

# ICT Update

Un bulletin d'alerte pour l'agriculture ACP

Numéro 61  
Août 2011



<http://ictupdate.cta.int>

GPS et smartphones améliorent la production de cacao dans les Caraïbes

Logiciels et textos d'actualité pour des productrices ghanéennes de karité

Sites web et code à barres font le lien entre producteurs et consommateurs



## Connexions avec les marchés

- 2** Éditorial  
La technologie favorise le commerce

### Connexions avec les marchés

- 3** Perspectives  
SIMenter la sécurité alimentaire  
*Pierre Traore*

- 4** Réseau d'appui  
*Sandeep Jagger et Vernon Barrett*

- 7** Qualité du karité  
*Heino Kantimm et Maxwell Kuunyem*

- 8** Valeur ajoutée de la technologie  
*George T.-M. Kwadzo*

- 10** Ce que veut le consommateur  
*Dorothea Kleine*

- 11** Signet  
Guide de bonne pratique de la traçabilité

- 12** Ressources

- 13** Q & R  
La valeur de l'information commerciale  
*Patrice Annequin*

- 14** Dépêches

- 16** Parlons Tech  
Une information équilibrée  
*Claudette de Freitas*

## ICT Update



ICT Update numéro 61, août 2011.

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

Rédacteur : Jim Dempsey  
Coordination rédactionnelle (CTA): Koda Traoré, Giacomo Rambaldi  
Recherchiste : Cédric Jeanneret  
Correction : Sharon Montgomery (anglais), Jacques Bodichon (français)  
Réalisation graphique : Anita Toebosch  
Traduction : Patrice Deladrier  
Photo de couverture : Peter Horree / Alamy  
Copyright : ©2011 CTA, Wageningen, Pays-Bas

<http://ictupdate.cta.int>



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

# Éditorial

## La technologie favorise le commerce

**A** lors que les cours mondiaux des denrées demeurent volatils, les paysans des ACP tentent de stabiliser et d'améliorer leurs revenus en cherchant de nouveaux débouchés pour écouler leurs produits. Les marchés spécialisés, à l'exportation ou exigeant la certification bio ou commerce équitable, sont potentiellement plus fiables et plus lucratifs. Ils imposent toutefois des normes strictes et une documentation décrivant chaque étape de la chaîne de valeur. Pour répondre à ces exigences, les paysans utilisent les TIC pour apprendre de nouvelles techniques de culture et de transformation et créer de nouveaux points de connexion avec le marché.

Le CFCF (Caribbean Fine Cocoa Forum) utilise des récepteurs GPS pour cartographier les exploitations de cacao de toute la région et aider les petits exploitants à se positionner sur le marché du chocolat de luxe. Les informations recueillies donnent aux paysans une idée précise de la surface de leurs parcelles, ce qui leur permet d'estimer le volume de semences, d'engrais et de pesticides dont ils auront besoin en cours d'année. Les données de localisation exactes permettent aux sociétés de transformation de choisir l'itinéraire le plus efficace pour aller chercher les fèves de cacao. Autant de mesures synonymes de gain de temps, d'argent et d'approvisionnement plus efficace.

Le projet a formé les paysans au maniement du GPS et leur a fourni des smartphones avec lesquels ils communiquent avec les bureaux du CFCF via des groupes d'utilisateurs fermés, une fonction qui permet de téléphoner gratuitement aux autres membres du groupe. Avec leurs smartphones, les paysans peuvent aussi poster des vidéos, textes et photos didactiques pris sur des réseaux sociaux comme Facebook. Ce faisant, l'équipe a réuni un précieux matériel éducatif auprès des producteurs de toute la région.

### Les exigences de l'offre

Au Ghana, une initiative similaire, le projet TIPCEE (Trade and Investment Programme for Competitive Export

Economy), utilise le GPS pour rationaliser des filières de fruits et légumes. Un logiciel SIG consigne le parcours des marchandises, du producteur jusqu'aux marchés, ce qui permet aux paysans de répondre aux normes de traçabilité nécessaires pour exporter vers les marchés d'Europe et du Moyen-Orient.

Par l'entremise des agents de vulgarisation, le projet a également formé les producteurs à de bonnes pratiques agricoles, et avec le Ghana Standards Board il a créé des affiches d'information afin de promouvoir les normes et les standards internationaux de production agricole.

Il ne suffit toutefois pas de respecter les normes commerciales pour être sûr de vendre son produit, encore faut-il qu'il réponde à un besoin du consommateur. Le projet de recherche Fair Tracing a travaillé avec des caféiculteurs indiens et des viticulteurs chiliens pour évaluer leurs filières. L'équipe s'est également demandé ce que les clients attendaient des produits du commerce équitable : la plupart disent vouloir en savoir plus sur les producteurs.

Fair Tracing a développé un site web de démonstration où producteurs et consommateurs peuvent mieux appréhender tout le processus d'acheminement des produits vers leur destination finale. Les producteurs ont pu identifier les carences en cours de route et adapter leurs stratégies de marketing en fonction du feed-back des consommateurs. Les marchands, de leur côté, ont visité le site web pour visualiser les étapes de la chaîne d'approvisionnement, se renseigner sur la vie des producteurs et visionner des vidéos expliquant les différentes étapes de la production.

Diverses TIC aident les paysans à prendre mieux conscience de leur filière, à l'améliorer et à se conformer aux normes imposées par les marchés mondiaux, régionaux et par les consommateurs. Ces projets, et d'autres du même type, prouvent que l'accès aux technologies ouvre de nouveaux horizons commerciaux aux producteurs, et leur permet de stabiliser leurs revenus et de pourvoir aux besoins de leurs familles et de leurs communautés. ◀



**Pierre Traore** (pirtraore@datatech.net.ml) chef du département gestion des bases de données, analyse et communication de l'OMA (www.oma.gov.ml) et président du groupe TIC du RESIMAO (www.resimao.org)

d'échanges et d'accroître les flux économiques de la sous-région.

Ces considérations sont à l'origine du Réseau des systèmes d'information de marché de l'Afrique de l'Ouest (RESIMAO). Créé en avril 2000, en Guinée, ce projet s'inspire largement de l'Observatoire du marché agricole (OMA) malien, qui a notamment organisé des conférences régionales sur les perspectives agricoles et les opportunités d'affaires en Afrique de l'Ouest.

L'utilisation du téléphone mobile comme mode de diffusion suppose la mise en place d'un modèle de gestion durable permettant aux SIM de générer suffisamment de revenus pour couvrir les frais de communication auprès des opérateurs mobiles. Au Niger, par exemple, un accord a été signé avec Orange pour partager les informations sur les prix des marchés. Des accords similaires ont été passés dans d'autres pays avec d'autres opérateurs.

Le RESIMAO a toujours considéré l'analyse prospective et rétrospective comme un moyen d'améliorer la qualité de l'information sur les prix. Pour effectuer de telles analyses, les SIM doivent disposer d'une masse critique d'informations sur plusieurs années et couvrant d'autres domaines que les prix. Ils doivent impérativement intégrer des données d'autres systèmes d'information et d'alertes tels que les informations météo, les stocks disponibles et le transport pour que les analystes puissent faire des prévisions et concourir à une prise de décision conforme à la réalité socio-économique. Les SIM doivent également pouvoir juxtaposer plusieurs prix de sources et de natures différentes.

La libéralisation des prix est nécessaire et répond aux exigences d'un marché libéral et concurrentiel. La transparence sur les prix est essentielle pour protéger les consommateurs et permettre aux commerçants d'anticiper les opportunités commerciales. Depuis quelques années, les réflexions et les consultations régionales portent sur la recherche de solutions idoines à la consolidation du marché régional. Idéalement, il s'agirait d'intégrer les six pays non encore membres.

Au plan technologique, nous envisageons de créer une plateforme TIC capable de dialoguer avec les autres systèmes d'information régionaux agricoles existants afin de favoriser des analyses convergentes et multisectorielles.

Nous sommes également convaincus que les SIM RESIMAO ne peuvent assurer leur fonction d'amélioration de la disponibilité et de l'accès aux produits alimentaires, deux piliers essentiels de la sécurité alimentaire, s'ils que disposent d'une certaine forme d'autonomie dans leur gestion administrative et financière. Nous pensons que le partenariat avec le secteur privé pourrait aider les SIM à atteindre cet objectif. ◀

## SIMenter la sécurité alimentaire

### Connexions avec les marchés

La libéralisation du commerce des produits agricoles entamée en Afrique de l'Ouest au début de la décennie 80 a favorisé un peu partout l'émergence de systèmes d'information de marché (SIM) comme mesure d'accompagnement à ces programmes de privatisation. Ces SIM ont tenté d'apporter des réponses appropriées aux exigences d'information sur les prix des produits agricoles. Très tôt cependant, l'intégration économique et le volume important des échanges intra-régionaux ont fait apparaître la nécessité d'intégrer plus d'analyses et d'informations commerciales dans les SIM afin d'affiner les informations, d'améliorer la communication entre les opérateurs économiques, de promouvoir les opportunités

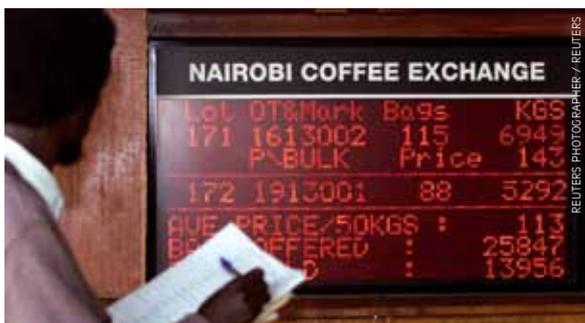
Le RESIMAO couvre déjà 10 des 16 pays de la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO). Les informations sont collectées dans 390 marchés ruraux et urbains et 39 marchés d'intérêt sous-régional ciblés. Les produits suivis sont céréaliers, maraichers, halieutiques, le bétail, les intrants et matériels agricoles, les tubercules et les féculents.

Le caractère perpétuellement évolutif de l'information commerciale sur un marché libre nous a amenés à utiliser les TIC afin de dématérialiser et d'accélérer la collecte, l'analyse et la diffusion des informations commerciales pour améliorer la compétitivité des économies régionales. L'intégration des TIC dans les SIM n'est toutefois pas chose aisée. Par le passé, de nombreux projets SIM ont privilégié une approche purement technologique et ont échoué parce qu'ils n'avaient su ni fédérer les parties prenantes ni développer des modèles de gestion suffisamment solides pour garantir leur pérennité financière.

### Modèle durable de gestion

Fort de ces expériences, le RESIMAO a décidé de conduire d'abord une série de consultations auprès de l'ensemble des acteurs des pays membres afin de les associer à la conception du système. Au-delà de la technologie, il importait de concevoir un système adapté aux réalités du marché et de s'assurer de son appropriation par l'ensemble des structures associatives, civiles et du secteur public. Avec une base aussi large, le réseau pourrait répondre aux besoins de ses utilisateurs en recourant à diverses technologies, dont une application SIG et des outils de diffusion mobiles (SMS et radio).

*Il s'agit de développer et d'actualiser les systèmes d'information sur les marchés afin d'améliorer la disponibilité et l'accès aux produits alimentaires*



Pour être utiles aux filières agricoles, les SIM doivent pouvoir juxtaposer plusieurs prix de sources et de natures différentes.

## Connexions avec les marchés

**D**urant des décennies, le sucre et la banane ont été les principales productions agricoles des Caraïbes, mais avec le récent déclin de ces deux filières et l'intérêt plus prononcé du marché pour le chocolat noir, bio et autres produits similaires, la production de cacao a littéralement explosé dans la région. Le cacao pourrait devenir un produit de prestige à forte valeur économique. Plusieurs projets ont vu le jour dans les Caraïbes afin d'aider les fermiers et les gouvernements à mieux positionner le cacao sur les marchés mondiaux.

internationale du cacao (ICCO) et la Table ronde pour une économie cacaoyère durable (RSCE), ainsi que la création d'une marque CFCF ont renforcé le profil et la valeur marchande de la production de ses membres.

Par ses informations, le Forum aide aussi les producteurs à mieux tracer et à mieux contrôler les maladies. Il promeut l'usage de carburants propres en préconisant des sècheurs solaires et à gaz (plutôt qu'à essence) et trouve des applications aux produits dérivés.

le récepteur GPS, ils peuvent désormais calculer la superficie exacte de leur exploitation et rémunérer équitablement leurs ouvriers. Une estimation plus précise des parcelles leur permet aussi de déterminer les volumes exacts d'engrais et de pesticides à déverser.

Les agents de changement utilisent aussi le GPS pour consigner l'emplacement exact de l'entrée des exploitations et entrent ces coordonnées dans une base de données centralisée. Le Forum les utilise pour identifier les

# Réseau d'appui

À l'aide de GPS, de smartphones, de vidéos et du web, le CFCF recueille des données sur la production de cacao, et les diffuse à un réseau de paysans, de chercheurs et d'entreprises de transformation afin d'améliorer la qualité des produits et de créer de nouveaux marchés.

Seuls quinze pays au monde produisent du cacao de grande qualité, dit « fin ou aromatique ». Neuf se situent dans les Caraïbes. Les fermiers de cette région travaillent dur pour cultiver et préparer les fèves de cacao séchées et fermentées commandées par les meilleurs chocolatiers du monde. Depuis 2010, le CFCF (Caribbean Fine Cacao Forum) représente les intérêts de nombreux fermiers et entreprises de la filière. Le Forum s'emploie essentiellement à soutenir les petits producteurs, les coopératives de cacao et les entreprises de transformation.

Ces deux dernières années, le CFCF a regroupé des sources et des données de recherche au sein d'un réseau régional afin d'assurer le développement constant de la filière. Les contacts pris avec les agences mondiales du cacao, notamment l'Organisation

Le CFCF est en train de développer un processus de certification et de contrôle, qualité pour garantir un approvisionnement constant aux normes du marché. Dans un premier temps, le CFCF va aider 400 fermiers à répondre à ces exigences en leur signalant des techniques de production qui permettent d'améliorer les rendements et d'obtenir un prix plus élevé pour leurs produits. Vu le nombre de fermiers, leur éparpillement dans toute la région et les ressources limitées du CFCF, les TIC s'avèrent précieuses pour recueillir et diffuser l'information nécessaire.

## Position

Le GPS est particulièrement utile pour recueillir des données et s'assurer que les fermiers ruraux font partie du réseau et donc de la chaîne d'approvisionnement. Le CFCF a formé plusieurs d'entre eux pour servir de relais auprès de leurs congénères dans les entreprises cacaoyères. Ces « agents de changement » ont appris le maniement du récepteur GPS, un appareil qui a fait ses preuves dans de nombreux domaines.

Certains fermiers ne connaissent pas la surface exacte de leur parcelle ; or, ils paient souvent leurs ouvriers en fonction de la surface entretenue. Avec

fermiers. Dans des pays comme le Belize, la Dominique et la Jamaïque, les transformateurs viennent chercher les fèves de cacao non séchées à la ferme. La base de données les aide à planifier l'itinéraire des camions collecteurs et à informer le fermier de leur heure de passage. Cette base de données est une première pour l'industrie cacaoyère de la région et un outil précieux pour inventorier les ressources foncières des pays participants.

Les agents de changement profitent de leurs déplacements non seulement pour relever les coordonnées des fermes, mais aussi celles d'autres sites qui intéressent les fermiers, comme le marché, le fermenteur, le bureau local du projet, les lieux de vente de plantes de pépinière, d'engrais ou de pesticides.

Au final, l'équipe du projet compte beaucoup sur les données GPS pour améliorer la traçabilité des fèves de cacao : itinéraire d'acheminement, lieu et moment de leur récolte, sous oublier des données de rendement, de qualité et d'arôme pour chaque emplacement.

## Mises à jour visuelles

Le vieillissement de la population et l'exode des jeunes vers les centres urbains, voire à l'étranger, font que la

Sandeep Jagger (sandeep@ipi.tc) est consultant chez International Partnership Initiatives, un des membres du CFCF, et chercheur à la University of Newcastle (UK) et à l'École de management de Grenoble (France).

Vernon Barrett (vernonbarrett@hotmail.com) est directeur général d'International Partnership Initiatives et directeur du CFCF ([www.caribbeanfinecacaoforum.org](http://www.caribbeanfinecacaoforum.org))



plupart des producteurs de cacao restés au pays ont 50 ans et plus. Peu d'entre eux sont physiquement en état d'exploiter leur parcelle selon les techniques traditionnelles. Ils doivent donc se tenir au courant des dernières évolutions technologiques et mécaniques pour maintenir et améliorer leurs niveaux de production et rester indépendants.

Beaucoup d'entre eux n'ont guère fréquenté l'école ; dans certaines régions, le niveau d'alphabétisation est bas. D'où l'intérêt de l'audiovisuel pour informer et faire connaître de nouvelles techniques agricoles. En Jamaïque, par exemple, un cours de formation des fermiers et des agents de changement du CFCF utilise des moyens audiovisuels pour expliquer les techniques de greffage, de coupe, de traitement des surfaces coupées, la sélection et le maniement des outils de greffage, la fertilisation, la préparation des trous de plantation, la plantation des jeunes pousses et les méthodes de lutte intégrée.

Les vidéos mettent en scène des fermiers sur leur parcelle, donnant des conseils pratiques et faciles à suivre. La mécanisation de l'agriculture accroît la productivité du fermier et l'autonomie du fermier âgé ; la technologie permet

d'appréhender les objectifs du programme de formation et de partager les acquis. Des DVD seront distribués aux agents de changements et aux autres fermiers. Le CFCF travaille à un manuel imprimé qui reprendra tous les détails du programme de formation ; les organismes gouvernementaux et les agents de vulgarisation agricole pourront s'en servir en complément des DVD.

### **Polyvalents**

Les équipes d'agents de changement qui se rendent chez les fermiers associés au projet doivent être en mesure de partager des informations et de communiquer avec d'autres fermiers et membres du projet. Pour ce faire, le CFCF leur a fourni des smartphones Blackberry 9000 Bold dont les multiples fonctions s'avèrent utiles pour remplir leurs missions.

Une de ces fonctions n'est autre que le groupe fermé d'utilisateurs, proposée par la plupart des opérateurs de téléphonie mobile. Elle permet d'appeler, et dans certains cas d'envoyer des textos, gratuitement à un groupe de personnes prédéfini. Cette fonction est particulièrement utile pour les gestionnaires qui doivent rester régulièrement en contact avec un

grand nombre de personnes, et convient parfaitement à des organisations non gouvernementales comme le CFCF qui veulent préserver leur budget sans sacrifier leur communication.

Comme la plupart de ses congénères, cet smartphone intègre un dispositif de prise de photos et de courtes vidéos. Les images peuvent être envoyées par

Le CFCF utilise du matériel audiovisuel pour former les paysans aux plus récentes techniques agricoles afin d'augmenter leurs rendements.

---

### ***Le GPS est particulièrement utile pour recueillir des données et s'assurer que les paysans ruraux font partie de la chaîne d'approvisionnement***

courriel ou via la messagerie Blackberry à un membre du projet ou à d'autres personnes associées au Forum via des réseaux sociaux comme Facebook. Les fermiers se servent aussi du courriel pour rester en contact avec les dirigeants du projet ou avec des amis et membres de la famille éloignés.

La photographie vient en complément du matériel didactique audiovisuel ; elle peut aussi servir à suivre et à combattre la propagation des maladies dans les champs de cacao des Caraïbes. À tout

## Ressources corrélées

Organisation internationale du cacao  
→ [www.icco.org](http://www.icco.org)

Table ronde pour une économie  
cacaoyère durable  
→ [www.roundtablecacao.org](http://www.roundtablecacao.org)

« Old farmers, invisible farmers: Age  
and agriculture in Jamaica » par  
Cynthia Woodsong  
Journal of Cross-Cultural Gerontology,  
volume 9, n° 3, 277-299. 1994

moment, le fermier peut visionner de petites vidéos (de deux à quatre minutes) pré-chargées dans la mémoire de le smartphone. Ces vidéos abordent divers sujets, comme les techniques de greffage d'un cacaoyer, la bonne maintenance des sols, l'application des engrais, la lutte intégrée, le maniement des outils électriques.

Les dates clés du projet sont programmées dans le calendrier de le smartphone, de même que des rappels quotidiens et pour les moments de l'année où les divers plants requièrent l'attention du fermier. Grâce à la connexion Internet, celui-ci peut chercher et se former à des techniques agricoles et accéder à toute une série d'informations sur la toile.

L'application mobile Google Maps est une autre fonctionnalité intéressante que l'on peut facilement installer sur le smartphone. Les fermiers s'en servent pour se situer sur la carte, estimer la distance jusqu'à d'autres exploitations, par exemple, ou jusqu'au marché le plus proche. La vue satellite leur permet de voir des éléments tels que les lacs, les rivières, les routes et d'autres points de repère. Certains fermiers utilisent une autre application, Google Latitude, pour communiquer les coordonnées de leur emplacement à d'autres fermiers et aux leaders du projet.

En Jamaïque, les fermiers ont pu suivre des cours de formation aux TIC dispensés par l'organisation HEADSpace dans des églises et des centres communautaires locaux équipés d'ordinateurs connectés à Internet. Les formateurs résidents avaient suivi une formation spéciale pour répondre aux besoins spécifiques du projet. Leur travail s'inscrit désormais en complément de celui des agents de changement.



## Connexions

Le CFCF doit encore relever plusieurs défis, mais l'équipe du projet planche déjà sur quelques solutions. Les priorités des instituts de recherche cacaoyère ne sont pas forcément celles des fermiers caraïbes, par exemple. On note aussi un manque de partage des ressources et des informations dans le secteur.

L'équipe du projet a noué d'excellentes relations avec les départements de recherche des ministères de la production alimentaire, les agences des ressources terrestres et marines, l'unité de recherche cacaoyère de la University of West Indies, le département de l'entrepreneuriat de la University of Trinidad and Tobago, qui contribuent toutes à évaluer et à consigner les besoins de toutes les parties concernées.

Le CFCF accueille sans cesse de nouveaux membres et diffuse les résultats des recherches et des projets via ses magazines d'information, des réunions de formation et une conférence annuelle. Ces activités devraient améliorer la communication et la représentation des producteurs de cacao des Caraïbes à l'échelon international. Pour résoudre le problème de sous-utilisation des technologies, des activités de développement et de formation sont déployées dans toute la région.

Dans un proche avenir, le CFCF espère trouver des fonds pour identifier des arbres-mères super-productifs au moyen d'une puce électronique indiquant leur emplacement. Des tiges de ces arbres super-productifs seront greffées sur des plants résistants aux maladies afin de produire une variété de cacaoyer robuste et productive.

Le recours aux puces électroniques permettrait de réduire le nombre de « praedial larceny », c.-à-d. de vols de plants, qui constitue une réelle menace pour les Caraïbes, surtout pour les producteurs de bananes et de plantain. Les producteurs de cacao en font pousser entre les cacaoyers pour attirer les espèces d'insectes nécessaires à la pollinisation. Le fait de placer aléatoirement des puces sur quelques bananiers permettrait de localiser les voleurs. Le CFCF poursuit ses recherches en la matière et serait ravi de bénéficier des conseils d'autres projets similaires.

Les Caraïbes continuent d'exporter leurs fèves de cacao sous forme de matière première. De plus en plus de voix s'élèvent cependant pour produire des dérivés à plus forte valeur ajoutée comme des thés, des liqueurs, du chocolat noir et d'autres confiseries. Cette production suppose des recherches et l'élaboration de modèles d'entreprise adaptés et viables pour une production à petite échelle de ces nouveaux dérivés.

La transition vers ces nouveaux types de production passe par de la formation, l'introduction de nouveaux processus de production et le recours aux TIC. Ce concept a déjà fait ses preuves dans le cas de la Grenada Chocolate Company, mais sur le long terme, il faudra investir davantage dans les TIC pour optimiser le peu de ressources dont disposent les Caraïbes. Le CFCF espère être en mesure d'adapter et de relever ces futurs défis et d'aider les producteurs de cacao des Caraïbes à exploiter pleinement leur potentiel sur le marché mondial. ◀

# Qualité du karité

Un réseau ghanéen utilise des téléphones portables et des logiciels spécialisés pour donner de la formation et un appui micro financier et commercial à des productrices de karité.

## Connexions avec les marchés

**S**tar Shea Network est un réseau qui rassemble des groupes de femmes rurales spécialisées dans la cueillette et le traitement des noix de karité. Il aide ses 3 000 membres, répartis dans tout le nord du Ghana, à fabriquer des produits de qualité à base de karité et à en obtenir d'excellents prix sur les marchés internationaux. Le réseau enseigne des techniques de production améliorées et la gestion d'entreprise et propose des micro-financements aux groupes associés.

Traditionnellement, les familles cueillent les noix de karité durant les mois d'été, lorsque les autres cultures rapportent peu d'argent. Faute de revenus, les familles vendent souvent les noix à bas prix, en début de saison, avant qu'elles ne soient complètement sèches et prêtes à être transformées. Des études ont également montré que les productrices et les acheteurs finaux perdaient de l'argent au profit d'une longue liste d'intermédiaires et de grossistes qui apportent peu de valeur au produit mais en augmentent considérablement le coût.

Avec le soutien de l'organisation d'aide internationale PlaNet Finance et du concepteur de logiciels SAP, Star Shea Network (SSN) a entrepris d'améliorer l'efficacité de la chaîne

d'approvisionnement et d'améliorer le revenu de ses membres. En regroupant la production de ses divers membres, le réseau peut réaliser des économies d'échelle et vendre en vrac à des acheteurs locaux et internationaux.

SAP a développé Rural Market Connection, un logiciel de gestion sur Internet qui prend et traite les commandes des acheteurs. Il transmet leur détail aux ordinateurs des agences locales de microfinance qui travaillent avec SSN et répartit les grosses commandes sur plusieurs groupes.

Les coopératives qui disposent des produits se coordonnent avec leurs membres pour satisfaire les commandes, organiser la collecte et prendre les dispositions logistiques nécessaires. Ces informations sont renvoyées via le système. Comme le logiciel enregistre tout, y compris les coordonnées des fournisseurs et la progression des produits tout au long de la chaîne, l'ensemble du processus est traçable et transparent, ce qui est indispensable pour accéder aux marchés d'exportation. Le service d'information commercial Esoko tient les membres au courant des fluctuations des prix, ce qui permet aux femmes de prendre des décisions avisées et d'obtenir le meilleur prix pour la vente de leurs produits.

SAP a également aidé Star Shea Network à créer son site web pour se faire connaître et montrer le projet, ses réalisations et ses produits aux acheteurs et aux consommateurs qui peuvent directement passer commande.

## Réussite financière

PlaNet Finance s'est associée à deux organisations de microcrédit de la région, Grameen Ghana et Maata-N-Tudu, pour apporter un soutien financier aux membres de SSN. Grâce aux micro-financements qu'elles contractent, les femmes peuvent désormais s'acheter des gants et des lunettes de protection pour la cueillette des noix et investir dans du matériel de transformation (broyeurs et appareils de conditionnement) pour renforcer leur activité.

Les deux organismes financiers utilisent un autre progiciel développé par

## Ressource corrélées

Star Shea Network  
→ [www.starshea.com](http://www.starshea.com)

SAP, Microloan Management. Ce sont les responsables locaux des prêts ruraux qui l'utilisent pour tenir à jour les dossiers des emprunteurs, des remboursements et des sources financières disponibles.

PlaNet Finance travaille aussi avec de gros acheteurs de produits à base de karité afin de déterminer leurs besoins et d'élaborer une formation qui aide les membres du SSN à proposer des produits de meilleure qualité. Au départ, seul un petit nombre de femmes a été formé, mais pour atteindre le plus de membres possibles, PlaNet Finance a réalisé une vidéo qui présente des techniques de transformation standardisées et plus efficaces. Elle a aussi formé les membres de SSN à la gestion des revenus, à l'élaboration d'un budget et à la coordination des activités de groupe.

Une récente étude de la Stanford University montre que certains membres de SSN ont augmenté leurs revenus jusqu'à 82 % et que PlaNet Finance a récemment obtenu des fonds pour travailler avec 1 500 femmes de plus. Avec une production plus efficace et plus importante, SSN est devenu un opérateur concurrentiel du marché ghanéen du karité.

Comme SSN continue de s'étendre et de fabriquer des produits de haute qualité à base de karité, il va probablement attirer de nouveaux acheteurs, surtout sur les marchés de niche du beurre de karité. SSN essaie d'obtenir la certification bio de ses produits pour les marchés qui la demandent. L'étude Stanford note que, vu les progrès réalisés jusqu'ici, SSN pourrait changer la vie des productrices de karité et devenir une entreprise financièrement indépendante s'il continue de s'améliorer et de relever les défis commerciaux. ◀

Pour atteindre le plus de membres possibles Star Shea Network a produit une vidéo qui présente des techniques de transformation et de cueillette plus efficaces



Heino Kantimm ([heino.kantimm@sap.com](mailto:heino.kantimm@sap.com)) est directeur de la durabilité sociale chez SAP ([www.sap.com](http://www.sap.com))  
Maxwell Kuunyem ([mkuunyem@planetfinance.org](mailto:mkuunyem@planetfinance.org)) est chargé de projet chez PlaNet Finance, faubourgs de Tamale, Ghana



# Valeur ajoutée de la technologie

Grâce à un projet GPS, des fermiers ghanéens trouvent de nouveaux acheteurs et marchés d'exportation et améliorent la chaîne de valeurs de divers produits de base du pays.

## Connexions avec les marchés

Les entreprises agricoles ghanéennes ont la plupart des atouts en mains pour affronter les marchés mondiaux. Le pays a un gouvernement stable, un bon climat de croissance et de bonnes connexions logistiques avec deux ports de mer et un service aérien direct vers les marchés européens et moyen-orientaux tout proches. Mais pour commercer au plan mondial, les entreprises exportatrices doivent parfaitement connaître leurs bases d'approvisionnement afin de fournir les volumes exacts, à l'heure dite, en étant capables de retracer le parcours de

toutes les marchandises depuis leur origine.

Bien que l'agriculture représente 35 % du PIB, la croissance des exportations est freinée par une mauvaise intégration de la chaîne de valeur. Le secteur manque de compétitivité. Peu a été investi dans les technologies et dans la modernisation des filières d'approvisionnement. Avec moins d'acheteurs, la concurrence s'accroît entre les fournisseurs et, avec des règles plus strictes sur la qualité et la sûreté des aliments, la pression augmente sur les producteurs.

Une multitude de petits fermiers assurent l'essentiel de la production agricole ghanéenne, ce qui ne facilite pas la traçabilité. Ces petits fermiers sont souvent très éloignés du marché et des consommateurs finaux et méconnaissent parfois les rouages de la

chaîne de valeurs. D'où la réticence des exportateurs à travailler avec eux pour des raisons de fiabilité, de sûreté et de qualité des produits.

Afin d'améliorer la productivité et donc la croissance, le programme TIPCEE (Trade and Investment Program for a Competitive Export Economy) s'est attelé à renforcer les liens entre les producteurs et les marchés. Entre 2004 et 2009, TIPCEE et ses partenaires ont utilisé le GPS et un logiciel SIG pour consigner l'emplacement des petites exploitations et recueillir des données de production, afin de les intégrer dans la chaîne d'approvisionnement sans compromettre la précision ni la traçabilité.

Le programme veut aider les fermiers, les entreprises d'exportation, les services du gouvernement et les organismes publics à documenter, gérer et suivre les

George T-M. Kwadzo (gkwdzo@ug.edu.gh) est professeur d'économie agricole et d'agro-industrie à la University of Ghana, Legon (www.ug.edu.gh)

systèmes de production. Ses résultats ont permis d'édicter une norme objective pour les systèmes de traçabilité et d'orienter la planification, la récolte, la transformation après récolte et l'exportation. Les fermiers peuvent ainsi se conformer aux normes de bonnes pratiques agricoles mondiales (GlobalGAP), sésame indispensable pour accéder aux filières d'approvisionnement lucratives des supermarchés de l'UE et de l'Afrique de l'Ouest.

TIPCEE apprend à des agents de terrain, essentiellement des agents de vulgarisation agricole, à manier des récepteurs GPS au quotidien. Lorsqu'ils se rendent dans une ferme, ils enregistrent l'emplacement exact des cultures de même que la taille de l'exploitation et d'autres données pertinentes. Les données de plus de 3 500 exploitations d'ananas, de mangue, d'anacardier, de papaye et d'agrumes ont ainsi été enregistrées. L'équipe a ensuite dressé des cartes montrant la concentration des fermes, leur étendue et la surface totale cultivée. Le statut et l'emplacement des cultures sont utilisés à des fins de planification, de suivi et d'exploration, de même que pour aviser l'industrie et les acheteurs des sources d'approvisionnement potentielles.

Au départ, il a fallu installer du matériel et un logiciel informatiques et former les agents de vulgarisation et d'autres intervenants à la saisie, la mise à jour, l'analyse et la présentation efficaces des données. Outre les coordonnées de la ferme, le système de traçabilité intègre dans une seule base de données des informations sur les cultures, les données climatiques et pédologiques y afférentes, les nuisibles et les maladies.

### **Intégration**

Les coordonnées GPS font office d'adresse pour les fermiers et montrent aux acheteurs, exportateurs et organismes de certification l'emplacement exact des fermes et des associations paysannes – en mettant littéralement les fermiers sur la carte des échanges mondiaux. Les informations du SIG donnent la surface exacte des terres cultivées et permettent aux fermiers de calculer le volume de semences à acheter, le nombre d'ouvriers à engager, le coût par acre et par parcelle et même la récolte prévisionnelle. Cette précision des données favorise la transparence et incite davantage les banques et les

institutions de microfinance à faire confiance aux fermiers qui sollicitent un prêt.

Le projet a analysé qui cultivait quoi, quelles recherches universitaires ou autres existaient déjà, quelles sociétés pouvaient écouler la production et quelles étaient les évolutions du marché. Certaines cultures ont affaire à une concurrence bien établie, tandis que d'autres pourraient remplacer des importations de pays voisins. L'équipe s'est demandé quels produits de base répondaient spécifiquement à la demande du marché et dans quels domaines les produits ghanéens pourraient avoir un avantage concurrentiel.

Au bout du compte, le projet s'est concentré sur six produits destinés à l'exportation et cinq aux marchés régionaux et intérieur. Chaque chaîne de valeur est différente, et toutes ne sont pas au même stade de développement. Il a donc fallu examiner chaque maillon et trouver le meilleur moyen de le renforcer. Toutes les actions ont visé à améliorer la compétitivité des petits exploitants et des entreprises adjacentes et à les intégrer dans les chaînes de valeur.

TIPCEE a travaillé avec des fermiers de certains sous-secteurs et leur a expliqué chaque maillon de la filière de leur produit, du choix des semences au consommateur national ou étranger. Le projet a formé plus de 100 000 fermiers à des techniques de culture conçues pour améliorer leur production spécifique et leurs possibilités de commercialisation.

L'amélioration des pratiques couvre l'ensemble du cycle de production, de la sélection des semences au stockage à court terme en passant par la préparation du site, la création d'une pépinière, le plantage, la lutte intégrée et la manœuvre des pesticides, l'application des engrais, le contrôle des mauvaises herbes, l'élagage (cultures arbustives), la récolte, le conditionnement et le transport. Une fois formés, des fermiers chefs de file ont organisé des journées portes ouvertes pour expliquer leurs pratiques et montrer des parcelles de démonstration à leurs voisins fermiers.

### **Standardisation**

Avec le Ghana Standards Board, TIPCEE a également édicté des normes pour trois variétés d'ananas et de mangue, deux variétés de papaye, deux types de plantes médicinales, l'anacardier, l'orange et l'okra. Le projet a réalisé des affiches pour illustrer les normes requises et les a distribuées aux fermiers

et placardées dans les entrepôts et autres lieux de rencontre habituels.

Afin d'améliorer les normes de toutes les mangues ghanéennes, ITFC, TIPCEE et Ghana Standards Board se sont associés pour parrainer l'impression d'affiches sur les normes. L'équipe de TIPCEE a aussi aidé ITFC à préparer du matériel de formation pour la production de fruits bio et équitables, un de ses acheteurs ayant besoin de cette certification.

En introduisant un SIG dans le secteur agricole ghanéen et en cartographiant les fermes, TIPCEE a fait mieux connaître les producteurs des établissements d'intrants agricoles et de services de crédit et leur a fourni de précieuses informations pour le développement de leurs infrastructures. Les services gouvernementaux utilisent ces données lorsqu'ils envisagent la construction de routes, le développement de réseaux de téléphonie mobile ou l'installation de systèmes d'irrigation.

Les évaluations du projet faites après cinq ans montrent que les chaînes de valeur choisies ont été consolidées, que les fermiers connaissent mieux les marchés et que le cadre juridique et réglementaire est plus ouvert aux besoins du secteur privé.

En améliorant les communications d'un bout à l'autre de la chaîne de valeur, les petits fermiers se sont aperçu qu'ils pouvaient considérablement augmenter leurs récoltes pour gagner plus d'argent, voire s'orienter à l'exportation, et qu'ils avaient un rôle à jouer dans le développement de l'agro-industrie ghanéenne. De leur côté, les transformateurs et les exportateurs savent désormais qu'ils peuvent faire confiance aux fermiers pour répondre à leurs attentes. Les producteurs et les entreprises qui ont pris part au projet savent aussi que les produits agricoles ghanéens ne craignent pas la concurrence sur les marchés régionaux et internationaux. ◀

Grâce aux données du SIG, les fermiers peuvent élaborer un plan de travail, calculer leurs coûts, et donc être plus compétitifs sur les marchés.



# Ce que veut le consommateur

Fair Tracing utilise le web et les codes à barres pour faire le lien entre les associations viticoles et caféicoles chiliennes et indiennes et leurs consommateurs européens.

## Connexions avec les marchés

Les paysans qui veulent étendre leur activité et chercher de nouveaux débouchés doivent connaître les attentes du consommateur pour pouvoir adapter leur production en conséquence. La collecte de cette information n'est toutefois pas aisée pour les producteurs, surtout lorsqu'ils exportent vers des consommateurs lointains.

Des chercheurs de quatre universités britanniques (Bradford, Royal Holloway, Sheffield Hallam et Oxford Internet Institute) ont aidé des caféiculteurs indiens et des viticulteurs chiliens à adapter leur production et leur marketing à une clientèle européenne férue de commerce équitable. Les producteurs voulaient déterminer le type d'information recherché par cette clientèle lorsqu'elle achetait son vin ou son café.

Après une première recherche participative auprès des producteurs, l'équipe de Fair Tracing a effectué une enquête auprès des consommateurs, en les accompagnant dans les supermarchés pour étudier leurs comportements d'achat de vin et de café équitables. Elle s'est aperçu que les clients s'intéressaient, certes, au prix et à la qualité, mais qu'ils voulaient surtout en savoir plus sur le producteur, et sur ce qu'il advenait de la

prime sociale intégrée dans le prix de vente du produit équitable.

« À la base, le projet voulait aider les producteurs et les consommateurs à se faire une idée plus exacte de la filière », dit Dorothea Kleine, professeur à la Royal Holloway, University of London, directrice du projet et membre de l'équipe de recherche Fair Tracing.

La première tâche de l'équipe a consisté à effectuer une recherche sur l'ensemble de la filière et à mettre ces informations à la disposition des producteurs et des consommateurs via Internet. Avec l'aide des producteurs, l'équipe a réalisé et mis sur la toile des petits « romans-photos » expliquant le processus de production au consommateur. Avec les viticulteurs chiliens, elle a réalisé une série de vidéos : sur le carménère, principal cépage chilien, sur l'usage de la prime sociale au profit de la communauté, et sur la façon de goûter et d'apprécier ce vin, toutes trois pour mieux expliquer au consommateur les différentes facettes du produit.

## Choix intelligent

« Nous avons dû développer une interface conviviale et compatible avec les téléphones portables », dit Kleine. Le projet a développé des sites de démonstration du système. Sur la toile, le consommateur tape le numéro de code à barres du produit et voit s'afficher son parcours dans Google Maps. Il peut aussi recevoir des informations sur la certification bio et commerce équitable du produit, sa notation par des programmes éthiques et des liens vers des photos et des vidéos.

Muni d'un smartphone équipé de l'application de lecture de code à barres, le consommateur n'a qu'à scanner le produit pour être automatiquement dirigé vers le site. L'équipe a voulu lui donner l'occasion de vérifier avant d'acheter, pour choisir en toute connaissance de cause

Le simple fait de pouvoir communiquer avec les consommateurs, ne serait-ce qu'en ligne, permet aux producteurs de jeter les fondements d'une marque, de soutenir sa

## Ressources corrélées

### Fair Tracing

Ce blogue donne plus d'informations sur les associations paysannes associées au projet et une démonstration du fonctionnement du système.

→ [www.fairtracing.org](http://www.fairtracing.org)

reconnaissance, et aux consommateurs de créer un lien avec le produit. Les producteurs peuvent aussi se faire une idée du profil de leur client type et de ce qui peut le fidéliser ou de ce qui doit figurer sur l'étiquette d'une bouteille de vin pour l'inciter à l'acheter.

La technologie devient aussi une carte de visite du producteur, ajoute Kleine. « Les producteurs du commerce équitable tiennent à apparaître comme des professionnels et non comme des assistés. Mais pour travailler de manière professionnelle, ils ont besoin d'un certain nombre d'informations. Ce système de communication peut largement les aider à bâtir une relation avec leur clientèle, autour des formes équitables du commerce et non de l'assistance. »

Bien que le projet se soit officiellement achevé en 2009, l'équipe a repris tous les résultats dans un blogue public qu'elle gère et qui l'a aidée à faire connaître son travail et à nouer des contacts avec des personnes qui ont participé à des initiatives similaires ou qui souhaitent utiliser la même technologie. Cela a donné lieu à une conférence et à une série de réunions virtuelles avec des projets analogues, généralement à but non lucratif, pour discuter de l'avenir de projets comme Fair Tracing. Une des idées avancées serait de rendre le système commercialement viable en travaillant avec le service de notation éthique par abonnement du magazine britannique *Ethical Consumer*. Les consommateurs pourraient utiliser cette application lorsqu'ils sont au supermarché pour se renseigner sur le fabricant du produit avant de l'acheter. ◀

Avec le lecteur de code à barres de son smartphone, le consommateur peut se renseigner sur le fabricant du produit avant de l'acheter.



Dorothea Kleine ([dorothea.kleine@rhul.ac.uk](mailto:dorothea.kleine@rhul.ac.uk)) est directrice de MSc Practising Sustainable Development et professeur à la Royal Holloway, University of London ([www.rhul.ac.uk](http://www.rhul.ac.uk)).

# Guide de bonne pratique de la traçabilité

Les petits producteurs et les coopératives agricoles qui veulent s'étendre et s'ouvrir de nouveaux marchés doivent généralement être en mesure de retracer tout le parcours de leurs produits, jusqu'au producteur. La traçabilité, puisque tel est son nom, est devenue indispensable pour qui veut exporter ou vendre ses marchandises sous le label bio ou commerce équitable.

## Connexions avec les marchés

Connaître le parcours complet de l'aliment (production – transformation – distribution) est aussi un moyen pour le consommateur de voir où, quand et comment a été produit ce qu'il mange. Il se base sur cette information pour juger et contrôler ce qu'il achète et pour mieux connaître le producteur.

TraceFood est un wiki qui aide les producteurs à concevoir et à mettre en œuvre un système de traçabilité pour des filières alimentaires. Il permet à des petits exploitants et à leurs associations de créer un système de traçage de la production, de la transformation et du transport de denrées. Il les guide et les conseille à chaque étape de la conception et de l'utilisation de formulaires électroniques destinés soit à l'ensemble de la filière, soit aux producteurs.

## Démarrage

Un wiki est une sorte de base de données en ligne ; les internautes peuvent facilement y éditer les articles existants ou ajouter leurs propres informations. TraceFood Wiki est une émanation des projets TraceFish et SeaFoodPlus de la Commission européenne, mais n'importe qui peut s'enregistrer comme utilisateur et enrichir le contenu ou rejoindre les forums de discussion en ligne pour en savoir plus sur la traçabilité et la création d'un système de traçage des aliments.

Allez sur le site [www.tracefood.org](http://www.tracefood.org). La page d'accueil affiche les derniers changements apportés au wiki, l'adresse courriel où vous inscrire comme nouvel utilisateur, quelques mots sur la raison d'être et le financement de cette initiative, et quelques astuces de navigation pour débuter. À gauche, cinq menus verticaux et un champ de recherche aiguillent le visiteur vers des pages thématiques.

## Définitions

Si vous êtes un béotien de la traçabilité, le wiki vous propose quelques définitions et informations générales. Sur la page principale, dans la colonne de gauche,



cliquez sur « Fundamentals » dans l'encadré « navigation ». La page reprend les principaux concepts et quelques notions générales de traçabilité. Cliquez sur les liens proposés pour mieux appréhender les principes de base (l'identification unique, par exemple, ou la documentation de la transformation). Le lien « Actor or Traceability actor » vous dit qui est en principe responsable de la traçabilité au sein d'une organisation, tandis que le lien « Traceability » vous donne une définition et un aperçu du sujet.

Une autre partie du wiki, intitulée « Actor viewpoints » (le quatrième menu encadré à gauche), apporte des réponses plus précises aux questions de traçabilité. Chaque page décrit les rôles, responsabilités et conditions préalables pour chaque acteur de la traçabilité. Elle explique ce que la traçabilité apporte aux consommateurs, et ce qu'ils en attendent. Le lien « Operational » explique la traçabilité d'un point de vue opérationnel, et quelles données tracer. La vue « Supply chain » montre en quoi la traçabilité peut améliorer la gestion de la chaîne d'approvisionnement. Vous trouverez des conseils et des points de vue sur l'assurance qualité, la sûreté alimentaire et les systèmes TIC afférents à la traçabilité sous le lien « Actor viewpoint ».

## Configurer en système

Une fois que vous aurez exploré le cadre conceptuel d'un système de traçabilité et que vous serez prêt à créer votre propre

système, cliquez sur « Good Traceability Practice (GTP) » dans l'encadré à gauche, puis sur « Guide to implementing internal traceability' sous le titre « Generic GTP ». Vous obtiendrez un aperçu des guides disponibles, notamment « Guide to data recording stages », « Guide to data recording' et « Guide to traceability friendly production ». Cliquez sur le premier guide de la liste, « TraceFood traceability implementation process steps » pour visualiser les 8 étapes du processus de mise en œuvre d'un système de traçabilité.

Vous trouverez des exemples et des informations complémentaires pour chaque étape du processus sur la page « Internal traceability », dont le lien apparaît dans la colonne de gauche. Les liens et le contenu associé expliquent comment planifier la production, ajouter une étiquette d'identification unique aux marchandises, adapter certaines étapes pour répondre à des besoins spécifiques et documenter chaque maillon de la chaîne.

Pour en savoir plus, voyez les liens de l'encadré « Traceability references », toujours dans la colonne de gauche. Ils vous renverront à des sources d'information extérieures qui complètent celles du wiki. Le lien « Literature », vous renvoie à une bibliographie d'articles et de documents scientifiques sur la traçabilité, et le lien « Standards » à des agences de normalisation, des normes et des cadres juridiques de traçabilité permettant à de petits producteurs de s'ouvrir de nouveaux marchés. ◀

## Connexions avec les marchés

### Documents

« ICT applications for distribution and supply chain management in sub-Saharan African agriculture »



JOSCHNER/Flickr/SOME RIGHTS RESERVED

Cette note d'information parle des applications TIC dans la distribution et la gestion de la chaîne d'approvisionnement. Elle fait partie d'une série de documents qui doivent aider USAID et ses partenaires d'exécution à utiliser plus efficacement les TIC en Afrique subsaharienne, afin d'améliorer l'impact des projets de développement agricole. L'utilisation des TIC dans ces domaines permet d'accroître l'efficacité et la prévisibilité, de réduire les déchets et d'induire des effets positifs pour tous les intervenants.

→ <http://goo.gl/XEo2Z>

« Information Technology for Food Safety and Traceability »

Ces deux dernières années, la grippe aviaire a fait subir de graves préjudices socio-économiques à la Thaïlande. Le gouvernement, via son ministère pour le Développement des animaux d'élevage, a donc décidé de contrôler l'épidémie. Sa politique reconnaît l'importance des outils de gestion de l'information pour la traçabilité des animaux d'élevage. Pour s'atteler au problème, son choix s'est porté sur un système d'information géographique et de gestion, utilisé pour configurer la logistique des données et analyser les outils d'analyse spatiale.

→ <http://goo.gl/aePvA>

« La qualité : une condition sine qua non pour exporter »

Un récent numéro du Forum du commerce international (03/2010), le trimestriel du Centre du commerce international, décrit les difficultés que rencontrent les paysans des pays en développement lorsqu'ils tentent d'exporter leur production vers les marchés « occidentaux ». Les petits paysans et les coopératives ont souvent du mal à se conformer à des normes qui changent régulièrement.

→ <http://goo.gl/Rhqlr>

### Ressources web

Portail « Value Chains for Development »

Ce portail contient des textes électroniques gratuits sur les chaînes de valeur (CDV) et leur rôle dans l'allègement de la pauvreté. Les informations viennent de magazines, de groupes de discussion, de sites web, de bases de données bibliographiques, de répertoires d'organisations et de projets. Ce sont les professionnels du monde entier, mais surtout du Sud, qui sont visés : chercheurs, stratégies politiques et étudiants impliqués dans le développement de la CDV dans les PED.

→ <http://goo.gl/CMrGJ>

Commerce pour un développement durable



LUC GNAGO / REUTERS

Le projet T4SD d'International Trade Centre explique aux producteurs, exportateurs et à leurs institutions d'appui dans les PED comment s'engager dans une production et des pratiques commerciales durables. Le projet a élaboré une carte des normes qui centralise, organise et diffuse des informations sur les normes privées et les résultats des recherches y afférentes pour que chacun puisse contribuer à une production et un commerce plus durables.

→ [www.standardsmap.org](http://www.standardsmap.org)

Outils d'exportation du CBI tools

Le Centre pour la promotion des importations en provenance des PED (CBI) a mis plusieurs outils en ligne pour aider les fournisseurs à se conformer aux réglementations commerciales de l'UE : le garde-barrière des exportations et le rédacteur de code de conduite permettent aux exportateurs de vérifier rapidement s'ils peuvent exporter vers les marchés européens et d'élaborer un ensemble de bonnes pratiques pour se conformer aux normes internationales. Le CBI indique aux fournisseurs où suivre des formations pour élaborer leurs plans commerciaux, respecter les exigences d'accès au marché et faire du commerce électronique.

→ <http://goo.gl/1MhDt>

### Projets

EDES



La réglementation de l'UE en matière de sécurité sanitaire des aliments a subi d'importants changements au cours des dernières années et oblige les importateurs à se doter de systèmes de contrôle équivalents à ceux de l'UE. EDES a été conçu pour accompagner les pays ACP dans cette démarche d'adaptation et de renforcement de leurs systèmes nationaux, afin de maintenir et d'accroître l'accès de leurs produits d'exportation aux marchés internationaux et de l'UE. EDES est un programme ACP-UE qui entend lutter contre la pauvreté par l'intégration du commerce des denrées alimentaires ACP dans les échanges internationaux, en particulier avec l'UE.

→ <http://goo.gl/mprHN>

« Application For Agricultural Methodological Analysis »

AFAMA est une application Internet qui gère les processus de production agricole. Muni d'un téléphone portable compatible Internet, le paysan peut consigner ses activités depuis son champ. Pour les identifier plus efficacement dans la chaîne de distribution, tous les produits sont munis d'étiquettes RFID à numéro unique, que le personnel peut lire d'un bout à l'autre de la chaîne grâce à des lecteurs RFID. Les données de transit sont reprises dans une base de données. Les étiquettes reprennent les données de la base AFAMA.

→ <http://goo.gl/koucn>

AAMP

Grâce au programme des marchés agricoles africains (AAMP), les décideurs politiques disposent des derniers éléments de recherche concernant les marchés des denrées de base en Afrique australe et de l'Est. L'AAMP enseigne des méthodes d'analyse des marchés agricoles. L'IFPRI a créé un site web pour diffuser des présentations et des documents de référence et didactiques.

→ <http://aamp.ifpri.info>



Patrice Annequin (pannequin@ifdc.org) est spécialiste en marketing et en information commerciale à l'IFDC (www.ifdc.org)

### Les systèmes d'information commerciale peuvent-ils aider les fermiers à faire de bonnes transactions ?

→ Lorsqu'on introduit un système d'information sur les marchés (SIM), il faut prendre garde à prévenir les utilisateurs qu'il ne résoudra pas tous leurs problèmes de commercialisation. Les fermiers ont besoin de formation, d'un accès au transport et, dans de nombreuses zones rurales, de meilleures infrastructures.

La formation est cruciale parce que le fermier doit savoir précisément que faire des

sont dédiés aux marchés haut de gamme, comme le commerce équitable et les produits bio. Le producteur de coton Dunavant et le brasseur Guinness, par exemple, ont mis au point un système de traçage et de suivi de leurs fournisseurs, d'un bout à l'autre de la saison. Ils disent aux fermiers quand et comment planter, quel type de semences utiliser, comment protéger leurs cultures jusqu'aux moissons, combien ils seront payés et quand le camion passera prendre la marchandise. Toutes ces informations sont envoyées

## La valeur de l'information commerciale

### Connexions avec les marchés

#### Comment la technologie peut-elle aider les fermiers à trouver de nouveaux débouchés ?

→ Avec le portable, vous pouvez joindre quasiment tout le monde : cela élargit déjà votre périmètre commercial. En outre, les fermiers ruraux se renseignent eux-mêmes lorsqu'ils appellent leurs connaissances en ville pour connaître le prix d'une denrée.

Avoir accès à l'information est une chose ; savoir comment en tirer parti en est une autre. Un texto apprendra au fermier que le prix d'une denrée est plus élevé en ville que là où il habite, mais ne lui dira pas où trouver un transporteur, quel en sera le coût, ni qui sera l'acheteur. Le prix n'est qu'une pièce du puzzle. Le connaître vous aide à négocier de meilleures conditions, à vous donner un point de comparaison, mais pas à l'obtenir. Très souvent, les fermiers finissent par apprendre que leur acheteur habituel les gruge.

Un meilleur accès à l'information rend le marché plus transparent. La technologie permet au fermier d'élargir le cercle de ses acheteurs potentiels, mais ne lui garantit pas une bonne transaction.

Grâce à la technologie, les fermiers peuvent atteindre plus d'acheteurs potentiels, négocier des transactions plus équitables et rendre le marché plus transparent.

informations qu'il reçoit. Beaucoup d'entre eux ont pour habitude de vendre leur produit au sac ou au régime dans le cas de la banane. Ils n'obtiennent pas toujours un prix au poids. Or les prix qu'on leur communique sont généralement au kilo : ils doivent donc savoir exactement ce que cela signifie pour eux, c.-à-d. déterminer le poids du sac ou du régime et en calculer la valeur en fonction du prix au kilo.

Ce qu'un SIM ne fait pas non plus, c'est évaluer la qualité. Les prix communiqués concernent généralement des denrées de qualité normale. Le fermier n'est donc pas plus avancé s'il veut écouler une production de qualité supérieure ou inférieure.

Il convient par ailleurs de noter qu'un SIM ne sert à rien si le fermier a déjà du mal à produire suffisamment pour nourrir sa famille. Le fermier de subsistance n'a que faire d'un SIM ; il a besoin d'informations qui l'aident à assurer sa sécurité alimentaire. Un SIM n'est utile que pour améliorer l'activité des fermiers qui produisent uniquement pour la vente ou qui disposent de surplus.

#### Un SIM peut-il apporter aux fermiers toutes les informations dont ils ont besoin pour faire une bonne transaction ?

→ C'est ce que s'efforcent de faire la plupart des SIM, mais regrouper toutes les données n'est pas évident. Les fermiers doivent tenir compte des informations en provenance de plusieurs sources avant de prendre la bonne décision. Les données du marché ne sont qu'un aspect parmi d'autres. Les négociants, les acheteurs, les amis et la famille peuvent tous influencer la décision qu'il prendra finalement. Aucun SIM ne donnera jamais toutes les informations sur tous les produits de la ferme.

Certains systèmes fournissent une large gamme d'informations pour un produit spécifique, en suivant sa filière. D'autres

directement sur leurs téléphones portables. Le gain d'efficacité de la filière a permis à ces sociétés de récupérer rapidement leur investissement.

#### De quelle manière les fermiers recevront-ils les informations commerciales à l'avenir ?

→ Le téléphone portable est incontestablement l'outil de prédilection pour communiquer les informations sur les marchés dans les pays ACP. Beaucoup de systèmes envoient leurs informations par SMS ou via des messages vocaux, et je suis certain que de plus en plus de fermiers utiliseront bientôt leur portable pour aller chercher ces informations sur Internet, vu la baisse des prix des smartphones et des connexions. Les développeurs l'ont bien compris : ils créent des sites web adaptés aux téléphones portables, et surtout aux smartphones ; ils écrivent aussi des apps dans les principales langues africaines comme le swahili.

Il faut bien se dire que l'information sur les prix était disponible depuis longtemps ; elle n'est pas née avec la technologie. Celle-ci n'est qu'un moyen de transférer du contenu qui existe déjà, sauf qu'elle le rapproche du premier maillon de la chaîne de valeur, le fermier. ◀

### Liens corrélés

Système régional pour la transparence et l'information des marchés agricoles  
→ [www.amitsa.org](http://www.amitsa.org)

AfricaFertilizer.org  
→ [www.africafertilizer.org](http://www.africafertilizer.org)



APP PHOTO / ISSOUF SANOGO



## Internet sous le soleil

Computer Aid International, une ONG britannique, quitte son domaine habituel, la livraison d'ordinateurs de haute qualité remis en état, pour s'attaquer à des projets agricoles, éducatifs et de santé dans les PED. Elle a conçu un cybercafé à énergie solaire dans un conteneur de 20 pieds, qui peut être installé dans un village non raccordé à l'électricité. Onze moniteurs sont reliés à un seul PC via à un réseau à client léger. L'ordinateur peut être connecté à Internet via un réseau de téléphonie mobile, un WiFi ou une connexion satellite.

La ZubaBox – c'est le nom que lui ont donné les sympathisants de l'ONG sur Twitter – est simple à installer et rentable à l'usage. Les panneaux solaires requièrent peu ou pas de maintenance et peuvent alimenter les plafonniers, la ventilation ainsi que le réseau informatique 12 heures par jour. Le conteneur prévoit aussi dix prises pour le rechargement des téléphones portables.

Totalement équipée, une ZubaBox revient à 25 000 €. Computer Aid est la recherche de sponsors associatifs ou commerciaux. Trois ZubaBox ont déjà été expédiées vers le Kenya et la Zambie. L'ONG insiste beaucoup sur la présence d'Internet dans les communautés rurales. D'après son site web, « l'accès aux prévisions météorologiques locales permet aux paysans de mieux choisir le moment des semis et des récoltes et d'améliorer ainsi leur productivité et leur sécurité alimentaire. L'apprentissage de l'informatique à l'école fait aussi que les enfants pourront trouver plus tard des emplois mieux rémunérés ».

→ Pour en savoir plus, voyez : <http://goo.gl/Egb4S>

## Un réseau indépendant

Nonobstant sa rapide extension de par le monde, la mobilophonie fait l'impasse sur de nombreuses régions rurales ACP. Les fournisseurs disent que l'investissement ne se justifie pas dans ces zones reculées, vu le peu d'habitants. Des chercheurs du groupe TIER (Technology and Infrastructure for Emerging Regions de la University of California (Berkeley) ont néanmoins trouvé une solution pour desservir ces zones rurales. VBTS – Village Base Station – est un mini-réseau

indépendant de téléphonie mobile qui s'installe partout. Il s'agit d'un ordinateur muni d'un logiciel qui gère une radio capable d'envoyer et de recevoir des signaux cellulaires. Le système consomme très peu (environ 20 W) et ne nécessite aucun raccordement au réseau électrique, ni même à un groupe électrogène. Il se contente d'une alimentation solaire ou éolienne, ce qui réduit son coût.

VBTS peut gérer localement des communications vocales ou de données ou, moyennant une adaptation, se connecter à des réseaux de téléphonie

## Impliquer les utilisateurs

Les initiatives visant à mettre les TIC au service de la réduction de la pauvreté en Afrique subsaharienne oublient facilement le facteur humain, d'après un document de discussion publié par VTT Technical Research Centre of Finland. Intitulé « From ICT towards information society », ce rapport constate que l'implication des utilisateurs dès les premiers stades d'une stratégie TIC est indispensable à sa réussite, même si ceux-ci n'ont ni les compétences ni les informations nécessaires pour déterminer le bon choix technologique. L'auteur, Hannes Toivanen, note que de nombreuses politiques s'élaborent plus en fonction des technologies disponibles que des besoins des bénéficiaires. « L'application et la mise en œuvre de TIC pour réduire la pauvreté exige une prise en compte de la demande et des conditions locales », précise-t-il. Dans le cadre d'un plus vaste plan coordonné, des initiatives TIC adaptées à la situation locale seront plus efficaces pour réduire la pauvreté de la communauté visée.

→ Pour le rapport complet, voyez : <http://goo.gl/0en3g>



mobile existants grâce à un lien WiFi longue distance. Bien que l'exploitation des bandes de radio cellulaire soit illégale dans de nombreux pays, les chercheurs y voient un moyen intéressant de fournir des informations agricoles et éducatives à une communauté. VBTS n'en est qu'à ses débuts, mais l'équipe du TIER compte bien le développer pour que les millions d'habitants des zones sous-desservies puissent profiter de la mobilophonie.

→ Pour en savoir plus, téléchargez le document de proposition de VBTS : <http://goo.gl/nV4w0>

## Durabilité du télécentre



MICHAELHAM/ISTOCK

« Les télécentres ne sont pas 'viables' : débarrassez-vous en ! » Tel était le titre provocateur d'un exposé fait par Michael Gurstein lors d'un atelier sur la viabilité des télécentres, sponsorisé par l'ITU à Bangkok. Gurstein est directeur exécutif du Centre for Community Informatics Research, Development and Training,

basé au Canada et en Afrique du Sud. Son principal argument : les télécentres étant installés dans les quartiers les plus pauvres, la récupération de l'investissement initial en matériel, logiciel et connectivité est très peu probable. « Et donc », poursuit Gurstein dans des notes publiées sur le web, « les télécentres vivent sans véritable plan d'avenir ni suffisamment d'argent pour atteindre leurs modestes objectifs. » Il faudrait développer un modèle de télécentre destiné à des communautés qui ne pourraient pas s'en passer vu les précieuses informations qu'il fournit.

→ Notes complètes de Michael Gurstein : <http://goo.gl/1lugv>

## La faim justifie les moyens



ISTOCK

Depuis des mois, les agences d'aide présentes dans la Corne de l'Afrique mettent en garde contre de graves pénuries alimentaires dans la région. Aujourd'hui, de nombreux experts souhaitent avoir accès à des informations météorologiques à plus long terme. Réunis en urgence au siège de la FAO à Rome, des

ministres et des représentants des ONG et des agences d'aide ont tenté de faire face à la sécheresse et d'apporter une aide aux 10 millions de personnes en danger en Somalie, en Éthiopie et au Kenya.

Des chercheurs du groupe TAMSAT (Tropical Applications of Meteorology Using Satellite) basé à la University of Reading au Royaume-Uni, espèrent améliorer les prévisions pluviométriques de toute l'Afrique en ouvrant l'accès aux données satellites de ces 30 dernières années.

David Grimes, chercheur au TAMSAT, a récemment déclaré à SciDev.Net. « Si les modèles climatiques corroborent nos données, nous pourrions émettre des prédictions plus sûres. »

→ Pour en savoir plus, voyez le site web de TAMSAT : <http://goo.gl/Pbl3U>

## Pourquoi les TIC peuvent échouer

Dans un document de discussion publié récemment, Research Into Use analyse le rôle des TIC dans la communication des résultats et des évolutions des travaux de recherche et dans la mise en pratique de leurs constatations. Les auteurs, Rasheed Sulaiman V, Andy Hall, N. J. Kalaivani, Kumuda Dorai et T. S. Vamsidhar Reddy s'intéressent plus particulièrement aux TIC utilisées pour fournir des données agricoles et de développement rural, surtout dans le sud asiatique.

Intitulé « *Necessary but not sufficient: Information and communication technology and its role in putting research into use* », ce document constate que les TIC ont influencé l'introduction de concepts liés à la Révolution verte. Dans les années 1970 et 1980, les nouvelles techniques plus productives étaient principalement portées à la connaissance des paysans via la presse écrite, la radio et la télévision. Nombreuses sont toutefois les initiatives récentes qui, s'étant tournées vers des technologies plus modernes comme le téléphone portable, Internet et les PC, n'ont pas atteint leurs objectifs.

Les auteurs constatent que « de manière générale, les TIC n'ont pas su effectivement relever le défi de la mise en pratique des savoirs ». La technologie ne sert qu'à fournir l'information, alors que communiquer suppose bien plus : établir des liens et des relations et favoriser les apports de plusieurs sources.

Les auteurs indiquent diverses raisons pour lesquelles les TIC ne sont pas pleinement exploitées. D'après eux, de nombreux projets « ne savent pas apprécier la véritable nature des tâches de communication et d'intermédiation indispensables à l'innovation ». L'aptitude des intermédiaires à introduire l'innovation est parfois sous-estimée, et de nombreuses communautés ne disposent pas des réseaux nécessaires pour tirer parti des informations reçues.

→ Téléchargez le document complet sur le site de Research Into Use : <http://goo.gl/IDSjy>



ISTOCK

**30** satellites devront être mis en orbite pour que Galileo, le système européen de navigation mondiale, devienne pleinement opérationnel. <http://goo.gl/5GBZ2>

**30** dossiers sur les 107 soumis au concours Apps for Development de la Banque mondiale venaient d'Afrique. Deux sont lauréats. <http://goo.gl/4xL4r>

**30** télécentres sont opérationnels en Zambie. Avec en moyenne 800 utilisateurs chacun, ils complètent les moyens de diffusion traditionnels. <http://goo.gl/hfb4t>

# Une information équilibrée

### Sites web

Je suis une utilisatrice professionnelle des TIC depuis plus de 20 ans. J'ai été directrice, formatrice et chercheur en développement général et agricole et je dirige aujourd'hui un nouveau cabinet d'experts. Mes intérêts sont donc divers et variés et j'essaie de me tenir au courant des évolutions dans les domaines qui me concernent.

J'ai un penchant pour les sites web qui proposent de nombreux liens et du contenu en plusieurs formats : texte, vidéo, audio et en ligne. En suivant les liens, il m'arrivait de me perdre, alors je me suis abonnée à des magazines par courriel : quand j'y vois un article qui m'intéresse, je clique sur le lien pour accéder directement à la bonne page, au lieu d'explorer tout le site.

Le CARDI a été ma page de démarrage durant des années ; j'y trouve encore du contenu et des liens vers la recherche agricole et en développement des Caraïbes. Je vais régulièrement sur le site du CaFAN (Caribbean Farmers Network) et sur celui du Commonwealth of Learning pour trouver de bons exemples de TIC au service de la formation des paysans.

→ **Caribbean Agricultural and Research and Development Institute** : [www.cardi.org](http://www.cardi.org)  
→ **CaFAN** : [www.caribbeanfarmers.org](http://www.caribbeanfarmers.org)  
→ **Commonwealth of Learning** : [www.col.org](http://www.col.org)

Je me tiens au courant de l'actualité caraïbe via les journaux et les chaînes de télé diffusés en ligne, et des sites comme CanaNews. Pour les activités liées à l'agriculture et aux médias, je vais sur le

site de l'Association of Caribbean Media Workers, qui me tient au courant de l'actualité du CTA, du CARDI et de l'IICA (Inter-America Institute for Cooperation on Agriculture) notamment. Le site du Caricom donne un bon aperçu des principaux projets, événements et politiques des Caraïbes et son portail TIC est très complet.

→ **CanaNews** : [www.cananews.net](http://www.cananews.net)  
→ **Association of Caribbean Media Workers** : [www.acmediaworkers.com](http://www.acmediaworkers.com)  
→ **IICA** : [www.iica.int](http://www.iica.int)  
→ **Caricom** : [www.caricom.org](http://www.caricom.org)  
→ **Portail TIC du Caricom** : [www.caricomict4d.org](http://www.caricomict4d.org)

Pour mon travail, je télécharge des modèles de documents (contrats, factures...) sur Business in a Box. Le réseau TTFI (Trinidad and Tobago Foresight and Innovation) fourmille de bonnes idées et d'exemples pratiques pour les entreprises. Je vais aussi sur des sites de TIC au service du développement comme celui du CIO ou le sous-site Communication et information de l'UNESCO.

→ **Business in a Box** : [www.business-in-a-box.com](http://www.business-in-a-box.com)  
→ **Réseau TTFI** : [www.ttfi.net](http://www.ttfi.net)  
→ **C&I de l'UNESCO** : <http://portal.unesco.org/ci/fr/>  
→ **CIO** : [www.cio.com](http://www.cio.com)

### Outils web

Je vais sur Gmail dès que j'allume mon ordinateur. J'ai plusieurs adresses électroniques, mais c'est celle de Gmail que j'utilise le plus fréquemment. Comme Google est mon principal moteur de recherche, j'utilise aussi par facilité d'autres applications Google comme Google Calendar, avec ses rappels courriels et les codes couleurs pour les événements. Google Maps me permet de voir où habitent mes clients ; bien que toutes leurs habitations ne soient pas cartographiées, cela me donne une bonne indication générale.

J'utilise Skype à la fois pour mes communications personnelles et professionnelles, que ce soit d'un téléphone vers Skype ou de Skype vers Skype. Je l'utilise principalement pour des conversations à deux ou en petits groupes, surtout lorsque mes interlocuteurs habitent dans différents pays. Je passe parfois en mode vidéo grâce à la webcam intégrée dans mon ordinateur, et



**Claudette de Freitas** ([cdefreitas@ceedltd.com](mailto:cdefreitas@ceedltd.com)) dirige un cabinet d'experts, CEED Ltd

je me sers de la fonction « chat » dans Skype comme dans Google pour envoyer des petits mots. Pour les grandes réunions régionales et les webinaires (séminaires web), j'utilise → [www.gotomeeting.com](http://www.gotomeeting.com).

### Équipement

J'ai un ordinateur de bureau, un ordinateur portable, un iPod et un iPad. L'iPad me donne une impression de « liberté » que je n'ai pas avec un ordinateur portable, surtout à cause de l'autonomie de la batterie, ou peut-être parce que je peux l'utiliser pour mes loisirs : musique, diaporamas et quelques jeux. J'aime aussi l'habillage des « notes app », des contacts et du calendrier. J'adore l'écran tactile et l'iPad rentre parfaitement dans mon sac à main !

J'ai aussi un dispositif de stockage externe de grande capacité. Je prends bien soin de faire plusieurs copies de sauvegarde de mon travail et de mes items personnels en m'envoyant des courriels sur Google Docs, ou en sauvegardant les documents sur des périphériques et des clés USB.

### Avenir

Suivre l'évolution de tous ces équipements, contenus et applications tout en menant une vie équilibrée devient mission impossible. Je m'efforce de rester cohérente, de ne vivre et ne gérer qu'une seule vie et de n'avoir qu'une seule personnalité dans le monde réel et virtuel. Ce qui serait génial, ce serait d'avoir un seul équipement sur lequel je pourrais ajouter du contenu documentaire ou vocal et y accéder. Un équipement très portable et convivial, répondant à des normes universelles. ◀

