

# NOTE 17 : Téléphones mobiles pour des services de conseil rural

Préparée par : Raj Saravanan et Bhattacharjee Suchiradipta, août 2015

L'Initiative sur les bonnes pratiques au niveau mondial entend rendre l'information et le savoir-faire en matière de vulgarisation facilement accessibles à un large public de praticiens. Pour ce faire, elle prépare des Notes de bonnes pratiques, qui décrivent les concepts et méthodes clés dans un format facile à comprendre. Ces notes donnent une vue d'ensemble des principaux aspects et des références permettant d'aller plus loin. Les notes sont téléchargeables gratuitement à partir de [www.betterextension.org](http://www.betterextension.org). Pour télécharger, utiliser, diffuser ou discuter de cette note, il suffit d'y accéder en ligne en scannant le code QR dans le coin inférieur droit. Vos commentaires et suggestions seront très appréciés.

## Introduction

Durant les dernières décennies, les technologies de l'information et de la communication (TIC) ont offert des possibilités immenses pour le développement socio-économique des populations rurales, certaines avec plus de succès que d'autres. La téléphonie mobile fait partie des technologies qui se sont considérablement développées ces dernières années ; les taux d'abonnement dans les pays en développement sont passés de 22 pour 100 habitants en 2005 à 91,8 pour 100 en 2015. La technologie mobile transcende les obstacles géographiques, socio-économiques et culturels.



La forte augmentation des abonnements mobiles, ainsi que le récent déploiement de la technologie 3G puis 4G, peuvent jouer un rôle crucial dans le développement des personnes en milieu rural. Les téléphones mobiles sont des appareils qui créent et stockent des informations, y accèdent et les partagent n'importe quand et n'importe où. Mais ils font bien plus que cela encore. Conjugés à des services de vulgarisation et de conseil rural, ils peuvent aider à améliorer les moyens d'existence des populations rurales en leur permettant d'avoir au bout des doigts des informations très utiles au moment opportun et à un coût qui peut être modique. Les services de vulgarisation et de conseil rural basés sur des mobiles (voir l'Encadré 1) facilitent l'accès à des services à valeur ajoutée, comme les agro-services et les services de communication de machine à machine<sup>1</sup>, qui aident les paysans à surveiller leurs cultures et leurs engins agricoles grâce à leurs mobiles. Si les services à valeur ajoutée sont généralement relativement accessibles à tous les paysans des zones rurales, les services de machine à machine sont plus onéreux et exigent des infrastructures qui sont rarement présentes dans les pays en développement.

## Philosophie et principes

Les services de vulgarisation et de conseil rural à base de mobile sont propres à un emplacement et, dans le même temps, ils sont capables de dépasser les contraintes géographiques.

Les principes des services mobiles de conseil rural sont les suivants :

- **Contenu.** Le contenu et la conception du service devraient être axés sur l'utilisateur. Conjuguer des services à valeur ajoutée et des services financiers mobiles peut être une démarche à la fois attrayante et durable.

<sup>1</sup> Stryjak, J., Sharma, A., Lucini, B.A. et Kechiche, S. 2015. *Agricultural machine-to-machine: A platform for expansion*. Disponible sur : <https://qsmaintelligence.com/research/2015/03/agricultural-m2m-a-platform-for-expansion/479/>



## ENCADRÉ 1 : SERVICES MOBILES DE CONSEIL RURAL

Il existe différents modes – SMS *push/pull*, réponse vocale interactive, applis mobiles, etc. – par le biais desquels les services mobiles de conseil agricole sont fournis, soit en mode exclusif soit en mode panaché. Si les services de SMS et de réponse vocale interactive sont accessibles depuis un mobile classique ou un smartphone, les applis mobiles exigent des smartphones. Les services peuvent être gratuits ou basés sur un abonnement. Le coût ne semble pas affecter la popularité comme le montrent des services comme *IKSL* ([www.iksl.in](http://www.iksl.in)) en Inde, *iCow* (<http://icow.co.ke>) au Kenya, *Kilimo Salama* (<https://kilimosalama.wordpress.com>) au Kenya et au Rwanda ou encore *e-Krishok* (<http://wp.ekrishok.com>) au Bangladesh. Les services mobiles de conseil rural sont principalement ciblés sur les paysans et les populations rurales mais la collaboration entre parties prenantes des systèmes d'innovation agricole (SIA) pour apporter du contenu n'est pas rare. Les services de conseil rural varient aussi de la fourniture d'une information exclusivement agricole (p. ex. *Gobi Sahana Sarana* (<http://www.agridept.gov.lk/index.php/1920-hotline>) au Sri Lanka) à la fourniture d'un régime de micro-assurance aux populations rurales (*Kilimo Salama* au Kenya et Rwanda), des informations de marché en temps réel (*e-soko* (<https://esoko.com/>) que l'on retrouve dans 10 pays d'Afrique), des recommandations en matière d'engrais adaptées à chaque paysan (*NMRiceMobile* (<http://webapps.irri.org/nm/phmobile/>) au Bangladesh, en Chine, en Inde, en Indonésie, aux Philippines et en Afrique de l'Ouest) ou l'intégration d'informations agricoles et de prévisions météorologiques ainsi que des divertissements pour attirer un plus grand public issu de la population rurale (*Nokia Life Tools*)<sup>2</sup>.

- **Mécanisme de livraison.** Le modèle commercial et la structure de prix, le mode de fourniture (texto, réponse vocale interactive, appel téléphonique, photos, vidéos, etc.) et le choix d'un accès par application ou d'un accès normal devrait s'attacher à maximiser l'accès du client et non les profits du prestataire de services<sup>3</sup>.
- **Portée et interaction.** Des programmes rigoureux de sensibilisation devraient être menés afin d'accroître la portée et les services devraient être interactifs pour veiller à ce que les besoins des clients soient satisfaits.
- **De la communication, pas seulement des conseils.** Les services mobiles de conseil rural devraient promouvoir plus de dialogue entre les parties prenantes des systèmes d'innovation agricole au lieu de se contenter de fournir des informations aux paysans. Cela facilitera le renforcement des capacités des paysans et la retransmission du savoir et de l'expérience des producteurs dans la sphère du développement.
- **Durabilité.** La durabilité des services financiers et infrastructurels peut être garantie par l'utilisation d'un modèle de fourniture de l'information basé sur les bénéfices.
- **Intégration de la technologie.** Différents formats tels que les portails web, les vidéos, la voix, les photos et les animations, etc. peuvent facilement être accédés à partir d'un téléphone mobile, ce qui rend l'intégration de la technologie plus facile et plus efficace et ce qui accroît la portée des services mobiles de conseil rural.
- **Réévaluation vs développement.** Souvent, il est préférable de s'appuyer sur des services existants plutôt que d'en concevoir de nouveaux. Il est probable que cette approche soit plus durable car le client maîtrise les services et le prestataire de services dispose des infrastructures sur lesquelles s'appuyer<sup>4</sup>.
- **Services associés.** Il y a des limites à ce que les services mobiles de conseil rural peuvent accomplir pour permettre le développement économique de la communauté rurale. Les infrastructures comme les routes, l'électricité, l'éducation, l'accès au marché et au crédit, etc. sont également requis. Par conséquent, des investissements dans ces secteurs sont au moins aussi importants que la fourniture opportune d'informations, et parfois même bien plus.

### Mise en œuvre

Il convient de tenir compte des points suivants pour garantir un succès à long terme :

- **Enquête de référence.** Il faut réaliser une enquête de référence pour comprendre les besoins d'information des clients ruraux, le type de téléphones mobiles qu'ils utilisent et le régime d'usage de leur portable.
- **Développement de partenariats.** Selon le type de services fournis, les parties prenantes varieront mais les partenariats entre différentes parties prenantes facilitent la normalisation des services, réduisent les problèmes d'intégration et contribuent à segmenter les prestataires de services et les utilisateurs cibles<sup>5</sup>. Les partenariats avec les fournisseurs de réseau sont très importants pour que les organismes de conseil puissent fournir des services qui répondent aux besoins des clients.
- **Système de gestion de contenu (SGC) et dépendance envers l'appareil.** Un SGC permet à de nombreux usagers d'avoir des niveaux de permission différents pour collecter, gérer et publier l'information sous n'importe quel format ou support. Le prestataire de services a besoin d'un savoir-faire à propos des SGC pour choisir et télécharger du contenu approprié. Le contenu devrait être tout aussi accessible par le biais de smartphones ou de portables classiques, les premiers étant plus adaptés aux développeurs et les seconds plus populaires dans les marchés émergents.
- **Infrastructures.** Des infrastructures comme des serveurs, des téléphones mobiles, des PC, etc. devraient être en place avant la mise en œuvre formelle du projet. La fourniture de smartphones à des paysans/coordonateurs triés sur le volet peut garantir la fourniture d'informations opportunes (p. ex. *m4AgriNEI* (<http://www.m4agrinei.in/>) en Inde, *SIA-Huaral* (<http://www.apc.org/en/node/9477>) au Pérou<sup>6,7</sup>).

<sup>2</sup> Suchiradipta, B. et Saravanan, R. 2014. Global review on mobile phone applications for agricultural extension. Dans : Saravanan, R. (ed.) *Mobile phones for agricultural extension: Worldwide mAgri innovations and promise for future*. New Delhi, Inde : New India Publishing Agency.

<sup>3</sup> Saravanan, R. et Suchiradipta, B. 2014. Mobile phone applications for agricultural extension in India. Dans : Saravanan, R. (ed.) *Mobile phones for agricultural extension: Worldwide mAgri innovations and promise for future*. New Delhi, Inde : New India Publishing Agency.

<sup>4</sup> Addom, B.K. et Moy, L. 2014. Mobile phone applications along the agricultural commodity value chain. Dans : Saravanan, R. (ed.) *Mobile phones for agricultural extension: Worldwide mAgri innovations and promise for future*. New Delhi, Inde : New India Publishing Agency.

<sup>5</sup> Stryjak et al. 2015. *Op. cit.*

<sup>6</sup> Saravanan et Suchiradipta. 2014. *Op. cit.*

<sup>7</sup> Barrantes, R. et Aguero, A. 2014. Mobile phone applications for agricultural extension in Peru. Dans : Saravanan, R. (ed.) *Mobile phones for agricultural extension: Worldwide mAgri innovations and promise for future*. New Delhi, Inde : New India Publishing Agency.

- **Sélection du personnel.** Si du personnel dédié est requis pour les services de grande envergure, les services à base de texte peuvent être gérés par les conseillers agricoles.
- **Objectifs de modularité et de durabilité.** La durabilité est un problème pour les projets TIC et il est donc nécessaire de disposer d'objectifs clairs et d'étalons précis pour la durabilité financière du projet sans dépendance d'une agence de financement.
- **Fonctions complémentaires.** Des applis mobiles, des centres d'appels et des connexions de pair à pair avec une fonction d'accès en ligne et hors ligne peuvent constituer un avantage supplémentaire.

### Capacités requises

Les conseillers agricoles ont besoin d'être familiers avec l'utilisation des appareils mobiles, mais surtout, ils doivent mieux connaître leurs clients, car un manque d'information critique peut être un inconvénient majeur<sup>8</sup>.

Pour les clients, la question de capacité la plus importante est l'accès aux téléphones mobiles. En zones rurales, dans les pays à revenu faible et intermédiaire, l'abonnement à un téléphone mobile a encore bien du chemin à faire et les femmes en particulier sont encore bien loin de profiter de la technologie. Le nombre de femmes non connectées est encore très élevé et parmi celles qui ont accès à un téléphone mobile, nombreuses sont celles qui n'ont jamais envoyé un SMS<sup>9</sup>.

L'analphabétisme technique est aussi un problème majeur pour une utilisation réelle des téléphones mobiles et cette question doit être abordée avant de déployer des services mobiles de conseil rural. Une sensibilisation rigoureuse et une formation à l'utilisation de téléphones mobiles pour accéder au service

sont aussi nécessaires pour garantir une utilisation adéquate de tout le potentiel que peut offrir un service mobile de conseil agricole.

### Forces et défis

Le Tableau 1 décrit les forces et les défis des services mobiles de conseil rural.

#### Gouvernance

Dans les services mobiles de conseil agricole, le fournisseur de solution et le prestataire de services doivent actualiser l'information régulièrement. Lorsque les agences de financement sont impliquées, des flux de financement transparents sont requis tout comme un suivi interne et, potentiellement une évaluation extérieure. Comme de nombreuses parties prenantes sont impliquées, avec des rôles différents, il convient d'assurer un suivi régulier afin de garantir une bonne coordination.

#### Coûts

Les coûts varieront en fonction de l'envergure du projet, des services fournis et du modèle, mais ils relèvent généralement des postes suivants :

- développement et acquisition des infrastructures ;
- recrutement du personnel ;
- sensibilisation et formation ;
- entretien des infrastructures ;
- coûts pour générer, valider, évaluer, localiser et personnaliser l'information.

Si le coût de la mise en place des infrastructures pour les services mobiles de conseil rural peut se révéler onéreux par rapport aux autres TIC utilisées pour les SCR<sup>13</sup>, le potentiel de

**Tableau 1. Forces, faiblesses, opportunités et défis**

Forces	Faiblesses	Opportunités	Défis
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portabilité</li> <li>• Information personnalisée</li> <li>• Communications bidirectionnelles</li> <li>• Fourniture opportune d'informations et d'alertes</li> <li>• Spécificité à un lieu</li> <li>• Mélange de médias</li> <li>• Accès accru à l'info publique par le biais des services de conseil rural (SCR)<sup>10</sup></li> <li>• Accès en ligne et hors ligne</li> <li>• Accès gratuit ou assorti d'un coût minimum</li> <li>• Vaste couverture de l'information</li> <li>• Suivi-évaluation amélioré des services de vulgarisation par le biais d'un système de communications efficace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'utilisation des portables pour accéder à des infos agricoles n'est pas encore très populaire</li> <li>• L'analphabétisme technique parmi les clients et les conseillers agricoles brident la portée du système</li> <li>• Utilisation minimale des smartphones par les paysans ruraux, qui limite l'accès des agriculteurs aux portails web, à des vidéos, des animations, etc.</li> <li>• Coût</li> <li>• Pertinence de l'info dans un contexte personnel</li> <li>• Le type et la quantité de contenu fourni sont limités</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilisation des femmes</li> <li>• Encourager une culture entrepreneuriale chez les jeunes avec le développement de nouvelles applis et de nouveaux services</li> <li>• Le partenariat entre beaucoup de parties prenantes augmente les chances d'un meilleur service<sup>11</sup></li> <li>• Grande portée</li> <li>• Approche à base de groupe<sup>12</sup></li> <li>• Pénétration croissante des téléphones mobiles dans les zones rurales des pays à revenu faible et intermédiaire</li> <li>• Faible coût de l'investissement initial</li> <li>• Meilleur accès au marché et protection contre les chocs climatiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parvenir à toucher les paysans pauvres en ressources, les petits exploitants et ceux qui exploitent des terres marginales</li> <li>• Élargissement des projets pilotes</li> <li>• Durabilité à long terme</li> <li>• Authenticité du contenu</li> <li>• Développement d'un contenu pertinent</li> <li>• Accès aux infrastructures (routes, marché, crédit, électricité, etc.) et manque de couverture du réseau</li> <li>• Inclusion des femmes</li> <li>• Sensibilisation au potentiel des portables dans les SCR</li> <li>• Manque de recherches sur l'impact</li> </ul>

<sup>8</sup> Hatt, T., Gardner, C., Wills, A. et Harris, M. 2013. Scaling mobile for development. Londres, Royaume-Uni : GSMA. Disponible sur : <https://gsmaintelligence.com/research/?file=130828-scaling-mobile.pdf>

<sup>9</sup> GSMA. 2015. Bridging the gender gap: Mobile access and usage in low- and middle-income countries. Londres, Royaume-Uni : GSMA. Disponible sur : <http://www.gsma.com/connectedwomen/resources-2/gender-gap/>

<sup>10</sup> Bolarinwa, K.K., Oyeyinka, R.A. et Banmeke, T.O. 2014. Mobile phone applications for agricultural extension in Nigeria. Dans : Saravanan, R. (ed.) *Mobile phones for agricultural extension: Worldwide mAgri innovations and promise for future*. New Delhi, Inde : New India Publishing Agency.

<sup>11</sup> Hatt et al. 2013. *Op. cit.*

<sup>12</sup> Bolarinwa et al. 2014. *Op. cit.*

<sup>13</sup> Saravanan, R., Sulaiman, R.V., Davis, K. et Suchiradiptha, B. 2015. *Les TIC au service de la vulgarisation et du conseil rural* Note 11. Notes du GFRAS sur les bonnes pratiques de services de vulgarisation et de conseil rural. Lindau, Suisse : GFRAS.



génération de revenus est également supérieur, ce qui leur donne une meilleure chance de durabilité, un problème qui bride nombre de projets de TIC pour les SCR.

### Quelques considérations appropriées

- **Groupe cible.** Les services mobiles de conseil rural peuvent faciliter la création de services de conseil modulables, reproductibles et commercialement durables pour les clients ruraux. Des efforts devraient être faits pour cibler les femmes afin qu'elles bénéficient de la technologie mobile.
- **Innovations.** L'adaptation des services en fonction des besoins, des préférences et des conditions socio-économiques des clients exige une innovation constante.
- **Contexte écologique et institutionnel.** Si des infrastructures TIC sont requises pour les organisations, les clients ont besoin d'avoir accès à des téléphones mobiles et à des réseaux pour accéder à des services de conseil rural.

### Impact

L'évidence prouve que les services mobiles de conseil agricole exercent un impact positif à travers le globe. Dans des pays comme l'Inde, le Niger et l'Ouganda, les téléphones mobiles ont réduit la dispersion des prix à la production et encouragé une plus grande participation des producteurs aux marchés. Ils ont aussi permis de réduire le gaspillage, d'accroître le nombre de transactions et de réduire le coût de la recherche de marchés et de transport. L'information accessible par téléphone mobile a renforcé les moyens d'existence locaux et contribué à la préservation des ressources naturelles, et elle a aussi accru la sensibilisation de l'opinion et les opportunités de mise en réseau. Par ailleurs, lorsqu'ils sont ciblés sur les femmes, les services mobiles de conseil rural peuvent améliorer sensiblement leurs revenus et leurs moyens d'existence, comme on a pu le voir au Bangladesh<sup>14,15</sup>.

### Durabilité et mise à l'échelle

La durabilité financière est un problème majeur des services mobiles de conseil agricole. Si les services payants font toujours l'objet de scepticisme, on observe la présence de nombreux services mobiles payants auxquels s'abonnent un grand nombre de personnes rurales dans les pays en développement. Les coûts d'établissement ont besoin d'être financés de l'extérieur mais, par la suite, un modèle à but lucratif présente l'avantage d'être modulable, durable et basé sur les besoins du client, par opposition aux services offerts à titre gracieux.

### Pour aller plus loin

e-Agriculture.org : <http://www.e-agriculture.org/mobile-telephony-rural-areas>

GSMA. 2014. *Mobile policy handbook*. Disponible sur : <http://www.gsma.com/publicpolicy/handbook>

GSMA : <http://www.gsma.com/>

Banque mondiale. 2011. *ICT in agriculture: Connecting smallholders to knowledge, networks and institutions*. Banque mondiale, Washington DC.

---

Cette note a été préparée avec le concours financier de la GIZ (Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit) et du PIM (le Programme de recherche du CGIAR sur les politiques, institutions et marchés).

Ces travaux ont été entrepris dans le cadre du Programme de recherche du CGIAR sur les politiques, institutions et marchés (PIM) sous la direction de l'Institut international de recherche sur les politiques alimentaires (IFPRI). Cette étude a bénéficié du soutien financier des agences dont le logo figure sur la page de garde. Cette note n'a pas été soumise au processus d'évaluation par les pairs conduit par l'IFPRI. Toutes les opinions exprimées ici n'engagent que les auteurs et ne reflètent pas nécessairement les opinions ou l'acceptation officielle de l'IFPRI.

Informations sur les auteurs : Raj Saravanan est professeur agrégé (formation en vulgarisation et sociologie rurale) auprès de l'Université agricole centrale (CAU), Pasighat, Arunachal Pradesh, en Inde. Bhattacharjee Suchiradipta est chercheur universitaire (vulgarisation agricole) auprès de l'Université agricole centrale, Barapani, Meghalaya, en Inde.

Photo : © Raj Saravanan, projet e-Agriculture

Traduction et mise en page : Green Ink ([www.greenink.co.uk](http://www.greenink.co.uk))

Citation correcte : Saravanan, R. et Suchiradipta, B. 2015. Téléphones mobiles pour des services de conseil rural. Note 17. Notes du GFRAS sur les bonnes pratiques de services de vulgarisation et de conseil rural. GFRAS : Lindau, Suisse.

<sup>14</sup> Mittal, S. et Mehar, M. 2014. Socio-economic impact of mobile phone based agricultural extension. Dans : Saravanan, R. (ed.) *Mobile phones for agricultural extension: Worldwide mAgri innovations and promise for future*. New Delhi, Inde : New India Publishing Agency.

<sup>15</sup> Dickert, M. 2011. Mr Yunus, telephone ladies and the development jigsaw. Disponible sur : <https://globalprosperity.wordpress.com/2011/03/24/mr-yunus-telephone-ladies-and-the-development-jigsaw/>