et faire des virements en ligne.

→ <http://goo.gl/xUGBW>



Flickr/Michael Sale

Changer les rapports hommes-femmes

Fin 2013, Swedish International Agricultural Network Initiative a publié *Transforming Gender Relations in Agriculture in Sub-Saharan Africa*, un ouvrage gratuit qui se proposait d'analyser les rôles sexospécifiques dans l'agriculture et d'identifier les principaux obstacles à la réussite des femmes dans

ce secteur. L'égalité hommes-femmes dans l'agriculture contribue à tel point à la réussite et à l'amélioration de la condition paysanne que, sans elle, les interventions de développement habituelles (amélioration des services de vulgarisation, de l'information, des engrais, des équipements) n'atteignent

pas leurs objectifs. *Transforming Gender Relations* est un ouvrage pratique, destiné aux personnes qui travaillent dans l'agriculture et le développement, aux stratégies politiques, au secteur privé, aux chercheurs et aux étudiants qui travaillent en Afrique.

→ Article complet : <http://goo.gl/OP0840>

Portefeuille mobile en Ouganda



Flickr/RIVANJA

D'après la plate-forme Internet nigériane MobileMoneyAfrica, la Bank of Africa s'apprête à créer une plate-forme monétaire mobile en Ouganda afin de « profiter du recours croissant aux services d'argent mobile comme moyen de transaction ». Il s'agira d'un « portefeuille mobile » qui permettra à son propriétaire d'envoyer ou de recevoir de

l'argent via son portable. Ce portefeuille mobile vise à promouvoir notamment l'inclusion financière des 15 millions d'adultes ougandais non bancarisés. Les Ougandais prisent davantage l'argent mobile que le système bancaire traditionnel : en 2012, il n'y avait que 3 millions d'adultes titulaires d'un compte, contre 8,9 millions d'abonnés à une plate-forme d'argent mobile. Pour utiliser ce portefeuille, le client doit s'inscrire auprès de la Bank of Africa. Le numéro de portable fait office de numéro de compte. Ce portefeuille mobile va porter un sérieux coup aux sociétés de télécoms, qui facturent les transactions d'argent mobile au prix fort.

→ Article complet : <http://goo.gl/gLPNqr>

Neuf conseils



Flickr/COMMIT

Comment intéresser les jeunes à l'agriculture :

1. Donner une place à l'agriculture sur les réseaux sociaux. Les réseaux sociaux attirent les jeunes comme des aimants.
2. Améliorer l'image de l'agriculture. Faire prendre conscience des possibilités de carrière dans l'agriculture.
3. Promouvoir l'agriculture dans l'enseignement

supérieur. Donner accès aux documents de formation via les TIC pour attirer les jeunes. 4. Utiliser davantage les TIC – ne pas se contenter d'enseigner et de former mais diffuser les savoirs et créer des réseaux. 5. Habilitier les jeunes à s'exprimer. Associer les jeunes aux débats politiques. 6. Améliorer l'accès à la terre et au crédit. 7. Inscrire l'agriculture dans le cursus scolaire. Enseigner à de jeunes étudiants comment on cultive et on commercialise sa production pour qu'ils considèrent l'agriculture comme un métier potentiel. 8. Accroître les investissements publics dans l'agriculture. En faire un choix de carrière plus attrayant. 9. Faire de l'agriculture une activité plus rentable. Réduire les coûts d'exploitation et de gestion et accroître la productivité.

→ Article complet : <http://goo.gl/XKITJI>

Rural Finance Learning Centre

RFLC (Rural Finance Learning Centre) est une plate-forme web vouée à la diffusion de connaissances qui promeuvent le financement rural et agricole dans les PED. Elle donne accès à des documents de renforcement des capacités et d'élaboration de politiques et diffuse des informations d'actualité, événementielles et multimédias.

RFLC s'adresse aux organisations privées et publiques qui cherchent à promouvoir l'inclusion financière et le développement rural et agricole : institutions financières, gouvernements, organisations de la société civile, agences de développement et universités. RFLC propose des manuels de formation, des guides politiques et des sessions de formation en ligne afin de renforcer la capacité des usagers à fournir de meilleurs services financiers, répondant au besoin des entreprises et des ménages ruraux.

Créé en 2004 et géré par la FAO, RFLC figure parmi les principales passerelles d'information en financement et en investissement agricole et rural. Sa bibliothèque recèle plus de 3 000 documents avec leurs descriptifs, dont des outils pédagogiques en ligne et prêts à l'emploi. RFLC diffuse également des informations événementielles, des flashes d'actualité et des données multimédias à plus de 5 000 abonnés répartis dans 150 pays. Les membres de RFLC reçoivent en outre un mensuel très apprécié comme outil d'information des professionnels du financement rural et du développement agricole.

L'équipe éditoriale de RFLC incite les gens de terrain à lui envoyer les documents dont ils se servent ou qu'ils ont élaborés afin de les ajouter à sa base de données et de les mettre à disposition de l'ensemble de la profession.

→ Article original : <http://goo.gl/mJCKXj>



Flickr/IGNITES FOUNDATION

65 % de la main-d'œuvre africaine travaille dans l'agriculture, un secteur si important qu'à lui seul il représente 32 % du PIB.

50 % des terres non cultivées dans le monde se situent en Afrique, et 6 % seulement de l'ensemble des terres cultivées sont irriguées.

313 milliards de dollars : la valeur du marché alimentaire africain, mais on pourrait atteindre les 1 000 milliards de dollars d'ici 2030.

Apps pour petites agro-entreprises

Des applications TIC aident les agro-entrepreneurs des Caraïbes à chaque étape du cycle commercial.

Relier les paysans aux marchés

De plus en plus de jeunes agro-entrepreneurs utilisent les TIC à des fins professionnelles dans les pays en développement, Trinité-et-Tobago n'échappant pas à cette règle. Ces jeunes agriculteurs innovants et tournés vers l'avenir comptent sur les TIC pour les aider à démarrer, puis à faire tourner leur affaire. Il importe toutefois que les apps utilisées dans l'agriculture caraïbe répondent aux exigences professionnelles et que les développeurs aient par conséquent une bonne connaissance de ce secteur.

Qu'elle soit petite ou grande, toute entreprise agricole a son cycle de vie : conceptualisation et démarrage, croissance et maturité, puis renaissance ou déclin. Diverses problématiques communes compliquent les prises de décision : moyens financiers limités, manque de main-d'œuvre et d'accès aux principaux intrants. Pour résoudre ces problèmes et améliorer l'efficacité et la rentabilité de leur entreprise, les agriculteurs doivent changer de stratégie à chaque stade de développement. Les TIC s'avèrent des

outils précieux, qui leur permettent de communiquer avec les clients, les fournisseurs et d'autres acteurs du marché.

Les réseaux sociaux sont très présents dans les Caraïbes, surtout parmi les jeunes. D'après Socialbakers, une plate-forme d'analyse des réseaux sociaux, Trinité-et-Tobago compterait plus de 486 000 utilisateurs Facebook, dont 155 400 jeunes entre 25 et 34 ans, de loin le segment le plus dense. Vient ensuite la tranche des 18-24 ans. Ces chiffres sont en constante augmentation. Et ceux de la Jamaïque sont encore plus élevés, avec 688 000 utilisateurs. Sur une population de 1,3 et 2,8 millions d'habitants respectivement, la proportion est considérable.

Agriculture en ligne

Isaac Holdings Limited (IHL) est un de ces agro-innovateurs qui percent à Trinité-et-Tobago. Cette société travaille dans l'agriculture, la gestion des espaces extérieurs et la gestion immobilière. IHL appartient et est gérée par deux agro-entrepreneurs, Atkin et Arvin Isaac, qui ont démarré leur activité comme jardiniers-paysagistes, mais ont connu le succès grâce à leur concept d'agriculture en ligne.

Sur la page Facebook de leur société (<https://www.facebook.com/isaacholdingslimited>), le consommateur peut choisir une culture et en gérer l'exploitation sur le réseau social. Le terrain, le travail et d'autres intrants comme les semis, les engrais et les pesticides sont fournis après que le consommateur a versé un petit montant pour acquit. Il peut suivre l'évolution de son investissement en ligne, via la page Facebook d'IHL, de chez lui ou de son lieu de travail.

Parmi les variétés cultivées figurent la laitue, la ciboulette, le céleri, l'aubergine, le gombo et le concombre. Au moment de la récolte, les consommateurs ont le choix entre écouler leur production à l'état frais ou se la faire livrer dans leur propre entrepôt. IHL et le client fixent à l'avance la répartition des produits ou des bénéfices engendrés par la vente.

Liens corrélés

« The Business Life Cycle »
→ <http://goo.gl/ZSt6zs>

« An ICT-based development framework »
→ <http://goo.gl/NCXhBN>

« Towards Caribbean e-agriculture »
→ <http://goo.gl/CAaH7W>

« Country Profile: Trinidad and Tobago »
→ <http://www.socialbakers.com>

Fruits à la pesée sur le marché de Port of Spain, à Trinité-et-Tobago.



Keron Bascombe, (keronbascombe@gmail.com) vit et travaille à Trinité-et-Tobago et possède un blogue intitulé tech4agri (tech4agri.com).

FruitCaravan est un simple service de livraison de fruits trinitadien qui s'inspire de la réussite d'IHL. Cette société se donne une allure professionnelle et propose des assortiments de produits futés. En phase de croissance, elle cherche à se faire une clientèle. Au travers de réseaux sociaux comme Instagram et Facebook (<https://www.facebook.com/rudy.thomas.5>), FruitCaravan partage des photos de ses assortiments de produits qui soulignent la qualité et d'autres caractéristiques de ces derniers. Ces simples outils sociaux sont très prometteurs car ils procurent aux entrepreneurs un excellent moyen de communiquer avec les clients réguliers et de dénicher des prospects.

L'expérience de ces jeunes agro-entrepreneurs des Caraïbes prouve que l'usage d'applications TIC dans les PME peut largement contribuer au développement du secteur agricole. La configuration et un usage appropriés de la technologie demeurent néanmoins cruciaux pour répondre aux besoins spécifiques de chaque entreprise. De fait, les multiples stades du cycle de vie d'une entreprise et les objectifs spécifiques de chaque entrepreneur déterminent le type de combinaison de TIC à mettre en place. Cela fait, les entrepreneurs doivent dégager d'autres axes de travail pour accroître le succès de leur entreprise. ◀

Améliorer les stratégies de vente sur le marché du cajou

N'Kalo est un service d'information ouest-africain sur la noix de cajou et les semences de sésame qui aide les paysans à améliorer leurs stratégies de vente et à accroître leurs bénéfices.

Relier les paysans aux marchés

N'Kalo, qui signifie « je suis informé » en dioula, une langue parlée et comprise par vingt millions d'Ouest-Africains, est un service d'information et de conseil sur les marchés ouest-africains de l'anacarde et du sésame, promu par l'ONG de développement française RONGEAD (Réseau d'ONG pour l'environnement, l'agroalimentaire et le développement) en partenariat avec Offre et Demande Agricole, une société de conseil indépendante qui accompagne les filières agroalimentaires dans la gestion du risque des prix. Contrairement à la majorité des services d'information de marché qui ne font que relever et diffuser les prix pratiqués sur plusieurs marchés de référence, N'Kalo s'est vite transformé en « méthode » basée sur le modèle « formation-information-conseils ».

En 2011, la formation de plus de 9 000 producteurs d'anacarde en Côte d'Ivoire a été effectuée directement par 6 conseillers-formateurs (CF), qui ont par ailleurs formé de façon plus approfondie 280 paysans-leaders (jouant également le rôle de relais d'informations) et 150 commerçants. Ce qui revenait à informer environ 20 000 personnes.

Treize mille producteurs étaient abonnés au service de diffusion des SMS,

qui était initialement gratuit. Au terme de trois années de fonctionnement, le service est devenu payant (500 FCFA, soit environ 1 USD, par an). De

1 267 abonnés en 2013, on est passé à 7 000 abonnés payants en avril 2014, soit un taux de renouvellement des abonnements de 54 %.

Le fonctionnement du service N'Kalo

N'Kalo a sans cesse évolué pour s'adapter aux réalités du terrain. Ainsi, les formations ont été améliorées (contenu plus diversifié et plus adapté, méthode pédagogique revue et améliorée ...) et multipliées pour permettre à une plus grande partie de la population de pouvoir disposer de bases plus solides afin de valoriser les informations reçues par les SMS.

Les CF du service sont aussi des analystes du marché et disposent de moyens leur permettant d'atteindre les zones les plus isolées et les plus difficiles d'accès (la période de forte pluie, qui rajoute le danger à la difficulté, est le seul problème difficilement gérable). Ils sont ainsi capables de fournir un suivi personnalisé et d'assurer une meilleure proximité avec les producteurs.

Leur nombre (8) est cependant insuffisant pour couvrir l'ensemble des zones de production ; ils se rendent dans les villages (rotations périodiques) pour y réexpliquer les SMS et s'assurer de leur bonne compréhension par tous ou s'appuient sur les relais lorsqu'ils ne sont pas sur place. Les producteurs peuvent aussi joindre directement le CF de leur région s'ils ont besoin d'explications supplémentaires.

Les coûts des formations sont assumés par les coopératives et organisations de producteurs, les grossistes et les exportateurs (notamment à propos de la mesure de la qualité) et les transformateurs. Le service envisage actuellement de fournir du contenu pour améliorer son modèle économique et apporter une caution de qualité supplémentaire à l'information.

Orange, l'opérateur international de téléphonie mobile, déploie un nouveau service à valeur ajoutée inspiré de N'Kalo, qui permet aux producteurs ivoiriens de s'abonner à des textos hebdomadaires en envoyant un mot-clé au 7818.

L'impact de N'Kalo

Les formations dispensées sur la qualité et la commercialisation, couplées aux informations hebdomadaires et au suivi continu apporté par les CF, doivent aider les paysans à adopter une gestion moins « artisanale » de leur commercialisation et ainsi sécuriser leurs revenus. Cet objectif est généralement atteint, puisqu'ils ajustent leur stratégie de vente au marché local. Mais ce n'est pas toujours applicable car beaucoup de paysans demeurent liés par des dettes envers les acheteurs avant le début de la campagne et doivent donc vendre aux conditions préalablement établies.

En cas d'appartenance à une coopérative qui bénéficie d'un préfinancement, les ventes sont aussi effectuées sur la base des contrats préalablement signés. Certains paysans ont donc une marge de manœuvre et une indépendance vis-à-vis des acheteurs relativement faibles. Enfin, la fidélisation (courante) entre un paysan et l'acheteur a un effet variable sur l'impact du service.

Il semble parfois que l'information sur les prix courants soit imprécise. Les prix, même différenciés par région, sont délivrés dans un intervalle de valeurs (variations de 25 à 75 FCFA pour une même région). Dans ce contexte, il reste de la place pour une marge (parfois excessivement) supplémentaire pour les pisteurs, donc des revenus en moins pour les producteurs.

Toutefois, l'évolution globale des stratégies de vente a été remarquable chez la majorité des bénéficiaires, et dans les régions où les campagnes 2010 et 2011 sont les plus comparables (Denguélé et Worodougou) les gains supplémentaires sont en très grande partie imputables au service. ◀

Noix de cajou pesées par un acheteur en Gambie.



Serge Kedja (skedja@rongead.org) est chargé de mission TIC du RONGEAD, une ONG française axée sur le commerce international et le développement durable.

Les TIC, outils d'émancipation des paysans ougandais

Relier les paysans aux marchés

J'ai créé tech4farmers à Kampala, en Ouganda, en 2012, parce que je voulais profiter de mon expérience des TIC pour développer une bourse numérique d'échange des produits de base agricoles. Dans mon esprit, cette bourse devait répondre à plusieurs objectifs : tout d'abord, aider les paysans ougandais à vendre leur production directement aux consommateurs ou aux commerçants, pour en retirer un meilleur prix, de manière plus transparente, et s'affranchir des intermédiaires. Ensuite, faciliter leur accès à d'authentiques intrants agricoles accompagnés d'un reçu de l'entrepôt.

Je sais par expérience que les services de vulgarisation traditionnels sont relativement coûteux et se heurtent à de nombreux obstacles. Sur le terrain, les agents de vulgarisation peinent à se rendre dans certaines zones à cause de l'état des routes et doivent faire face à des agriculteurs de subsistance qui rechignent à adopter des techniques modernes de culture et de manutention post-récolte. La plupart d'entre eux ayant accès à un portable, je me suis dit qu'ils trouveraient pratique de recevoir des informations sur les prix des marchés, la météo, etc. par ce biais et qu'ils décrocheraient ainsi de meilleurs prix et un meilleur revenu pour la vente de leurs produits.

Faire le lien entre paysans et commerçants

Je me suis rendu avec mon équipe dans le district de Ntungamo, dans l'ouest de l'Ouganda, afin d'y rencontrer Nalongo, une ménagère qui se double d'une petite exploitante. Elle m'a décrit les problèmes qu'elle rencontrait dans la vente de ses fruits et légumes. S'agissant de produits périssables, ils devaient être écoulés rapidement pour éviter la casse. tech4farmers m'a permis d'amorcer une dynamique positive dans les communautés rurales. J'ai réussi à faire le lien entre de nombreuses femmes comme Nalongo et les commerçants qui achètent leurs denrées à un prix équitable et les acheminent vers les marchés citadins et les restaurants.

J'ai vu pas mal de paysans stocker des denrées comme le maïs dans leur cuisine, leur véranda ou leur grenier, où l'hygrométrie ne peut être véritablement contrôlée. D'autres ménages subissent d'importantes pertes après la récolte, à cause des charançons ou des rats. Chez tech4farmers, nous avons mis en place des petits groupes d'agriculteurs qui livrent leurs céréales en vrac à des entrepôts certifiés, qui assurent de bonnes conditions de stockage. Les produits mis en vente sont de meilleure qualité, et les acheteurs prêts à mettre le prix. Les résultats dans le district de Kamwenge sont particulièrement remarquables. On y compte beaucoup de producteurs de maïs qui, grâce à une commercialisation collective, peuvent désormais livrer en vrac des produits de catégorie supérieure, vendus à meilleur prix.

Certains ruraux continuent néanmoins de considérer les TIC et l'argent mobile avec défiance. J'ai donc passé beaucoup de temps à inciter les paysans les plus progressistes de ma communauté à endosser le rôle de modèles et d'ambassadeurs auprès des paysans les plus sceptiques. Il importe en effet qu'un maximum d'entre eux ait confiance en l'argent mobile, car il leur ouvre de nouveaux horizons. C'est un outil puissant, propice à l'inclusion financière des ruraux



Deogratius Afimani (deo@tech4farmers.com) est directeur de produit chez tech4farmers, une start-up située à Kampala qui cherche à promouvoir une agriculture durable en multipliant les usages innovants des TIC et des portables.

pauvres, qui continuent d'effectuer la plupart de leurs transactions professionnelles en espèces.

TIC et alphabétisation

Le fort taux d'analphabétisme dans les zones rurales ougandaises demeure alarmant. Il est bien plus élevé que dans les zones urbaines. La maîtrise de la lecture et de l'écriture est importante pour la vie de tous les jours, mais aussi pour se servir des TIC. La plupart des informations agricoles accessibles par portable exigent en effet un minimum de connaissances.

Voilà pourquoi j'ai passé beaucoup de temps dans les villages, à convaincre les lettrés de former les autres membres de leur communauté. Sachant que près de 65 % de la population ougandaise travaille dans l'agriculture, pour la plupart comme paysans ou petits exploitants (seule une minorité exerce une activité commerciale), il est évident que le secteur agricole est, plus que tout autre, susceptible de transformer notre économie.

L'Ouganda dispose de terres arables fertiles, d'un bon niveau de pluviosité et est réputé pour ses produits d'exportation comme le café et le thé. Pour peu que le secteur agricole se professionnalise et devienne rentable, je resterai confiant, motivé et constamment déterminé à trouver et à tester de nouvelles façons d'émanciper les paysans grâce aux TIC, selon une démarche progressiste et durable. ◀

