USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

COMPENDIUM DE SANTÉ MOBILE

VOLUME 5

Mai 2015
Cette publication a été produite pour examen par l'Agence américaine pour le développement international. Elle a été préparée par le projet African Strategies for Health (ASH).

Photo de couverture prise en Zambie et fournie par Akros.

COMPENDIUM DE SANTÉ MOBILE

VOLUME 5

Les opinions des auteurs exprimées dans cette publication ne reflètent pas nécessairement les vues de l'Agence américaine pour le développement international ou du gouvernement des États-Unis.

Le projet **African Strategies for Health (ASH)** est un contrat de cinq ans financé par l'Agence américaine pour le développement international (USAID). ASH œuvre à améliorer l'état de santé des populations africaines à travers l'identification et la promotion des meilleures pratiques, le renforcement des capacités techniques et la participation des institutions régionales africaines pour résoudre les problèmes de santé de manière durable. ASH fournit des informations sur les tendances et les développements sur le continent à l'USAID et à d'autres partenaires de développement afin d'améliorer la prise de décisions concernant les investissements dans la santé.

Mai 2015

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires de ce rapport, veuillez envoyer un courriel à as4h-info@as4h.org.

Ce document a été soumis par le projet African Strategies for Health à l'Agence américaine pour le développement international en vertu du contrat de l'USAID n AID-OAA-C-II-0016.

Citation recommandée : Rebecca Levine, Alison Corbacio, Sarah Konopka, Uzaib Saya, Colin Gilmartin, et JoAnn Paradis. Mai 2015. mHealth Compendium, Volume Five. Arlington, VA : African Strategies for Health project, Management Sciences for Health.

Pour de plus amples informations, veuillez vous adresser à :
African Strategies for Health
4301 N Fairfax Drive, Suite 400, Arlington, VA 22203
+1-703-524-6575
as4h-info@as4h.org
www.africanstrategies4health.org

Crédits photo : Les photographies illustrant ce document ne sont fournies qu'à titre indicatif ; elles ne présument pas de l'état de santé particulier des attitudes, des comportements ou des actions des personnes y figurant.

Remerciements

Ce rapport technique a été réalisé par le projet African Strategies for Health (ASH) en collaboration avec le Bureau Afrique de l'Agence américaine pour le développement international (USAID/AFR). Financé par l'USAID/AFR, l'objectif général du projet ASH est de contribuer à améliorer l'état de santé des populations africaines à travers l'identification et la promotion des meilleures pratiques, le renforcement des capacités techniques et la participation des institutions régionales africaines pour résoudre les problèmes de santé de manière durable. Le projet ASH fournit à l'USAID et à d'autres partenaires du développement des données sur les tendances et les progrès enregistrés sur le continent en vue d'améliorer la prise de décisions en matière d'investissements dans la santé.

Rebecca Levine, Alison Corbacio, Sarah Konopka, Uzaib Saya, Colin Gilmartin et JoAnn Paradis ont tous contribué à la production de ce document. Nous adressons nos remerciements à l'USAID, en particulier à Ishrat Z. Husain et à Kaitlyn Patierno du Bureau pour l'Afrique, ainsi qu'à Peggy D'Adamo et Adam Slote du Bureau de la santé mondiale, pour leur soutien et leurs contributions.

Nos remerciements s'adressent également aux personnes et organisations dont les applications pour la santé mobile sont mentionnées dans le présent document. Ce sont les pionniers des applications créatives et utiles au service de la santé mobile conçues pour améliorer les systèmes de santé et obtenir des résultats dans ce domaine. Nous sommes conscients que de nombreuses autres personnes dans le monde prennent une part très active dans les applications mobiles pour la santé. Même si les contraintes budgétaires et de temps ne nous ont pas permis d'effectuer une étude plus approfondie, nous tenons à les remercier de leur contribution dans ce domaine.

Sigles et acronymes

API	Interface de programmation d'application
ASH	African Strategies for Health
BCC	Communication pour le changement de comportement
CHW	Agent de santé communautaire
CHMI	Centre pour l'innovation du marché de la santé
HIP	Pratique à fort impact
HIS	Système d'information de santé
ICT4D	Technologies de l'information et de la communication pour le développement
ITU	Union Internationale des Télécommunications
MCH	Santé maternelle et infantile
MOH	Ministère de la Santé
MOHFW	Ministère de la Santé et de la Famille
mTERG	Groupe d'examen des techniques et preuves de santé mobile
PDA	Assistant numérique personnel
SMS	Service de messages courts
USAID	Agence américaine pour le développement international
USAID/AFR	Bureau africain de l'Agence américaine pour le développement international
OMS	Organisation mondiale de la santé

Table des matières

Résumé 1

INTRODUCTION. 2

COMMUNICATION POUR LE CHANGEMENT DE COMPORTEMENT 13

- Hesperian HealthWiki. 14
- EbolaTxt 16
- Projet Khuluma. 18
- U-Report : Lutter contre les maladies par-delà les frontières. 20
- Alive & Thrive 22
- Projecting health. 24
- iDEA : Interactive Distance Education Application. 26
- MomConnect 28

COLLECTE DE DONNÉES 30

- MP3Youth 32
- PMI Africa Indoor Residual Spraying (AIRS) 34
- Hang-up and Track 36
- CRS Senegal mHealth Pilot. 38
- SEDA Automated Health Data Exchange System 40
- OpenSRP : Open Smart Register Platform. 42
- sms for life : sightsavers 44
- mHBB 46

FINANCE 49

- Médicaments accrédités Service de distribution 50
- Santé mobile pour des accouchements plus sûrs 52
- Heartfile Health Financing. 54
- m4Change + mCCT 56
- Airtel Insurance avec MicroEnsure. 58

LOGISTIQUE 61

- Informed Push Model 62
- mHealth for Integrated Community Case Management. 64
- IQSMS International Quality Short Messaging System 66
- elmis Bangladesh 68
- DrugStoc. 70
- cSTock Supply Chains for Community Case Management 72

PRESTATION DE SERVICES 74
OppiaMobile. 76
mCare Améliorer la survie néonatale dans
les zones rurales d'Asie du Sud 78
mTIKKA. 80
HELP : Plateforme d'habilitation et d'apprentissage de santé. 82
ETAT 84
Santé mobile favorisant les services de planification familiale
à base communautaire 86
ePartogram. 88
mHero. 90
Mobile App for Management of HIV in Pregnancy 92
Maternal And Child Health Integrated Program, Kenya 94
ASHA-LINKS 96
À propos de CommCare Mobile Job Aid for Sahiyas 98
MobyApp 100
CycleTel Family Advice & CycleTel Humsafar 102
ANNEXES . . . . . A :1

Ce cinquième volume du compendium de la santé mobile offre des descriptions de projets, des références de publications et des coordonnées pour poursuivre l'enquête.

Sous format PDF, les ressources et les contacts sont accessibles via un simple clic sur l'adresse e-mail ou l'url du site apparaissant dans le texte et les références.

Linda Suttenfield, Pathfinder, Haïti

Dans le monde entier, la téléphonie mobile s'est généralisée, faisant ainsi des applications mobiles dédiées à la santé un outil important permettant d'impacter la santé de tous.

RÉSUMÉ

La santé mobile (m-santé) est la prestation de services de santé et l'accès à l'information par le biais de technologies mobiles et sans fil. En Afrique, la téléphonie mobile s'est généralisée, faisant ainsi des applications mobiles dédiées à la santé un outil important permettant d'impacter la santé des Africains. Utilisée correctement, la santé mobile peut vraiment contribuer à améliorer les résultats en matière de santé. Elle a le potentiel d'aplanir et de surmonter les obstacles suivants : (1) les disparités en matière d'accès aux services de santé, (2) les insuffisances de l'infrastructure de santé dans les pays, (3) la faiblesse des moyens humains déployés dans la santé, (4) le coût élevé de l'accès à la santé et (5) l'insuffisance des ressources financières.

Ce cinquième volume du compendium de la santé mobile comprend 41 nouvelles études de cas qui documentent une gamme d'applications mobiles dédiées à la santé mobile essentiellement mises en œuvre dans toute l'Afrique, mais aussi dans d'autres régions. Afin de permettre aux missions de l'USAID d'accéder aux données pertinentes concernant la santé mobile, ce compendium propose des descriptions de projets, des références de publication et les coordonnées de personnes à joindre en cas de demande de précisions. Chaque étude de cas de deux pages comprend une introduction au domaine ou au problème de santé, une description de l'intervention explicitée relative à la santé mobile, une description des résultats importants ou des résultats de l'évaluation, les enseignements tirés et la conclusion. En outre, chaque étude de cas comprend un récapitulatif de la couverture géographique, des partenaires de mise en œuvre et bailleurs de fonds, ainsi que les coordonnées des partenaires de mise en œuvre. Les études de cas présentées dans ce compendium ont été organisées selon cinq domaines programmatiques : communication pour le changement de comportement, collecte des données, finances, logistique et prestation de services.

Les quatre volumes précédents du compendium de la santé mobile, qui incluent un total de 116 études de cas, peuvent être téléchargés à l'adresse www.africanstrategies4health.org/resources.

Des informations sur les applications présentées dans le compendium de la santé mobile sont également accessibles en ligne dans la base de données de santé mobile d'ASH. La base de données permet une recherche rapide et ciblée sur les applications répertoriées selon le domaine de santé, le type d'application, et l'emplacement. Consultez http://africanstrategies4health.org/mhealth-database.html pour commencer votre recherche.

INTRODUCTION

Mark Leong, OMS

QU'ENTEND-ON PAR SANTÉ MOBILE ?

L'expression « mHealth » (m-santé) recouvre l'utilisation des technologies mobiles et sans fil pour promouvoir des objectifs de santé. On peut utiliser ces technologies m-santé pour atteindre des objectifs très divers : promotion de la santé, prévention des maladies, prestations de soins de santé, formation et suivi, paiements électroniques et systèmes d'information. Une enquête mondiale menée en 2009 par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) dans 114 Etats membres a révélé que 83 % d'entre eux ont mis en œuvre des services de santé mobile appartenant à 14 catégories distinctes : centres d'appels de la santé, numéros d'appel d'urgence gratuits, gestion des urgences et des catastrophes, télémédecine mobile, rappels de rendez-vous, mobilisation communautaire et promotion de la santé, observance du traitement, dossiers patients mobiles, accès à l'information, suivi des patients, enquêtes sur la santé et collecte des données, surveillance, sensibilisation sanitaire et systèmes de soutien décisionnel. Les cinq volumes de ce compendium de santé mobile présentent des études de cas relevant de chacune de ces 14 catégories. Aux fins du présent document, la santé mobile inclut ce qui suit : téléphones mobiles, assistants numériques personnels (PDA), tablettes, applications mobiles et appareils médicaux sans fil.

Évolution rapide du paysage de la santé mobile

Le paysage de la santé mobile évolue constamment et de plus en plus. Parmi les facteurs contribuant fortement à cette évolution figurent : les progrès rapides des technologies et applications mobiles, des possibilités accrues en matière d'interopérabilité et l'intégration entre les interventions de santé mobile et de santé électronique, ainsi que la croissance continue de la couverture des réseaux mobiles cellulaires. Selon les estimations de l'Union internationale des télécommunications (UIT) en 2014, il y a près de sept milliards d'abonnements mobiles dans le monde et plus de cinq milliards de ces abonnements proviennent de pays à faible revenu et à revenu intermédiaire. Les technologies mobiles étant devenues accessibles à 95,5 % de la population mondiale, beaucoup pensent que la santé mobile peut transformer le profil de la prestation des services de santé à travers le monde en offrant de nouveaux modes d'accès et de prestations de ces services.

Données probantes en matière de santé mobile

Bien qu'encore insuffisantes, les données sur l'efficacité ou l'efficience des interventions de santé mobile sont en train de se multiplier. Au cours des dernières années, on a constaté un intérêt accru pour la recherche sur les résultats en matière de santé axée sur la santé mobile, dont quelques études publiées dans la revue scientifique The Lancet et des analyses visant à synthétiser les données probantes. En outre, le site mHealthevidence.org qui a été développé pour relever le défi d'élaborer une base de preuves limitées, contient actuellement plus de 6 000 analyses de données probantes, revues par des pairs ou sous forme de documentation parallèle.

La santé mobile à grande échelle

La grande majorité des interventions de santé mobile sont actuellement mises en œuvre dans des programmes pilotes ou à échelle limitée, mais un nombre croissant de systèmes de santé mobile atteignent une envergure significative ou sont en cours d'adoption par les gouvernements nationaux, y compris les Ministères de la Santé (MOH). Si par mise à échelle, on entend un million ou plus d'utilisateurs, si l'application prend en charge des patients et 1000 utilisateurs si l'application gère le système de santé, on peut considérer comme déployés à grande échelle les programmes de santé mobile suivants :

- RapidSMS-MCH visant à améliorer la santé maternelle et infantile au Rwanda (application gérée par les MOH et utilisée par plus de 45 000 agents de santé communautaires)
- MomConnect en Afrique du Sud (système adopté et géré par le Ministère de la Santé)
- mCHTS en Inde (adoptée par le MOH)
- Ananya à Bihar, en Inde (prenant actuellement en charge une population de plus de 104 millions et que devrait adopter bientôt le Ministère de la Santé et de la Famille, ou MOHFW)
- mTRAC en Ouganda (adoptée par le MOH)
- MOTECH au Ghana (adoptée par le MOH)
- C-Stock au Malawi (adoptée par le MOH)
- MAMA au Bangladesh (adoptée par le MOH)
- MAMA en Afrique du Sud
- TIBU au Kenya (intégrée au système d'information sanitaire national, ou HIS)
- SMS for Life en Tanzanie

Beaucoup de ces programmes de santé mobile ont été présentés dans les volumes précédents du Compendium mHealth ou dans d'autres publications et ressources de santé mobile (voir Autres outils et ressources de santé mobile).

Normes de santé mobile

Un des aspects les plus prometteurs de la santé mobile est qu'elle a le potentiel de favoriser l'intégration intelligente des services de santé ainsi que la prestation ininterrompue des soins de la part du prestataire à travers l'espace et le temps, en mettant les données à la disposition des utilisateurs/utilisatrices au bon endroit et au bon moment. Cette méthode de renforcement des systèmes de santé et de prise en charge des patients n'est possible que si les différentes plateformes pour la santé mobile présentent une base commune permettant d'échanger les messages de manière fiable et de façon à minimiser les erreurs et les malentendus. Baptisée interopérabilité, cette capacité que possèdent un système et une organisation à communiquer et travailler ensemble (inter-opérer) exige la mise en place et le respect de normes établies. De même que la communication est rendue possible par une langue commune, de même l'emploi de normes communes pour la structure et l'échange des données permet de communiquer les données sur des plateformes de santé mobile et les SIS.

Les interventions de santé faisant appel aux technologies mobiles sont beaucoup plus efficaces lorsque les acteurs du secteur de la santé assurent l'interopérabilité de leurs systèmes d'information. Grâce à une étroite collaboration, les pouvoirs publics, les bailleurs de fonds et les prestataires de soins de santé privés peuvent assurer l'interopérabilité de leurs systèmes en utilisant les mêmes normes. Les bailleurs de fonds peuvent soutenir l'interopérabilité en l'imposant comme condition de leur financement des interventions en santé faisant appel aux technologies mobiles. Ces mesures permettront de maximiser l'efficacité de la santé mobile comme outil de coordination des services individuels, des services centrés sur les patients et des programmes de santé publique.[1,2]

Principaux facteurs de succès et enseignements tirés en matière de santé mobile

Les principes suivants représentent un effort concerté de la part des donateurs en vue de dégager les principaux enseignements tirés par la communauté des développeurs dans l'exploitation des technologies de l'information et des communications lors de la mise en œuvre des projets de développement (ICT4D). Émanant d'une précédente série de préceptes de mise en œuvre approuvés par plus de 300 organisations, ces principes tentent de définir une série de directives visant à façonner, sans imposition aucune, la conception des programmes de développement basés sur la technologie.

La version actuelle de ces principes a été élaborée en consultation avec la Fondation Bill et Melinda Gates, l'Agence américaine pour le développement international (USAID), le Fonds des Nations Unies pour l'enfance, la Banque mondiale, l'Agence suédoise pour le développement international, la Fondation Omidiyar, le Département d'État des États-Unis, le Haut-Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés, le Programme alimentaire mondial, le Fonds des Nations Unies pour la population, le Programme des Nations Unies pour le Développement, Global Pulse, UNWomen, et le Bureau des Nations Unies pour la coordination des affaires humanitaires.

Principes du développement numérique

1. Concevoir avec l'utilisateur

- Développez des solutions adaptées au contexte et prenant en compte les besoins des utilisateurs.
- Incluez tous les groupes d'utilisateurs dans les phases de planification, de développement, de mise en œuvre et d'évaluation.
- Développez les projets d'une manière progressive et itérative.
- Concevez des solutions qui s'inspirent des flux de travail existants, les améliorent et prévoient des adaptations organisationnelles.
- Veillez à ce que les solutions s'adressent et conviennent aux populations les plus marginalisées : femmes, enfants, personnes handicapées et victimes de conflits et de catastrophes.

2. Comprendre l'écosystème existant

- Participez à des réseaux et à des communautés de professionnels partageant les mêmes idées.
- Respectez les politiques existante en matière de technologies, de législations et de réglementations.

3. Penser à grande échelle

- Pensez à grande échelle dès le début, évaluez et atténuez les contraintes qui pourraient limiter l'évolutivité.
- Adoptez pour la conception une approche « systèmes », qui tienne compte des implications au-delà du projet immédiat.
- Soyez reproductible et personnalisable dans d'autres pays et contextes.
- Démontrez l'impact avant la mise à échelle d'une solution.
- Analysez tous les choix technologiques sous l'angle de l'évolutivité nationale et régionale.
- Prenez en compte les partenariats et entamez des négociations dès le début.

4. Planifier pour la durabilité

- Planifiez pour la durabilité dès le début, y compris en promouvant la santé financière à long terme et en évaluant, par exemple, le coût total de possession.
- Utilisez les collectivités locales et investissez dans les promoteurs désignés d'office en les aidant à catalyser leur croissance.
- Contactez les gouvernements locaux pour assurer une intégration dans la stratégie nationale et identifiez les représentants gouvernementaux de haut niveau.

5. Intégrer les données

- Concevez les projets de manière à permettre des évaluations d'étapes en insistant sur les résultats plutôt que sur les produits.
- Évaluez les solutions et les domaines innovants où les données et les preuves sont lacunaires.
- Utilisez les informations en temps réel pour surveiller et éclairer les preneurs de décisions à tous les niveaux.
- Si possible, tirez parti des données en tant que sous-produit des actions et transactions de l'utilisateur en vue des évaluations.

6. Utiliser des normes ouvertes en matière de données, de sources et d'innovation

- Adoptez et renforcez les normes ouvertes existantes.
- Ouvrez les données et les fonctionnalités et exposez-les dans des interfaces de programmation d'application (API) documentées où leur utilisation par une communauté plus large est possible.
- Investissez dans le logiciel comme dans un bien public.
- Développez des logiciels ouverts par défaut et mettez le code à disposition dans des répertoires publics gérés par des communautés de développeurs.

7. Réutiliser et améliorer

- Utilisez, modifiez et rehaussez les outils, plateformes et cadres existants dans la mesure du possible.
- Développez de manière modulaire, en favorisant les approches interopérables plutôt que celles de conception monolithique.

8. Respecter la confidentialité et la sécurité

- Évaluez et atténuez les risques pour la sécurité des utilisateurs et de leurs données.
- Prenez en compte le contexte et les besoins de confidentialité des données personnelles identifiables lors de la conception des solutions et atténuez les risques en conséquence.
- Assurez l'équité et l'impartialité durant la co-création, et protégez les intérêts des utilisateurs finaux.

9. Savoir collaborer

- Recrutez des experts venus de toutes les disciplines et secteurs durant chaque phase du projet.
- Décloisonnez les silos sectoriels pour créer des approches coordonnées et plus holistiques.
- Documentez le travail, les résultats, les processus et les meilleures pratiques et partagez-les largement.
- Publiez des documents sous une licence de création commune par défaut, avec un raisonnement solide si une autre approche est adoptée en matière de licence.

Neelu Singh

D'autres informations sur les Principes pour le développement numérique sont disponibles à l'adresse http://ict4dprinciples.org

BBC Media Action

Autres outils et ressources de santé mobile

USAID et ses partenaires de réalisation ont mis au point un certain nombre d'outils et de ressources utiles pour les agents d'exécution d'un projet de santé mobile. La liste suivante présente un bref résumé de certains outils et ressources :

Bases de données

- **La base de données des réussites de santé mobile :** Cette base de données contient des analyses revues par les pairs et des documents parallèles interrogeables sur l'efficacité, le rendement et l'efficience des programmes de santé mobile. Les développeurs de logiciels, les chercheurs, les chefs de programmes, les bailleurs de fonds et autres décideurs clés peuvent se renseigner rapidement sur les plus récentes applications. (www.mhealthevidence.org)
- **Base de données du projet African Strategies for Health :** Une base de données répertoriant plus de 100 projets et applications de santé mobile précédemment présentés dans les compendiums de santé mobile. L'information peut être filtrée par type d'application, domaine de santé, et emplacement. Utilisez la base de données pour en savoir plus sur les interventions, la façon dont sont traités des domaines ou problèmes de santé spécifiques, les principaux résultats ou conclusions d'évaluation et les coordonnées des intervenants et des bailleurs de fonds. (http://africanstrategies4health.org/mhealth-database.html)
- **mRegistry.org :** Un référentiel mondial de santé mobile géré par l'équipe mTERG de l'OMS, qui permet aux projets de soumettre des descriptions de leurs approches de santé mobile et de recevoir un identifiant unique pour les implémentations de santé mobile liées à la santé reproductive, maternelle et infantile. (www.mregistry.com)
- **Le contrôleur de santé mobile du GSMA :** Un outil personnalisé qui compile les produits et services de santé mobile dans le monde entier. Il répertorie les solutions en phase de planification et celles qui ont été commercialisées. (www.mobileworldlive.com/mhealth-tracker)
- **Centre pour l'innovation sur le marché de la santé (CHMI).** Avec plus de 1000 programmes répertoriés, le CHMI fournit une base de données téléchargeables sur les innovations en matière de santé, y compris de santé mobile. Les programmes peuvent être filtrés par type de programme, domaine thérapeutique, pays, population cible, statut juridique, résultats rapportés, bailleurs de fonds et technologie utilisée. (http://healthmarketinnovations.org/programs)

Formation

- **Fondamentaux de la santé mobile : Introduction à la technologie mobile pour la santé :** Un nouveau cours en ligne gratuit, disponible sur le site du Centre mondial d'apprentissage en ligne sur la santé d'USAID. Le cours offre une introduction à la santé mobile et un aperçu des meilleures

pratiques pour le développement de solutions de santé mobile. (http://www.globalhealthlearning.org/course/mhealth-basics-introduction-mobile-technology-health)

- **mHealth de TechChange - Des téléphones mobiles pour la santé publique :** Cette certification en ligne de quatre semaines se concentre sur le renforcement des compétences de santé mobile qui révolutionnent les approches concernant les soins et la gestion des patients, le soutien au centre de soins, l'éducation sanitaire, la surveillance à distance, les diagnostics, la gestion de la chaîne d'approvisionnement et de la logistique, et plus encore. Ce cours payant est offert au moins une fois par an. (https://www.techchange.org/online-courses/)

Directives et outils de formation

- **Outils de la stratégie nationale de cybersanté :** Un guide OMS-UIT visant à aider les gouvernements, Ministères, et autres intervenants à développer et mettre en œuvre une vision nationale de la cybersanté, ainsi qu'un plan d'action, et un cadre de surveillance. (www.itu.int/pub/D-STR-E_HEALTH.05-2012)
- **Le manuel sur l'intégration des solutions mobiles dans les projets de développement :** Ce manuel est conçu comme un guide pratique et utile visant à inciter le personnel de l'USAID à relever les défis qui peuvent entraver la marche vers un avenir plus durable et équitable grâce à la technologie mobile et à d'autres solutions numériques. Le manuel propose une réflexion critique sur quand et comment déployer des solutions mobiles. (www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1861/M4DHandbook_August_2014.pdf)
- **Call to Action on Global eHealth Evaluation :** Une déclaration de consensus de la réunion du groupe Global eHealth Evaluation organisée par l'OMS à Bellagio, en septembre 2011. (www.ghdonline.org/uploads/The_Bellagio_eHealth_Evaluation_Call_to_Action-Release.docx)
- **Former des partenariats fructueux avec les opérateurs de réseaux mobiles :** Ce rapport du GSMA analyse des résultats de recherche qualitatives et décrit les normes et tactiques communes favorisant les partenariats entre opérateurs et secteurs sociaux. Il expose une série de meilleures pratiques pour mieux comprendre le secteur social et former des collaborations plus étroites avec les opérateurs partenaires pour un bénéfice mutuel. (http://www.gsma.com/mobilefordevelopment/partnerships-insights-paper)
- **Une guide de planification et mise en œuvre de santé mobile : Comment intégrer la technologie mobile dans les programmes de santé :** Un guide interactif en ligne destiné aux professionnels de la santé qui cherchent à intégrer des solutions de santé mobile dans les programmes de planification familiale et de santé génésique, notamment. (www.k4health.org/toolkits/mHealth-planning-implementation-guide)
- **Passer des paiements en espèces aux paiements électroniques : Des outils pour les partenaires de mise en œuvre d'USAID et les organismes de développement :** Destinés aux organisations humanitaires et aux organisations non gouvernementales de développement, ces outils leur expliquent comment passer des paiements en espèces aux paiements électroniques dans tous les flux de paiement opérationnels et programmatiques. Il se veut un guide pratique, facile, de lecture accessible, et organisé en sections et en séquences, certaines sections étant linéaires et d'autres concourantes). (http://solutionscenter.nethope.org/programs/c2e-toolkit)
- **Guide de santé mobile pour les soins aux nouveau-nés :** Développé par le CORE Group, ce guide explique comment la santé mobile promeut la santé du nouveau-né par le référencement et le suivi des mères et des nourrissons, par l'aide à la décision offerte aux travailleurs de santé communautaire (CHW), par la supervision des CHW, par la planification et le suivi des visites post-partum et postnatales, par l'enseignement et le conseil destinés aux mères et aux familles. (www.coregroup.org/resources/420-mhealth-field-guide-for-newborn-health)
- **Santé mobile : La technologie mobile consolide les programmes de planification familiale :** Dans le cadre de la série « High Impact Practices (HIPs) in Family Planning » commanditée par l'USAID, ce fascicule décrit les éléments probants à ce jour, des programmes de santé mobile et de planification familiale, et synthétise les enseignements retenus de la mise en œuvre des programmes de santé mobile. (www.fphighimpactpractices.org/resources/mhealth-mobile-technology-strengthen-family-planning-programs)
- **Pourquoi votre plan de travail ICT4D requiert une analyse des besoins et des exigences :** Ce blog NetHope aborde les méthodes, rôles et compétences nécessaires pour la conception stratégique des technologies de l'information et de la communication en vue du développement des projets (y compris de santé mobile). (http://solutionscenter.nethope.org/blog/view/why-your-ict4d-work-plan-needs-design-and-requirements-analysis)
- **Ressources GSMA de santé mobile :** Un site Internet pour consulter les ressources disponibles par sujet, région ou type, telles que des études de cas, présentations, recherches et livres blancs. (www.gsma.com/mobilefordevelopment/programmes/mhealth/resources)
- **mHELP : Le programme de formation à la santé mobile** (mHELP) est une organisation à but non lucratif qui fournit un soutien et une assistance technique aux gouvernements, au secteur privé et aux organisations non gouvernementales dans les pays à revenu faible et intermédiaire désireux d'intégrer des applications de cybersanté (eHealth) et de santé mobile (mHealth) dans leurs programmes de santé. Le site abrite diverses ressources, y compris des guides et des outils. (http://mhelp.hingx.org/Project/Details/1396)

Projet HELP

Comment utiliser le compendium de santé mobile

Ce compendium mHealth contient 34 études qui documentent une gamme d'applications au service de la santé mobile qui sont mises en œuvre dans toute l'Afrique et, dans certains cas, dans d'autres régions. Il existe, certes, un certain nombre de bases de données regroupant des renseignements sur les nombreux projets pilotes entrepris dans le monde entier, mais elles sont énormes et parfois difficiles à parcourir. Selon les auteurs, un compendium comme celui-ci est particulièrement nécessaire lorsque les activités de santé mobile sont très nombreuses et financées au niveau national. Afin d'aider les missions de l'USAID à accéder facilement aux données pertinentes de santé mobile, ce compendium décrit certaines des principales applications de santé mobile utilisées en Afrique.

Ce document de deux pages ne propose pas une description exhaustive de tous les aspects de chaque application, mais il propose des informations qui permettront au lecteur d'en savoir davantage sur les applications innovantes de santé mobile dans la région.

Les études de cas présentées dans ce compendium ont été organisées selon cinq domaines programmatiques : communication pour le changement de comportement, collecte des données, finances, logistique et prestation de services. Bien qu'il soit évident que l'on puisse classer ces interventions dans plus d'un domaine, les auteurs du compendium ont tenté de souligner la diversité et la polyvalence de la santé mobile comme outil pour améliorer la santé et le bien-être. Chacun de ces cinq domaines programmatiques est brièvement décrit ci-dessous.

Communication pour le changement de comportement (CCC)

Les interventions de santé mobile sont fréquemment utilisées pour la mobilisation des collectivités, les campagnes de sensibilisation du public, l'éducation et la création de la demande. Des rapports montrent que les interventions de santé mobile faisant appel aux technologies mobiles employées pour la CCC sont les interventions les plus répandues en santé mobile et celles qui connaissent également le plus de succès. Les interventions actuelles s'articulent en effet autour de l'utilisation des SMS à faible coût pour atteindre différents publics. On a observé d'importants changements à court terme dans les comportements, mais ils demeurent encore modestes.[3]

Collecte de données

Il est possible d'améliorer la collecte et la surveillance des données par la communication mobile et les terminaux mobiles personnels. Au lieu d'envoyer des formulaires papier, on peut envoyer les données plus rapidement et de manière plus fiable par des moyens électroniques. On a pu constater une augmentation de la fiabilité, une meilleure accessibilité des données (en particulier les données des régions éloignées) et une meilleure qualité des données communiquées. Partout en Afrique, les applications de santé mobile servent à une variété d'activités de collecte de données, que ce soit pour des rapports périodiques ou des enquêtes nationales de grande envergure.

Afin d'aider les missions de l'USAID à accéder facilement aux données pertinentes de la santé mobile, ce compendium décrit certaines des principales applications de santé mobile utilisées en Afrique.

Finances

Les applications bancaires mobiles sont de plus en plus utilisées en Afrique pour faciliter le paiement des services de santé et autres dépenses liées aux soins sollicités à la fois par les patients à titre individuel et les clients inscrits dans divers programmes de santé locaux. Ces applications bancaires mobiles permettent aux utilisateurs inscrits de déposer des fonds sur leur compte, d'effectuer des virements à destination d'autres utilisateurs (inscrits ou non) et de retirer de l'argent. L'inscription à ces services est presque toujours gratuite, mais les transactions imposent des frais fixés d'avance qui sont souvent couverts par le programme de santé spécifique ou par le partenaire de mise en œuvre qui finance l'intervention. Parmi les exemples de la manière dont les applications de santé mobile sont utilisées : des bons permettant aux clientes des services de planification familiale d'accéder à des consultations et à des services, ainsi qu'aux soins prénatals, obstétricaux et postnatals dans les hôpitaux participants.

Logistique

La disponibilité de données logistiques de haute qualité est l'une des plus grandes difficultés auxquelles le système de soins de santé se trouve confronté. Sans ces données, les décideurs ne peuvent pas gérer correctement la chaîne d'approvisionnement et risquent de priver les patients des médicaments dont ils ont besoin. Le recours aux applications dédiées à la santé mobile est de plus en plus courant pour tenter de résoudre ce problème. La plupart de ces applications permettent à un centre de santé de base de transmettre des renseignements concernant son stock de médicaments essentiels à un hôpital ou un entrepôt qui lui fournit alors les produits de base. Dans certains cas, des agents de santé communautaires ont recours à ces applications pour s'assurer d'avoir les fournitures de base nécessaires.

Elana Fiekowsky, Angola

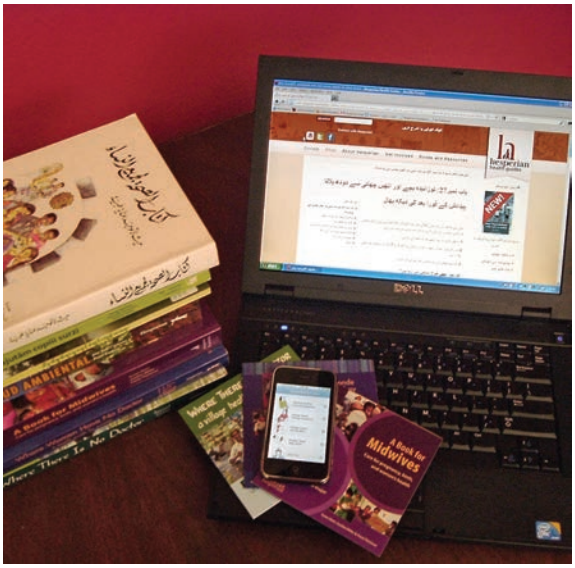
Prestation de services

Le recours aux téléphones portables permet d'améliorer la qualité et l'accès à la prestation de services de soins de santé de nombreuses façons. Des applications ont été mises au point pour aider le personnel de soins de santé à établir un diagnostic et définir le traitement le mieux adapté, par exemple des algorithmes de traitement sur téléphone et les rappels par SMS pour assurer le suivi des résultats biologiques des clients, ainsi que d'autres services. La santé mobile est utilisée avec succès pour former et perfectionner le personnel de la santé. Des applications sur téléphone ont également été mises au point pour favoriser l'observance thérapeutique, informer les personnes concernées des résultats, et encourager les patients à respecter leurs rendez-vous médicaux.

Sala Lewis, Pathfinder, Tanzanie

COMMUNICATION POUR LE CHANGEMENT DE COMPORTEMENT

Meagan Demitz



Hesperian

HESPERIAN HEALTH**WIKI**

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Octobre 2011 à ce jour

Accroître l'accès aux informations de cybersanté et de santé mobile en Afrique

Dans la plupart des pays africains, on compte moins d'un médecin pour 1 000 habitants. De ce fait, les agents de santé communautaires (CHW) sont souvent la première ligne de défense contre la maladie, et globalement les CHW préviennent un décès toutes les trois secondes.[1,2] Pour renforcer les compétences et les capacités des systèmes de soins de santé primaires, des CHW et des profanes, Hesperian Health Guides a créé le HealthWiki, une source en ligne d'informations de santé claires, pratiques et approfondies.[3] Avec son format léger et consultable, le HealthWiki est accessible via un ordinateur ou un appareil mobile, et permet aux utilisateurs de parcourir huit volumes gratuits de renseignements santé sur un éventail de sujets, y compris la planification familiale, le développement de la petite enfance, les premiers soins, les maladies non transmissibles, la santé environnementale et les handicaps. Le HealthWiki a été mis en ligne en octobre 2011 et a depuis été traduit en 12 langues. Grâce au suivi des habitudes de consommation des utilisateurs fourni par Google Analytics, nous pouvons observer le comportement des utilisateurs finaux recherchant des informations santé, ce qui orientera de futures initiatives de développement de contenus et de traduction. Nous pouvons aussi comparer les comportements de recherche d'information santé des Africains et ceux des utilisateurs du HealthWiki dans le monde entier.

À propos du HealthWiki

Le HealthWiki a été développé à l'aide du logiciel MediaWiki, une plateforme facile à utiliser qui permet aux partenaires de traduction locaux d'effectuer des mises à jour de contenu. Pour la première version, on a utilisé les contenus de langue anglaise. Ensuite des contenus en d'autres langues ont été ajoutés sur le modèle des pages en anglais. Actuellement, 1186 pages en langue anglaise sont disponibles et 433 pages sont disponibles dans les langues les plus parlées en Afrique (arabe, portugais, français et swahili).

Depuis 2011, le HealthWiki recense 9 millions de pages vues par 4,8 millions de personnes. La demande est passée de 128 914 vues/mois en janvier 2014 à 912 983 vues/mois en janvier 2015, quand 60 % des visiteurs ont utilisé un dispositif mobile. Il semble que ces augmentations sont dues à une plus grande disponibilité de contenus traduits dans le HealthWiki, ainsi qu'à des modifications du site Web qui ont facilité l'accès mobile au HealthWiki.
Une évaluation d'impact réalisée en 2014 en collaboration avec l'Université de New York révèle que le contenu HealthWiki a un « effet multiplicateur » : l'utilisateur moyen partage des

informations HealthWiki trouvées sur le site avec 21 personnes. La plupart des contenus étant utilisés pour la formation des agents de santé (29 %), les soins personnels (19 %), la santé communautaire (19 %), et la santé de la famille (13 %).

En 2014, deux projets pilotes ont été lancés en Afrique pour étendre la portée du HealthWiki. En Afrique du Sud, avec le soutien de la Fondation Bill et Melinda Gates, Hesperian a créé un partenariat avec deux bibliothèques (la branche Georgetown de la bibliothèque municipale Msunduzi de Pietermaritzburg et la bibliothèque principale Bessie dans le KwaZulu-Natal) pour encourager les clients à accéder à l'information santé en ligne sur les ordinateurs de la bibliothèque. Les pages d'accueil des bibliothèques locales ont été adaptées pour faciliter la navigation et l'accès. En Tanzanie, avec l'appui de K4Health, des contenus santé ont été traduits en kiswahili pour le HealthWiki et un portail en ligne a été créé comme forum sur lequel les éducateurs de santé échangent des documents sur la santé.

Évaluation et résultats

L'année dernière (15 mars 2014 - 14 mars 2015), 110 390 personnes en Afrique ont visité le HealthWiki. Les visiteurs africains représentent 5 % 3,6 millions d'utilisateurs dans le monde entier. Les contenus les plus consultés ont été ceux concernant la santé génésique, la santé maternelle et infantile, et les problèmes digestifs, ce qui correspond aux tendances mondiales des comportements de recherches santé des utilisateurs du HealthWiki. Les visiteurs africains représentent une part relativement faible du pourcentage d'utilisateurs du HealthWiki, mais par rapport à d'autres régions le nombre d'utilisateurs africains accédant au HealthWiki a augmenté de façon spectaculaire au cours de 2014, avec une augmentation de 748 % de visiteurs à partir de 2013. Soixante-six pour cent d'entre eux étaient des visiteurs mobiles.

Cette augmentation semble être corrélée avec l'augmentation du nombre de traductions disponibles, ainsi qu'aux partenariats avec les bibliothèques en Afrique du Sud. Les pages en kiswahili, français et portugais ont été lancées au cours de l'année dernière ; d'autres tendances mondiales dans l'utilisation du HealthWiki ont démontré que l'augmentation spectaculaire des utilisateurs HealthWiki durant l'année écoulée était liée à l'augmentation des pages de contenus traduits.

En Afrique du Sud, 22 085 personnes ont accédé à des informations sur la HealthWiki au cours de l'année écoulée, comparativement à seulement 2 168 visiteurs en Afrique du Sud l'année précédente. La page la plus visitée par les utilisateurs d'Afrique du Sud est la page d'accueil au HealthWiki de la branche Georgetown, ce qui indique clairement que cette augmentation est directement liée à la bibliothèque. Sur le total des visiteurs du HealthWiki en Afrique du Sud, 15 829 visiteurs étaient mobiles, ce qui suggère qu'après avoir accédé aux contenus de la bibliothèque, les utilisateurs accèdent à nouveau au HealthWiki, indépendamment, via un dispositif mobile.

Enseignement retenu

- **Les bibliothèques peuvent être un bon véhicule** pour le ciblage et la vulgarisation des initiatives de cybersanté et de santé mobile. On peut également les utiliser pour animer des campagnes sanitaires locales. L'analyse du projet de la bibliothèque sud-africaine indique également que ces initiatives peuvent encourager l'utilisation individuelle en dehors de ces institutions et favoriser une augmentation significative de l'accès.
- **Élargir la quantité des contenus accessibles** et les rendre disponibles dans les langues locales est susceptible d'augmenter l'utilisation dans la région des informations de cybersanté et de santé mobile.
- **Les statistiques d'utilisation sont un bon indicateur** de la fracture numérique. Les trois pays africains les plus performants (Égypte, Kenya et Afrique du Sud) dans l'accès au HealthWiki figurent parmi les cinq pays les plus connectés numériquement en Afrique. Ces pays affichent 46 millions, 21 millions et 25 millions d'utilisateurs Internet, respectivement.[4]
- **Les tendances du trafic Web manifestent** les sujets de santé qui intéressent les africains sur l'ensemble du continent ainsi que les préoccupations locales.

Conclusion

Alors que le nombre d'utilisateurs HealthWiki en Afrique reste nettement inférieur à celui d'autres régions, l'augmentation récente des utilisateurs HealthWiki représente une occasion d'accroître l'accès à une information sanitaire facile à comprendre, surtout quand elle est traduite dans les langues locales. Hesperian prévoit plus de contenus en français, en portugais et en kiswahili, et compte lancer des contenus en chichewa et en d'autres langues. En outre, les informations recueillies sur les tendances d'utilisation peuvent servir à déterminer les priorités pour de nouvelles applications de cybersanté et de santé mobile.

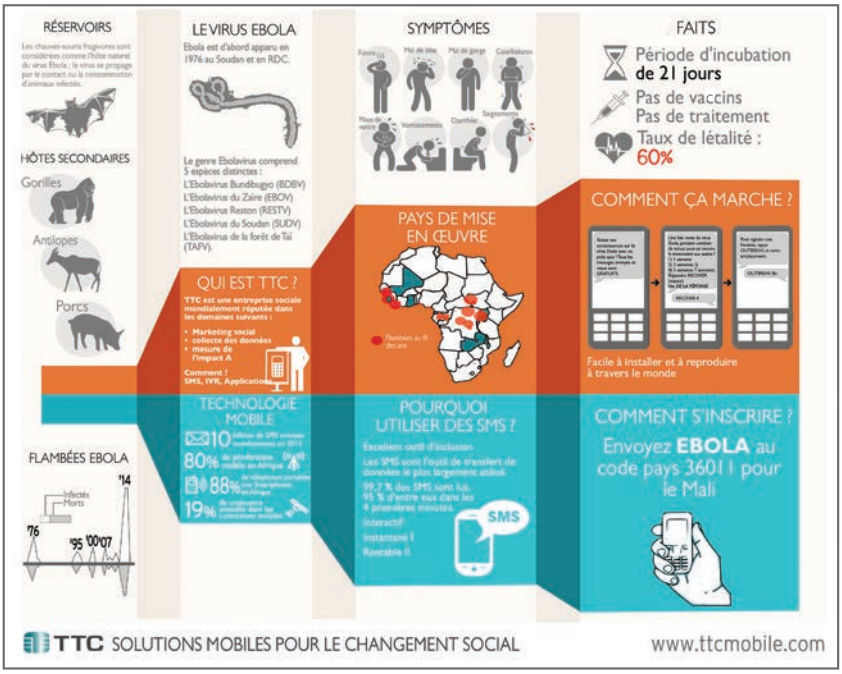
Les partenariats avec les bibliothèques, les écoles et d'autres institutions publiques disposant d'infrastructures numériques offrent un grand potentiel pour augmenter rapidement en Afrique la portée des ressources de cybersanté comme de santé mobile. Le fait que l'information sur la santé numérique est partagée avec 21 personnes par l'utilisateur moyen du HealthWiki suggère qu'il s'agit d'une stratégie efficace pour la diffusion d'informations de santé permettant d'aller au-delà des personnes qui ont accès à des appareils mobiles. ■

Couverture géographique : mondiale

Partenaires de mise en œuvre : Hesperian Health Guides ; COBEHISA ; branche Georgetown de la bibliothèque municipale Msunduzi de Pietermaritzburg et bibliothèque principale Bessie dans le KwaZulu-Natal (Afrique du Sud) ; TALC ; Association UnaMesa

Bailleurs de fonds : Fondation Bill et Melinda Gates, Fondation Rockefeller, K4Health

Coordonnées : Julia Nakad, adjointe exécutive ; Hesperian Health Guides, Julia@hesperian.org



Les citoyens peuvent, à l'aide de leurs téléphones mobiles, signaler des cas soupçonnés, et accéder à des ressources pour localiser et évaluer les capacités disponibles dans les cliniques de santé.

EBOLA**TXT**

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Septembre 2014 à mars 2015 (en cours en Sierra Leone)

Utilisation de SMS pour la mobilisation sociale et les rapports sur l'épidémie d'Ebola

La récente épidémie de fièvre Ebola a entraîné des milliers de morts en raison d'un manque de connaissances et de la désinformation sur le confinement à propos du virus. EbolaTxt a été conçu à partir de Text to Change (TTC), une application utilisée dans d'autres campagnes liées à la santé. EbolaTxT fournit des informations contextualisées, personnelles, précises et fiables sur Ebola en temps de crise grâce à l'utilisation de messages courts (SMS), un outil instantané, interactif et rentable pour atteindre les gens rapidement. L'objectif d'EbolaTxT est d'empêcher la propagation du virus Ebola. Grâce à l'interactivité d'EbolaTxT avec d'autres plateformes de téléphones mobiles, on peut l'utiliser pour améliorer la sensibilisation ou l'éducation. Les citoyens peuvent, à l'aide de leurs téléphones mobiles, signaler des cas soupçonnés, et accéder à des ressources pour localiser et évaluer les capacités disponibles dans les cliniques de santé. L'évolutivité d'EbolaTxt lui permet d'être déployé dans cinq pays en quatre mois. La plateforme SMS interne Vusion de TTC peut atteindre un certain nombre de personnes, surtout via la connexion de TTC avec différents prestataires de services mobiles dans plusieurs pays.

À propos d'EbolaTxt

Dans la lutte contre le virus Ebola, les téléphones mobiles peuvent sauver des vies. L'accès aux téléphones mobiles permet aux membres de la communauté d'obtenir des informations vitales, même dans certaines des régions les plus pauvres. Tirant parti de la forte pénétration mobile, TTC a lancé plusieurs campagnes à grande échelle par SMS interactifs depuis septembre 2014 en Sierra Leone, au Mali, au Ghana, en Ouganda et au Malawi afin de favoriser la sensibilisation et la mobilisation sociale, et de partager des rapports sur l'épidémie Ebola. L'interactivité d'EbolaTxT assure que les membres de la communauté s'impliquent réellement et le contenu contextualisé garantit qu'ils comprennent des informations importantes sur le virus Ebola.

Au Mali, EbolaTxt a été promu par des dépliants qui ont été distribués dans des endroits stratégiques tels que marchés, gares routières, écoles, centres de santé et autres zones très fréquentées. Dans d'autres pays, TTC a lancé une campagne radio et marketing en utilisant différentes stations de radio pour inciter les gens à participer. Plusieurs moyens de communication bien choisis sont nécessaires pour annoncer aux gens EbolaTxT et leur faire savoir que la participation est gratuite.

Les participants peuvent opter pour un quiz interactif en utilisant le mot-clé EBOLA et ils sont ensuite invités à répondre à plusieurs questions éducatives sur la maladie. Les participants reçoivent d'autres messages informatifs sur la prévention, le contrôle et le

traitement. Comme il n'y a actuellement ni traitement connu ni vaccin, la prévention et le contrôle du virus Ebola sont fondés sur la sensibilisation aux facteurs de risque d'infection par le virus Ebola. L'exemple ci-dessous insiste sur l'amélioration de l'hygiène, l'un des meilleurs moyens de lutter contre le virus.

Évaluation et résultats

Dans les campagnes d'EbolaTxt au Malawi, au Ghana et au Mali, TTC a atteint et interagi avec 30 000 participants individuels. Après la détection d'un premier cas d'Ebola au Mali, on a relevé une augmentation de plus de 65 % des participants cherchant des informations sur le virus Ebola depuis leurs propres terminaux mobiles en seulement quelques jours. La campagne en Sierra Leone, qui vise à atteindre plus de 50 000 répondants uniques, est en cours depuis mars 2015. Des SMS de suivi ont été envoyés et les centres d'appels de TTC devaient être utilisés pour des entretiens téléphoniques au Mali afin de mesurer l'impact de la campagne parmi les participants en testant leur niveau de connaissance.

Les réponses entrantes de la campagne interactive de TTC sont utiles pour la surveillance et les rapports, car elles permettent de contacter les répondants pour leur envoyer des informations supplémentaires. C'est de cette manière qu'à partir des résultats d'EbolaTxT, les autorités locales et les organisations humanitaires qui travaillent dans les zones touchées peuvent élaborer des politiques. TTC est actuellement en contact avec les gouvernements afin d'établir un système rapide de surveillance et de reporting qui permette aux réseaux de santé d'identifier rapidement les épidémies et d'y répondre rapidement et efficacement.

Enseignements tirés

- **L'importance du contexte local dans la diffusion des messages :** Pendant l'épidémie, des craintes et des rumeurs infondées se sont propagées rapidement et largement. En raison de la sensibilité des messages, leur scénario et format doivent être bien conçus et décidés avec tous les partenaires, en prenant en considération les croyances et traditions culturelles de certains villages et tribus. En accord avec les experts locaux, les collègues et les partenaires, TTC a veillé à ce que les citoyens reçoivent les informations appropriées dans la langue appropriée pour se protéger eux-mêmes et éviter de dangereux malentendus.
- **L'interactivité est un atout gagnant-gagnant.** Grâce à l'interactivité des campagnes de TTC, les données recueillies ont servi à des analyses comparatives pour mesurer l'efficacité des campagnes, les niveaux de connaissances actuelles, la prévalence de mythes liés à la santé, etc. Par exemple, des questions sur le virus Ebola ont permis aux partenaires de TTC de déterminer le niveau de connaissance actuel et de sensibilisation au virus Ebola parmi les membres de la communauté. Ceci a offert aux partenaires l'occasion d'améliorer leur compréhension des groupes cibles et a rendu leur travail plus efficace.

Conclusion

L'aspect le plus novateur d'EbolaTxT réside dans sa façon d'avoir maintenu la simplicité et d'avoir utilisé la technologie la plus adaptée à la population cible. Le succès de la communication est grandement influencé par le contexte. Il est donc important de connaître le public cible pour assurer que le bon message atteigne les bonnes personnes au bon moment.

Il reste toutefois certains défis dans la mise en œuvre : l'hésitation initiale du Ministère de la Santé du Mali reposait sur la volonté d'assurer que les messages ne créent pas de panique parmi les citoyens. Il a fallu un certain temps pour apaiser ces inquiétudes et constater que, diffusés dans le bon contexte, les messages écartent en fait les craintes. Au Mali, EbolaTxT faisait également partie d'un vaste programme d'apprentissage à distance visant à informer les professionnels de la santé à l'échelle nationale sur les principaux aspects de la maladie. C'était là une autre mesure du plan d'urgence national.

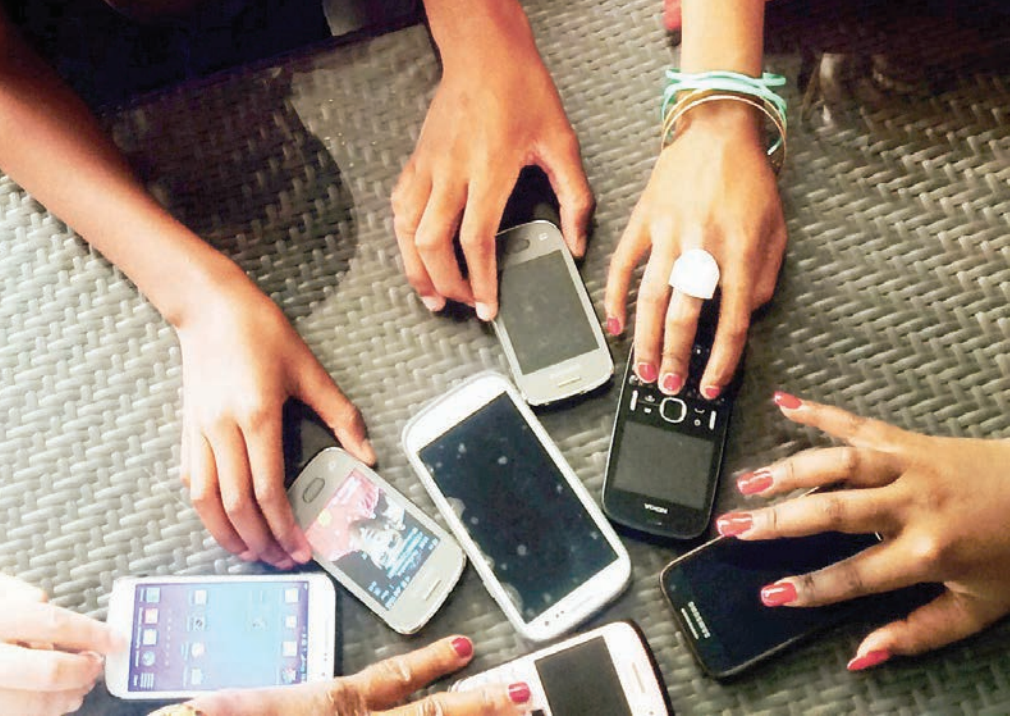
Les prochaines étapes comprennent la diffusion d'informations concernant la reconstruction dans des zones activement touchées de Sierra Leone. Dans les pays où la maladie n'était qu'une menace, la campagne se termine puisqu'elle n'est plus nécessaire. EbolaTxT a montré qu'il est possible de réaliser une mise à échelle en période d'urgence si on combine la technologie mobile avec les partenaires appropriés, les bons moyens de communication contextualisés et un contenu personnalisé. ■

Couverture géographique : Mali (Bamako et deux districts de santé riverains de la Guinée), Sierra Leone, Ghana, Ouganda et Malawi (dans tout le pays)

Partenaires de mise en œuvre : Cette campagne de sensibilisation est une collaboration entre plusieurs partenaires au sein du consortium néerlandais Connect4Change, y compris TTC, MUSO Ladamunen, CERTES, et l'Institut International pour la Communication et le Développement (IICD) ; le Ministère malien de la Santé ; l'UNICEF/Sierra Leone ; l'Association des ONG confessionnelles pour le développement (ACDEP) au Ghana

Bailleurs de fonds : Ministère néerlandais des Affaires étrangères

Coordonnées : Veronica Yow, chef de programme, TTC Mobile, vyow@ttcmobile.com



Fondation SHM

« J'ai appris à ne pas avoir peur de parler de mes sentiments. Avant de commencer dans le groupe, je me sentais différent des autres personnes ».

- Un participant à Khuluma

PROJET **KHULUMA**

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Décembre 2013 à février 2015

Créer des groupes de soutien par téléphonie mobile pour les adolescents infectés par le VIH en Afrique du Sud

On admet de plus en plus que les adolescents affectés ou infectés par le VIH-SIDA courent un risque accru de problèmes de santé mentale et de détresse.[1] Dépression et anxiété sont associées à la non observance d'un traitement médical ce qui, à son tour, peut affecter la santé. En Afrique du Sud, des environnements domestiques difficiles et la stigmatisation par la communauté affaiblissent les structures de soutien à un moment crucial pour les jeunes qui doivent gérer leur sexualité en développement et leur affection par le VIH, ainsi que de nombreuses autres questions liées à l'adolescence.[2] Malgré le besoin de nouvelles structures d'entraide, et notamment de groupes de soutien pour les adolescents atteints du VIH dans des pays comme l'Afrique du Sud, il est souvent très difficile d'en trouver.[3] Les défis sont les suivants : stigmatisation, discrimination, trouver un espace où organiser des groupes de soutien dans des hôpitaux souvent surpeuplés, disposer d'un personnel bien formé et pouvoir offrir des sessions régulières. En outre, dans de nombreux contextes où les ressources manquent, les personnes doivent parcourir de longues distances avec un accès limité aux transports pour accéder aux services de soins de santé. Les coûts d'opportunité peuvent signifier qu'il faut renoncer à participer à des groupes de soutien. On considère souvent ceux-ci comme « bons à avoir », mais pas essentiels pour faciliter l'observance du traitement et fournir un soutien face aux différents défis liés au VIH-SIDA.

À propos du projet Khuluma

Grâce à l'utilisation des téléphones mobiles, le projet Khuluma facilite des groupes de soutien dirigés par des pairs pour les adolescents de 13 à 18 ans infectés par le VIH. Khuluma fournit un soutien facilité et interactif à des groupes de 10 à 15 participants. Les participants peuvent communiquer entre eux et avec un animateur via téléphone mobile – actuellement par le biais de SMS – sur un large éventail de sujets. Les adolescents ont la possibilité de participer directement au soutien qu'ils reçoivent et peuvent proposer les sujets dont ils veulent discuter. Des conférenciers sont également invités dans les groupes pour animer des discussions sur des sujets spécifiques tels que la santé sexuelle, la nutrition ou les conseils de carrière. Chaque groupe de soutien dure trois mois. À la fin de chaque cycle de groupe de soutien, les participants intéressés sont invités à rester impliqués dans le projet en tant qu'animateurs

qui aideront les prochains groupes. L'équipe de projet fournit à ces animateurs la formation continue, le soutien et la supervision. Un outil de formation disponible comme application mobile a été développé pour aider les animateurs.

Évaluation et résultats

Le projet Khuluma est en cours, et à partir de mars 2015 il est entré en phase d'évaluation approfondie. Des entretiens pré- et post-projet ont été organisés avec chaque participant. L'évaluation est étayée par le modèle des compétences IMB (information-motivation-comportement) qui évalue les changements dans les domaines de la motivation à l'observance, de la connaissance du VIH, des perceptions de la stigmatisation intériorisée, du soutien social, des comportements d'observance et des aptitudes à la vie quotidienne.[4] En mars 2015, le projet a pris en charge plus de 100 participants et a soutenu des adolescents dans les provinces de Gauteng, de Mpumalanga et du Cap occidental en Afrique du Sud. Plus de 30 000 SMS ont été échangés entre les participants, ce qui démontre leur besoin de discuter des problèmes qu'ils ont en commun. Figurent parmi les principaux thèmes abordés : abandon, discrimination et peurs de la divulgation. Les conversations sur l'observance sont fréquentes et se concentrent sur les raisons pour lesquelles il est parfois difficile de prendre des médicaments. D'autres sujets de discussion ont porté sur l'encouragement et le rappel des uns aux autres sur la prise des médicaments. Une grande partie de la communication a jusqu'ici été liée au soutien informationnel principalement sur le VIH et la santé sexuelle et génésique.

Les conclusions des évaluations initiales ont été encourageantes, avec une augmentation significative de la perception du soutien social et une diminution significative chez les participants des niveaux de stigmatisation intériorisée et de stigmatisation attribuée. Il semble également y avoir une tendance vers une augmentation de l'observance auto-régulée. Les participants à Khuluma ont expliqué comment le projet leur a donné la chance d'échanger avec d'autres personnes se trouvant dans une situation semblable à la leur sur le plan émotionnel.

Enseignements tirés

- Les groupes Khuluma se réunissent actuellement en anglais. La plupart des participants se sont sentis a l'aise pour communiquer en anglais, mais certains auraient clairement eu plus de facilité a s'exprimer dans leur propre langue. Avoir des animateurs qui comprennent les autres langues utilisées, en plus d'être compétents en anglais, est un atout précieux.
- À ce jour, le projet a fourni aux participants des téléphones mobiles de base. Dans le processus de recrutement et dans la façon dont Khuluma promeut le projet, une certaine confusion est apparue chez certains participants qui pensaient qu'ils allaient recevoir un smartphone. Cela a conduit certains participants a ne pas participer activement à leur groupe parce qu'ils avaient des motivations différentes. Il est clair que davantage doit être fait pour mettre l'accent sur les véritables objectifs du groupe pour les participants potentiels, et pour garantir que les participants comprennent.

Conclusion

Khuluma offre aux adolescents un soutien qui est accessible depuis n'importe où, et fournit en même temps une occasion d'explorer davantage les problèmes auxquels font face les adolescents infectés par le VIH et la meilleure façon de les aborder.

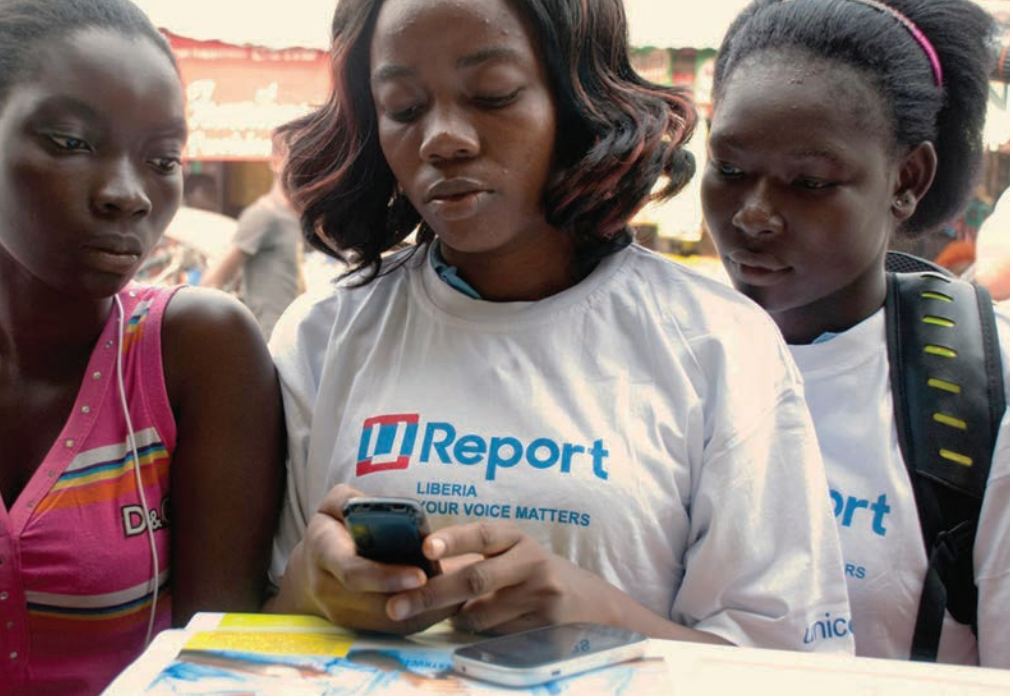
Dorénavant, l'équipe de la Fondation SHM qui met en œuvre le projet étudie des modèles pour financer durablement les coûts d'exploitation ; elle envisage d'étendre les groupes de soutien dans une perspective d'intensification à travers l'Afrique du Sud et de développement du programme de mentorat. ■

Couverture géographique : Afrique du Sud

Partenaires de mise en œuvre : Fondation SHM ; hôpital Kalafong ; hôpital universitaire Steve Biko ; Université de Pretoria ; Kidzpositive ; hôpital Groote Schuur ; Université de Cape Town

Bailleurs de fonds : Fondation SHM

Coordonnées : Jennifer Koen, directrice du projet Khuluma, Jennifer@shmfoundation.org



Mark Naftalin

Le SMS suivant a été envoyé à 46 000 « U-Reporters » : « Savez-vous comment vous préserver du virus Ebola ? » Parmi ceux qui ont répondu, 38 % n'avaient pas la moindre idée.

U-Report : Lutter contre les maladies par-delà les frontières

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Avril 2014 à ce jour

Outil SMS de mobilisation des jeunes avec analyse de données en temps réel

Pendant l'épidémie d'Ebola de l'année 2014, l'UNICEF a relevé le besoin de meilleurs transferts d'informations entre les ministères concernés et les communautés touchées. Ce besoin a été identifié au Nigeria, où U-Report existait déjà comme plateforme SMS de mobilisation des jeunes, et d'autres pays comme le Liberia et la Sierra Leone où aucune plateforme n'était déployée.[1]

Une fois le besoin identifié, on a utilisé U-Report comme solution innovante offrant une mise en œuvre assez rapide et une prise en main par la communauté, tout en soutenant les gouvernements pour lutter contre la maladie. En partenariat avec les gouvernements, l'outil a été utilisé pour comprendre les lacunes des connaissances et fournir les informations requises pour les combler, comme cela avait déjà été fait pendant les épidémies d'Ebola en Ouganda en 2012. L'application des leçons apprises, combinée avec la technologie sous-jacente RapidPro, une version améliorée de la messagerie SMS transférable, a permis une mise en œuvre rapide.[2, 3]

À propos de U-Report

U-Report est un outil de surveillance sociale conçu pour les jeunes et les autres membres de la communauté afin de renforcer le développement communautaire et l'engagement citoyen. Il utilise la communication sociale pour identifier les besoins de santé, sensibiliser, identifier les lacunes du secteur de la santé, et établir à long terme un système post-urgence solide. Il fournit un forum pour l'autonomisation des jeunes, envoie des alertes aux principaux intervenants sur les enjeux auxquels font face leurs communautés, et récupère des informations utiles pour les U-Reporters afin de les habiliter à mettre en œuvre le changement et des améliorations dans leurs localités.

En avril 2015, U-Report a été lancé dans 12 pays avec plus de 650 000 jeunes participant en tant que U-Reporters au Burundi, en République démocratique du Congo, en Indonésie, au Liberia, au Mali, au Nigeria, en Sierra Leone, au Swaziland, en Ouganda, en Zambie, au Zimbabwe et en République centrafricaine.

L'application du programme aux pays touchés par le virus Ebola comportait une double stratégie : (1) Utiliser U-Report au Nigeria, où plus de 100 000 jeunes ont déjà été mobilisés et certains cas d'Ebola enregistrés ; et (2) mettre en place de nouveaux programmes U-Report au Liberia et en Sierra Leone, créer une base d'utilisateurs (appelés U-Reporters), et leur transmettre des informations pertinentes pour combattre la maladie.

Au Nigeria, la communauté U-Report existante a été invitée à assimiler les connaissances requises pour prévenir l'épidémie Ebola. Par exemple, le SMS suivant a été envoyé à 46 000 personnes :

« Savez-vous comment vous préserver du virus Ebola ? » Huit mille personnes ont répondu, dont 3 000 n'avaient pas la moindre idée. Les résultats ont été cartographiés, fournissant à l'UNICEF et au gouvernement une idée approximative des endroits où les connaissances sur la prévention d'Ebola manquaient le plus. L'UNICEF a également été en mesure d'évaluer les tactiques que la communauté considérait comme les meilleures et les pires dans la lutte contre le virus Ebola : 59 % ont déclaré que le renforcement de la sensibilisation fonctionnait bien et que l'effet perçu des désinfectants pour les mains était minimal. Tous les U-Reporters ont ensuite reçu des conseils sur la prévention de la propagation du virus Ebola.

Au Liberia et en Sierra Leone, l'approche était différente puisque le système devait d'abord être mis en place et les U-Reporters recrutés. L'équipe de l'UNICEF, en partenariat avec les ministères respectifs chargés de la santé, a été en mesure de déployer les programmes en quatre semaines. Voici ce qui fut accompli : acquisition de codes courts, accords avec les réseaux de télécommunications, coordination avec les ministères, recrutement du personnel, mise en œuvre technique et formation de partenariats avec des organisations locales.[4]

Au Liberia, le programme est utilisé pour faire face à l'impact de la crise Ebola sur les enfants puisqu'on observe toujours une faible fréquentation scolaire.

Évaluation et résultats

Les programmes au Liberia et en Sierra Leone ont mobilisé conjointement plus de 33 000 jeunes, et, en mars 2015, on recensait plus de 170 000 U-Reporters au Nigeria. Le Liberia est l'un des programmes U-Report affichant la croissance la plus rapide avec 20 000 inscriptions en 10 jours au début de 2015, reflétant une demande pour ce service que l'UNICEF a constatée dans d'autres pays à travers le continent.

Les taux de réponse restent forts, avec 23 % de répondants aux sondages les plus récents au Liberia et 19 % de sondés en Sierra Leone ; des taux supérieurs à la référence internationale de 15 % de réponses à des questions quantitatives. En plus des objectifs de mobilisation des jeunes, tous les pays se sont par la suite orientés vers des domaines tels que la protection des enfants, l'éducation et la lutte contre d'autres maladies, notamment le VIH/SIDA. La représentation par genre n'est pas équitable, mais correspond aux taux de possession des téléphones portables. Lorsque les pays penchent vers une participation masculine de plus de 60 %, la stratégie de recrutement doit être revue pour garantir que les U-Reporters féminins aient une voix égale.

Durant la lutte contre Ebola à ce jour, plus de 320 000 SMS ont été envoyés pour prendre en compte les besoins des jeunes et leur fournir des informations. Au cours de la même période, l'UNICEF a reçu plus de 86 000 messages sur le virus Ebola, chacun représentant la voix d'un jeune contribuant à un effort communautaire pour arrêter la maladie.

Enseignements tirés

- **Il est important que ce soient des jeunes qui rédigent les questions SMS de départ** afin qu'elles soient comprises. Au Liberia, le SMS initial « Connaissez-vous la maladie Ebola ? » devient *« do pple no abt Ebola ? »* Pour résonner à grande échelle auprès des jeunes, ceux-ci doivent faire partie du processus.
- **Dans les médias, les activités de recrutement seront orientées vers les hommes** dans les pays mentionnés ci-dessus, sauf si on adopte une approche stratégique qui cible spécifiquement des problèmes liés au genre.
- **En cas d'urgence, il est possible de lancer un programme** et de commencer à mobiliser les communautés en quatre semaines.
- Bien qu'un lancement dans l'urgence soit possible, et parfois nécessaire, **disposer d'une infrastructure en place avant qu'une crise n'éclate, lui donne une plus grande portée,** et donc sans doute plus d'impact quand survient une urgence sanitaire.

Conclusion

L'élément clé commun à tous les programmes U-Report est la durabilité avant, pendant et après une crise. En s'adressant aux jeunes, aux mères et aux enfants dans leur ensemble, U-Report reste attrayant et peut être utilisé pour la planification stratégique à long terme par les ministères gouvernementaux afin de renforcer les systèmes autour d'une variété de questions après la crise. Favoriser à grande échelle la participation des jeunes dans les processus de prise de décision du gouvernement réduit les écarts entre les voix des citoyens et leurs représentants. Comme conséquence directe, les jeunes peuvent contribuer à la planification du développement, et recevoir en retour les informations importantes dont ils ont besoin pour combler les lacunes de connaissances. ■

Couverture géographique : mondiale

Partenaires de mise en œuvre : UNICEF

Bailleurs de fonds : UNICEF

Coordonnées : Kidus Asfaw, chef de produit, UNICEF, kasfaw@unicef.org

Partenaires pour le développement

Une intervention combinant formation à l'allaitement maternel, messagerie mobile et programmes de micro-crédit a amélioré les pratiques d'allaitement.

ALIVE & THRIVE

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Novembre 2011 à août 2012

Intégrer formation à l'allaitement maternel, téléphones portables et microcrédit pour améliorer les pratiques d'allaitement au Nigeria

Alive & Thrive (A&T) est une initiative visant à sauver des vies, prévenir la maladie, et assurer une croissance et un développement sains grâce à l'amélioration des pratiques d'allaitement et d'alimentation complémentaire. Une bonne nutrition dans les 1 000 premiers jours, de la conception à l'âge de deux ans, est essentielle pour permettre à tous les enfants de mener une vie plus saine et plus productive.

A&T a testé l'effet sur les pratiques d'allaitement d'une intervention combinant allaitement maternel, messagerie mobile et programmes de microcrédit dans les zones urbaines et rurales de l'État de Bauchi, dans le nord du Nigeria. L'Université de la Caroline du Nord à Chapel Hill a mis en œuvre, en collaboration avec Partenaires pour le développement, le projet financé par le fonds microcrédit de A&T. L'objectif de ce programme de microcrédit, géré par l'Université de Californie, Davis, était d'identifier de nouvelles solutions pour intensifier les interventions efficaces et durables afin d'améliorer l'alimentation chez les nourrissons et les jeunes enfants en associant la recherche et la prestation du programme.

Le projet a préconisé des comportements d'allaitement optimaux tels que l'initiation précoce de l'allaitement (dès la première heure après la naissance) et l'allaitement maternel exclusif (donner aux bébés exclusivement du lait maternel sans aliments ni liquides supplémentaires pendant les six premiers mois). L'allaitement maternel exclusif améliore la survie, la croissance et le développement des enfants, mais seulement un tiers des nourrissons de moins de six mois bénéficient d'un allaitement exclusivement maternel en Afrique subsaharienne.[1] Le taux est encore plus faible au Nigeria, où il est passé de 17 % en 2003 à 13 % en 2008.[2,3]

À propos d'Alive & Thrive

De 2010 à 2011, le projet a encouragé les femmes enceintes impliquées dans des programmes de microcrédit à initier précocement l'allaitement maternel et l'allaitement maternel exclusif. Des agents de crédit formés ont animé des séances mensuelles de formation à l'allaitement maternel durant les réunions régulières de microcrédit pendant plus de 10 mois.

Participation de femmes enceintes (15 à 45 ans) impliquées dans des programmes de microcrédit

- **69 %** des participantes ont assisté aux sept séances de formation à l'allaitement
- **96 %** des téléphones portables ont reçu tous les messages textuels et vocaux
- **85 %** des petits groupes ont présenté une chanson ou une saynète au moins une fois par mois

Chaque séance de 20 à 30 minutes contenait un à trois messages clés et proposait des cartes de conseil, des affiches et des dépliants. Pour renforcer le soutien à l'allaitement maternel entre les réunions mensuelles de microcrédit, le projet a donné à chaque petit groupe d'emprunteuses (cinq à six femmes) un seul téléphone mobile. Le projet a envoyé des messages textuels et vocaux hebdomadaires et incité chaque petit groupe à discuter des messages et à créer et présenter, lors de la prochaine réunion, une chanson ou une saynète sur le thème de l'allaitement maternel.

Le téléphone était généralement remis à la responsable du petit groupe. Elle était chargée de partager chaque semaine les messages avec les membres de son groupe soit par des visites individuelles soit, en invitant les participantes à écouter en groupe. Les femmes de ces petits groupes vivant à proximité les unes des autres, il leur était possible d'interagir et de discuter des messages fréquemment, même en dehors des réunions régulières.

Évaluation et résultats

L'intervention a réussi à améliorer les pratiques d'allaitement chez les participantes. En s'inspirant du concept d'étude contrôlée par échantillon aléatoire, le projet a comparé les pratiques d'allaitement maternel chez les femmes qui participaient au microcrédit et à la promotion de l'allaitement maternel, par rapport à un groupe de contrôle participant au seul microcrédit. Parmi les 390 femmes enceintes interrogées lors de l'enquête finale, celles qui participaient à l'intervention affichaient des taux plus élevés d'initiation précoce de l'allaitement et des taux plus élevés d'allaitement maternel exclusif à trois et six mois. Les participantes à l'intervention étaient également moins susceptibles de donner des liquides autres que le lait maternel dans les trois premiers jours de vie (voir tableau 1 ci-dessous).[4]

Tableau 1. Résultats de l'allaitement pour chaque groupe d'étude

	Groupe témoin	Formation 'a l'allaitement, plus téléphones portables
Initiation précoce de l'allaitement maternel *	48 %	70 %
Allaitement maternel exclusif à 1 mois	61 %	73 %
Allaitement maternel exclusif à 3 mois	58 %	71 %
Allaitement maternel exclusif à 6 mois	43 %	64 %
Ont donné uniquement du colostrum dans les trois premiers jours*	71 %	86 %
Ont donné de l'eau avant six mois*	49 %	24 %

**Différence significative entre les groupes*

Enseignements tirés

- **Un programme qui intègre la promotion de l'allaitement maternel et le microcrédit chez les femmes** en utilisant conseil individuel et messagerie mobile peut améliorer les normes et les comportements d'allaitement.
- **Il était possible de distribuer des téléphones portables.** Beaucoup des participantes ont déclaré que le partage d'un téléphone fonctionnait bien ou très bien.
- Les données qualitatives recueillies à la fin de l'intervention ont indiqué que les **participantes transmettaient les messages à d'autres femmes dans leur communauté** et qu'elles souhaitaient étendre le programme à d'autres sujets de santé maternelle et infantile.

Conclusion

Une intervention combinant formation à l'allaitement maternel, messagerie mobile et programmes de microcrédit a amélioré les pratiques d'allaitement. Cette intervention pourrait être intensifiée au Nigeria, où les organisations locales offrent des microcrédits à plus de 500 000 clientes. Avec plus de 150 millions de femmes, dont beaucoup en âge de procréer, impliquées dans la microfinance à l'échelle mondiale, d'autres pays et programmes peuvent adopter cette approche pour promouvoir la croissance et le développement sains des enfants. ■

Couverture géographique : État de Bauchi, au Nigeria

Partenaires de mise en œuvre : Alive & Thrive (géré par FHI 360) ; Université de Californie, Davis ; Université de Caroline du Nord à Chapel Hill ; Partenaires pour le développement / Nigeria ; Gerewa Women Multipurpose Cooperative Society ; Rahama Women's Development Program ; Women Development Association for Self-Sustainers ; and Wurno Kowanaka Community Development Centre (Nigeria)

Bailleurs de fonds : Fondation Bill et Melinda Gates

Coordonnées : Jean Baker, directrice de projet, Alive & Thrive, jbaker@fhi360.org

PATH 2014

Un important résultat inattendu de cette étude a été le pourcentage élevé de femmes qui ont partagé les messages PH avec les autres.

PROJECTING **HEALTH**

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Août 2012 à mai 2015

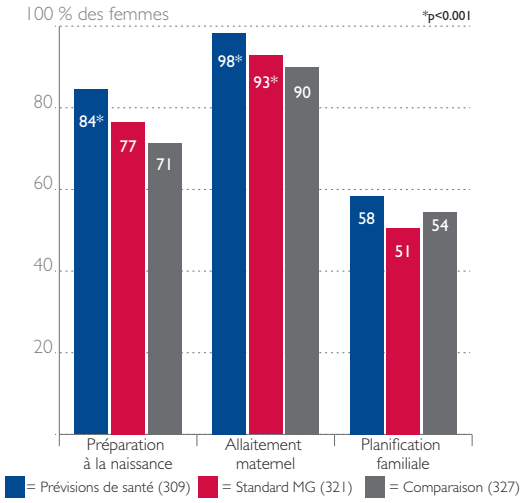
Catalyser le changement de comportement par la communication visuelle

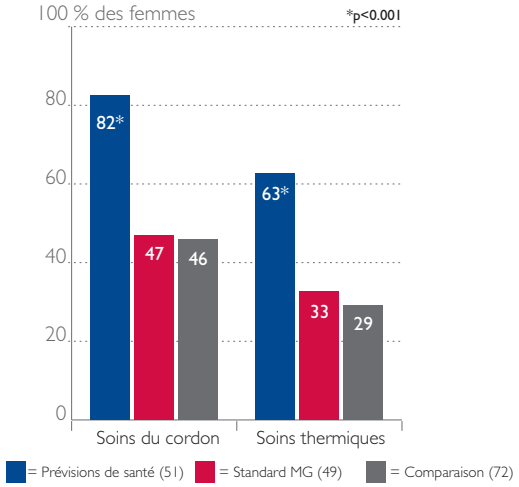
L'Inde représente un tiers des décès maternels annuels dans le monde ; dans l'Uttar Pradesh, État le plus peuplé du pays, le taux de mortalité maternelle a en 2011 atteint 440 décès pour 100 000 naissances vivantes, et le taux de mortalité néonatale était de 50 décès pour 1000 naissances vivantes. L'Inde dans son ensemble représente 28 % des décès de nouveau-nés dans le monde. Dans des régions pauvres en ressources, des interventions simples telles que l'espacement des naissances, la préparation à la naissance, les mesures d'hygiène, les soins thermiques, et l'allaitement immédiat pourraient empêcher la majorité de ces décès. De nouvelles stratégies efficaces et à faible coût pour atteindre de meilleures pratiques de santé au niveau des communautés et à domicile sont nécessaires, en particulier dans les zones marquées par une pénurie de personnel et par de faibles taux d'alphabétisation.[1]

À propos de Projecting Health

Projecting Health (PH) se concentre sur l'utilisation par la communauté des médias numériques pour améliorer les connaissances et les comportements de santé. La nouvelle méthode équipe les communautés de compétences de base et de technologies à faible coût permettant de créer et transmettre des messages ciblés étayés par des preuves scientifiques et des démonstrations visuelles. PH transforme la communication traditionnelle pour le changement social et de comportement en utilisant des vidéos éducatives personnalisées qui sont développées et produites par les communautés, puis partagées via des projecteurs portables à faible coût et d'autres appareils mobiles. PATH a intégré avec succès le modèle PH dans un programme communautaire existant en Inde par le biais des organismes partenaires à but non lucratif locaux que sont Gramin Vikas Sansthan et Nehru Yuva Sangathan Tisi.

Les membres de la communauté ont participé à tous les aspects de la production vidéo. Des agents de santé communautaires et des groupes de mères (MG) ont supervisé les diffusions, qui ont également eu lieu lors des journées consacrées à la santé et à la nutrition dans les villages. Des militants sociaux accrédités en santé (ASHA), ou des agents de santé de première ligne ont organisé les projections vidéo et animé les discussions de groupe autour des messages clés et des questions soulevées dans les vidéos. Traditionnellement, les ASHA s'appuyaient sur la communication verbale, les jeux et les brochures imprimées pour transmettre d'importants messages de santé. Les vidéos offrent un moyen de communication par lequel les ASHA ont pu promouvoir des comportements sains avec une précision, une facilité et une efficacité accrues. En donnant aux membres de la communauté de nouveaux outils pour promouvoir efficacement les comportements de santé et en mobilisant les communautés pour améliorer les résultats de santé, l'approche est en train de promouvoir un changement prenant appui non plus sur les spécialistes de la santé, mais sur la communauté.





Évaluation et résultats

L'évaluation de PH comme modèle efficace pour le changement de comportement a comporté deux phases. La première phase a examiné si les communautés avaient les moyens de produire des vidéos et si la communauté cible acceptait cette approche. La seconde phase devait déterminer si, comparé aux méthodes traditionnelles, PH serait plus efficace pour changer le comportement et les pratiques de la communauté. Au cours de l'étude de faisabilité d'un an (2012), le projet a produit 20 vidéos sur cinq thèmes principaux de santé maternelle et néonatale : préparation à la naissance, soins thermiques, soins du cordon, allaitement et planification familiale ; il a atteint 10 000 femmes dans 27 villages. Sur la base du succès des résultats de faisabilité, une étude visant à évaluer l'efficacité de l'intervention PH a été réalisée, en comparant trois bras : l'intervention PH, les groupes MG, et un bras de non-intervention. Parmi les 14 000 femmes qui ont participé à PH durant cette phase, un sous-échantillon de 302 mères (avec enfants de moins d'un an) ont participé à cette étude afin d'évaluer leurs connaissances et pratiques de santé actuelles. En outre, 321 mères aux groupes MG et 327 mères du bras de non-intervention ont participé à l'évaluation (950 femmes au total). L'analyse préliminaire des données finales montre des différences importantes dans les connaissances et les pratiques du bras PH par rapport aux deux autres bras de l'étude. Par rapport à celles qui ont participé au groupe MG, les participantes PH ont affiché une différence de niveaux de connaissances en matière de méthodes de planification familiale temporaires, soins du cordon et allaitement maternel exclusif de l'ordre de 40 %, 31 % et 26 %, respectivement. Parmi les 172 mères qui ont accouché à domicile (18 % de l'échantillon total), 82 % ont déclaré avoir administré les soins du cordon, suivies par 47 % dans les groupes MG et 46 % dans le groupe de non-intervention.

Enseignements tirés

Le modèle PH comporte plusieurs éléments clés qui améliorent la production vidéo et stimulent l'engagement communautaire:

- Un conseil consultatif communautaire pour identifier les sujets vidéo et superviser les activités
- Une formation communautaire à la technologie de base des médias numériques pour la production vidéo
- La production de vidéos mettant en vedette les membres de la communauté
- Discussions de groupe menées par un animateur avant et après les projections vidéo

Un important résultat inattendu de cette étude a été le pourcentage élevé de femmes qui ont partagé les messages PH avec les autres : 75 % des femmes qui ont participé à des groupes PH ont rapporté avoir partagé les messages, comparativement à 61 % dans les groupes MG et 41 % dans le groupe de non-intervention. En outre, près d'un tiers des femmes (28 %) des groupes PH ont partagé des informations sur la planification familiale avec leur mari.

Conclusion

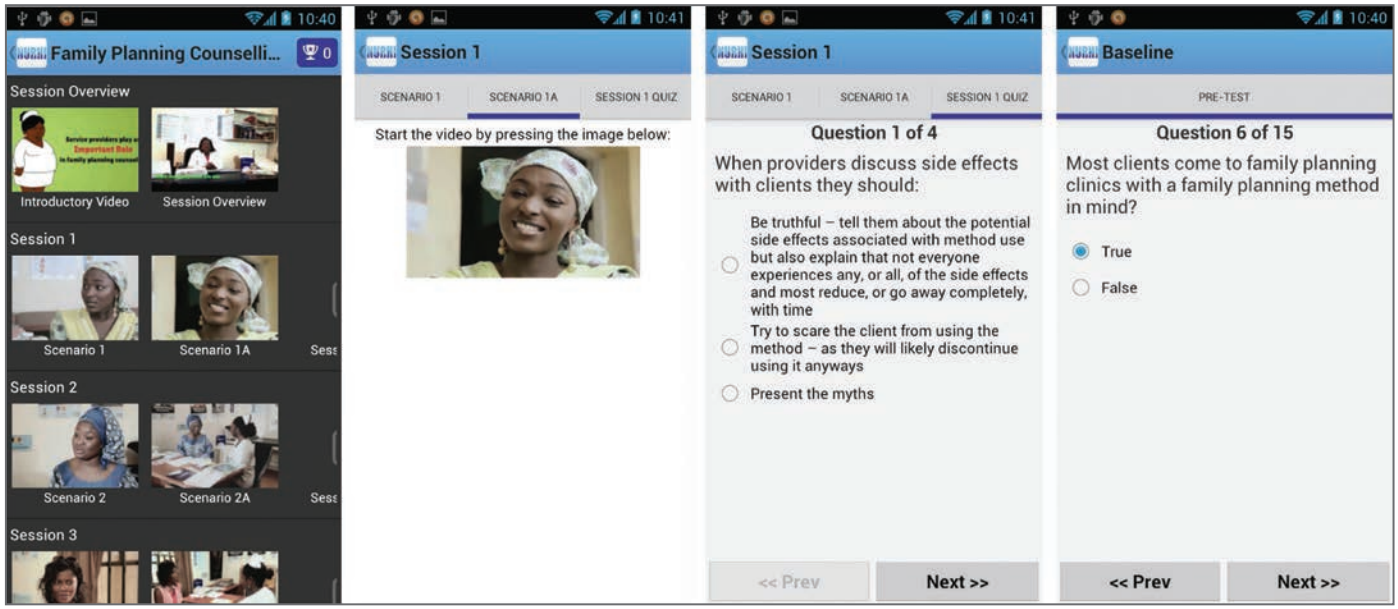
Les résultats de cette évaluation suggèrent que les femmes qui ont participé à des groupes PH ont rapporté des niveaux plus élevés de connaissance, d'adhésion à des pratiques de santé maternelle et néonatale et de partage des découvertes avec les autres. Le modèle PH présente une opportunité de pointe sans précédent pour démontrer une importante avancée en matière de santé. En promouvant un changement prenant appui non plus sur les spécialistes de la santé mais sur les membres de la communauté, le modèle offre un potentiel d'efficacité exceptionnel pour modifier les comportements dans de nombreux domaines de santé à travers une gamme de paramètres globaux. PATH prévoit que tous les futurs programmes de santé pourront facilement intégrer l'approche PH pour obtenir une adoption à grande échelle de comportements sains. PATH poursuit actuellement l'extension à d'autres régions géographiques et domaines clés pour valider la reproductibilité et l'évolutivité. ■

Couverture géographique : Uttar Pradesh, Inde

Partenaires de mise en œuvre : PATH; Digital Green ; Université de Washington

Bailleurs de fonds : Dons offerts par des fondations privées et des particuliers au PATH Health Innovation Portfolio, National Science Foundation, Department for International Development

Coordonnées : Kiersten Israël-Ballard, responsable technique, PATH, kisrael-ballard@path.org



iDEA : Interactive Distance Education Application

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Octobre 2013 à mai 2015

Fournir aux agents de santé des capacités mobiles de démonstrations vidéo et des documents de référence

Le Nigeria a l'un des taux de croissance démographique les plus élevés du monde. Les Nations Unies projettent que les estimations actuelles de plus ou moins 160 millions d'habitants atteindront près d'un milliard d'ici la fin du siècle. Malgré le besoin pressant, le Nigeria a connu une stagnation du taux de prévalence de la contraception (pourcentage des femmes mariées utilisant des contraceptifs) d'environ 15 % seulement et un taux de fécondité de 5,5 naissances par femme depuis près de 10 ans.[1] La Nigerian Urban Reproductive Health Initiative (NURHI) gérée par le Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health Center for Communication Programs (CCP) a découvert que les prestataires de services dans les villes d'Abuja, d'Ibadan, d'Ilorin et de Kaduna restreignaient l'utilisation de nombreuses méthodes de planification familiale sur la base de préjugés internes et de raisons telles que l'âge du client, la parité (nombre de naissances), l'état civil et le consentement accordé par le conjoint.

À propos d'iDEA

Le personnel de NURHI a constaté qu'il est difficile de changer les préjugés des prestataires et que ceux-ci perdurent souvent, même après une formation de recyclage. En raison de l'horaire de travail des sages-femmes, ainsi que du désir d'utiliser des vidéos comme support pour partager l'information et de la nécessité de suivre les progrès réalisés, une solution mobile a été proposée. En conséquence, NURHI a lancé le système Distance Education Application (iDEA) pour les sages-femmes afin d'offrir aux prestataires une plateforme leur donnant accès à des contenus éducatifs pertinents et à des ressources à partir de smartphones ou de tablettes fonctionnant sous Android.

iDEA est une version adaptée d'OppiaMobile, une application à code ouvert de Digital Campus. Le contenu éducatif est intégré dans l'application pour renforcer les compétences après la formation et pour accroître, chez le prestataire, la capacité et la volonté d'offrir des méthodes de planification familiale appropriées et fondées sur les désirs et l'admissibilité médicale des clientes. En collaboration avec une société de production locale, NURHI a développé des vidéos pédagogiques en adoptant une approche ludique et éducative. Chaque scénario de vidéo présente des exemples pour aider les prestataires à reconnaître leurs préjugés, puis à les corriger en suggérant des approches différentes par le conseil. Chaque scénario propose un pré-test et un post-test pour évaluer l'apprentissage.

iDEA est intégré à Moodle, un système de gestion d'apprentissage ouvert bien connu, qui permet aux utilisateurs de créer en quelques

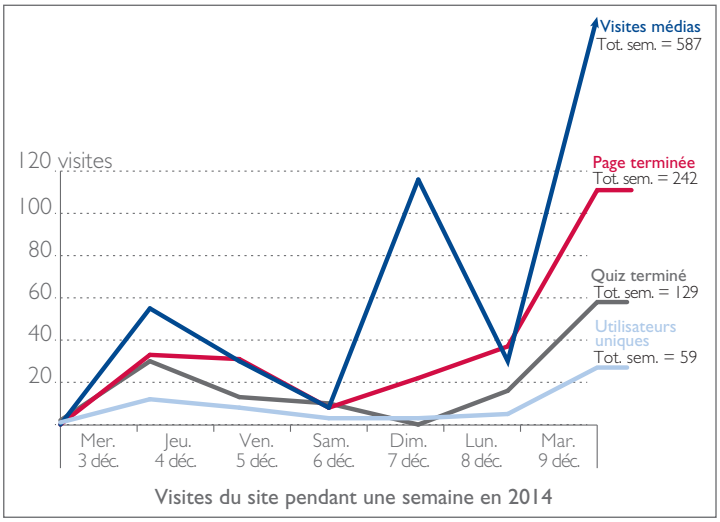


Tableau 1. Statistiques d'utilisation

minutes des modules de formation complets intégrant vidéos, images, textes ou audio. OppiaMobile convertit automatiquement les modules pour une utilisation avec Android, que les utilisateurs peuvent installer à partir de Google Play. En une seule connexion à Internet, les utilisateurs peuvent télécharger l'application, installer le contenu pédagogique, s'inscrire, puis lancer l'application et le contenu hors ligne. (Voir image en page de gauche.)

Évaluation et résultats

Au Nigeria, des pré-tests ont évalué, chez les sages-femmes, le niveau des connaissances des techniques d'accompagnement avant l'accès aux contenus éducatifs. Le score moyen du pré-test était de 70 % tandis que le post-test qui a suivi a montré une amélioration moyenne d'environ 5 %. Cette amélioration relativement mineure dans les scores s'explique probablement par le fait que les sages-femmes connaissaient déjà la matière. Ce qu'elles ne reconnaissaient pas, avant que ne soit présentée la vidéo jeu de rôle, était leur propre tendance négative qu'elles affichaient face à leurs clientes. Les entretiens qualitatifs ont démontré que les sages-femmes se sont reconnues dans le « mauvais » exemple d'accompagnement de la cliente. Ce comportement qui était le leur les a ensuite dérangées. Durant les discussions de groupes, certaines sages-femmes ont exprimé de la culpabilité d'avoir empêché leurs clientes de prendre leurs propres décisions.

Les auto-évaluations étaient typiques puisque les vidéos reflétaient certains de leurs préjugés.et les aidaient à les reconnaître. Cela a été confirmé lors de l'essai pilote et pendant les groupes de discussions de suivi plusieurs mois après le déploiement initial.

Les statistiques d'utilisation sont systématiquement recueillies par l'application et sont téléchargées vers le serveur d'administration chaque fois qu'une connexion est disponible. Le graphique ci-dessous reflète les taux d'utilisation typiques où, par exemple, au cours d'une semaine, 59 utilisatrices différentes ont consulté 242 pages dans le module de planification familiale, ont répondu à 129 questionnaires, et ont visionné 587 sources médiatiques. (Voir le tableau 1 ci-dessus.)

Une évaluation est prévue pour le début de 2015 à l'aide d'un modèle quasi expérimental à deux bras incluant des entretiens de sortie avec les clientes afin de comparer les prestataires avec et sans téléphones. Des entretiens avec les prestataires sont prévus afin de documenter les perceptions concernant iDEA et en évaluer la diffusion. Les entretiens avec les prestataires fourniront un éclairage pouvant expliquer les résultats des entretiens de sortie avec les clientes.

Enseignements tirés

- **Facilité :** Comme application hors ligne, les coûts de connectivité sont minimes donc il n'est pas nécessaire d'engager des négociations avec les opérateurs de réseaux mobiles.
- **Durabilité :** En enregistrant l'application via Google Play, les chances de durabilité du projet sont grandement améliorées parce que les sages-femmes sont en mesure de mettre elles-mêmes à jour l'application. Cependant, la connectivité dans les régions éloignées est encore si problématique que cette procédure d'inscription n'est pas toujours réalisable.
- **Diffusion des messages :** Il est important d'anticiper que le smartphone lui-même sera partagé et que, dans certains cas, des applications personnelles seront installées sur les téléphones. On peut prendre une série de mesures pour réduire la modification des fichiers, notamment la protection par mot de passe. Ces mesures sont à explorer.

Conclusion

La communauté de la santé publique est en train d'explorer si le déploiement à grande échelle de la technologie mobile permettra d'améliorer les performances de l'agent de santé de première ligne et du système de santé. Cette question comprend plusieurs éléments, y compris : (1) faisabilité technique ; (2) facilité d'utilisation ; (3) acceptabilité par les utilisateurs ; (4) amélioration des résultats de santé ; et (5) durabilité. Le déploiement d'IDEA a abordé de manière satisfaisante les trois premières éléments, tandis qu'une évaluation prévue en 2015 va commencer à répondre au quatrième. Au fil du temps, la conception du programme se révélera durable étant donné le faible coût et l'accessibilité des composants ouverts des systèmes de gestion des applications et de l'apprentissage qui forment le noyau de la technologie. Avec l'intégration planifiée de la plateforme de partage médias de l'Initiative mPowering, ces composants pourraient fournir une architecture complète d'un système assurant de bout-en-bout la distribution des contenus éducatifs que toute initiative nationale ou régionale pourrait adopter à l'avenir. D'autres plans pour une collaboration ouverte pour le perfectionnement des outils et le système de distribution globale vont encore améliorer la fonctionnalité et réduire le coût de futurs déploiements. ■

Couverture géographique : Quatre villes nigérianes : Abuja, Ibadan, Kaduna, Ilorin

Partenaires de mise en œuvre : Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health Center for Communication Programs ; Digital Campus

Bailleurs de fonds : Fondation Bill et Melinda Gates

Coordonnées : Mike Bailey, directeur du développement des systèmes au Johns Hopkins Center for Communication Programs, mike.bailey@jhu.edu

Johnson & Johnson

Les services sont gratuits pour l'utilisateur, et les messages actuellement disponibles en six langues le seront bientôt dans les onze langues officielles d'Afrique du Sud.

MOMCONNECT

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Août 2014

Promouvoir la santé maternelle et le bien-être des enfants grâce à la messagerie de santé mobile

Bien qu'il existe en Afrique du Sud de nombreux projets cherchant à utiliser la technologie mobile pour atteindre les femmes enceintes et les mères, MomConnect est le premier système de santé mobile déployé à grande échelle et administré par le Ministère national de la Santé. Ceci est important dans le contexte de santé mobile en Afrique du Sud, mais aussi extrêmement important pour la communauté de santé mobile dans son ensemble, car c'est l'un des rares cas où une initiative de santé mobile d'envergure mondiale a été adoptée par un service national de santé et mise en œuvre à l'échelle nationale. MomConnect cherche à atténuer les effets négatifs résultant de la grossesse et de l'accouchement. En Afrique du Sud, 40 enfants sur 1000 meurent avant l'âge de cinq ans et pour 100 000 naissances, environ 140 femmes meurent pendant la grossesse et l'accouchement. Ces statistiques sont sensiblement plus élevées que les cibles définies par les Objectifs du Millénaire pour le développement.

À propos de MomConnect

MomConnect cherche à enregistrer toutes les femmes enceintes, veiller à ce qu'elles visitent une clinique prénatale, et leur fournir des informations sur la grossesse, la naissance et les soins d'un enfant. L'initiative fait partie des efforts consentis par le gouvernement national d'Afrique du Sud pour promouvoir le bien-être des mères et des enfants et réduire la mortalité, ainsi que les efforts visant à renforcer les services de santé. L'initiative a été pleinement lancée en août 2014, dans le contexte des indicateurs de santé maternelle et infantile insatisfaisants en Afrique du Sud.

MomConnect a trois objectifs principaux : 1) Enregistrer chaque grossesse dans un établissement de santé du gouvernement; 2) Envoyer des messages courts (SMS), personnalisés et basés sur les étapes à chaque maman dans le registre; et 3) permettre aux femmes de communiquer avec le système de santé à l'aide d'outils d'assistance et de services de retour d'information/rétroaction. Les services sont gratuits pour l'utilisateur, et les messages actuellement disponibles en six langues le seront bientôt dans les onze langues officielles d'Afrique du Sud. MomConnect est un système « point de service », ce qui signifie que lors de l'interaction entre la femme et l'agent de santé à la clinique, un téléphone mobile est utilisé pour enregistrer la grossesse et abonner les femmes au service de messagerie.

L'enregistrement de la grossesse et l'abonnement aux SMS s'inscrivent directement dans une base de données nationale. Les femmes accédant au service avant de confirmer leur grossesse dans un centre de santé du gouvernement reçoivent des informations de base et sont dirigées vers une clinique, ce qui promeut des soins prénatals précoces. Une femme inscrite sur MomConnect reçoit régulièrement des messages de santé basés sur les étapes pendant sa grossesse et la première année de la vie de l'enfant. Ces messages couvrent des sujets « difficiles » tels que l'alimentation et la nutrition, le VIH, l'hypertension, la vaccination et l'allaitement, ainsi que des messages plus « faciles » visant à créer un lien entre la mère et son bébé. MomConnect permet aussi aux femmes enceintes d'obtenir des informations sur les questions fréquemment posées et d'évaluer la qualité des services de santé qu'elles ont reçus. L'évaluation est transmise directement à la clinique concernée ; les agents de santé recevront des compliments ou des plaintes, ce à quoi il leur est demandé de remédier.

Évaluation et résultats

Les universités de Stellenbosch et du Cap-Occidental sont en train de suivre et évaluer le programme pendant les 18 premiers mois de mise en œuvre. En mars 2015, plus de 31 000 agents de santé ont été formés pour enregistrer les femmes enceintes dans le système à partir de 86 % de tous les centres de santé publics dans le pays. Un peu plus de 329 000 femmes ont été enregistrées dans le système, la grande majorité de celles-ci par les agents de santé des centres publics. Depuis le lancement de MomConnect en août 2014, 229 plaintes ont été reçues par le biais du système de rétroaction et 1234 compliments ont été reçus, y compris des commentaires positifs sur MomConnect spécifiquement, ainsi que des commentaires positifs sur les installations.

Enseignements tirés

- Les enseignements tirés à ce jour comprennent des questions clés telles que l'énorme importance des partenariats, ainsi que l'importance d'adopter, dès le début, des principes de conception centrés sur l'utilisateur, le besoin d'assistance de la part des opérateurs de réseaux mobiles (MNO) pour assurer la durabilité et relever les défis de la confidentialité et de la sécurité.
- La nécessité de déterminer des moyens moins coûteux de fournir certains services a également été mise en évidence, et de nouvelles alternatives sont à l'étude pour réduire les coûts de la messagerie SMS.

Conclusion

MomConnect se fonde sur les enseignements tirés provenant de la Mobile Alliance for Maternal Action (MAMA), le partenariat qui, dans les pays en développement, transmet des messages de santé essentiels aux nouvelles mères et aux femmes enceintes par l'intermédiaire de leurs téléphones mobiles. MomConnect se fonde également sur d'autres initiatives de santé mobile maternelle et infantile, mais, avant tout, fait passer ces programmes au niveau supérieur en les intégrant dans un système de santé à l'échelle nationale. MomConnect est l'aboutissement d'un effort combiné massif consenti par le gouvernement, les donateurs, les organisations à but non lucratif, les opérateurs de réseaux mobiles, les universitaires et d'autres organisations et individus. Les leçons apprises seront d'une valeur inestimable pour les initiatives de santé mobile concernant d'autres questions relatives au contenu en Afrique du Sud et dans d'autres pays qui cherchent à déployer des services de santé maternelle mobile à l'échelle nationale. ■

Couverture géographique : Afrique du Sud

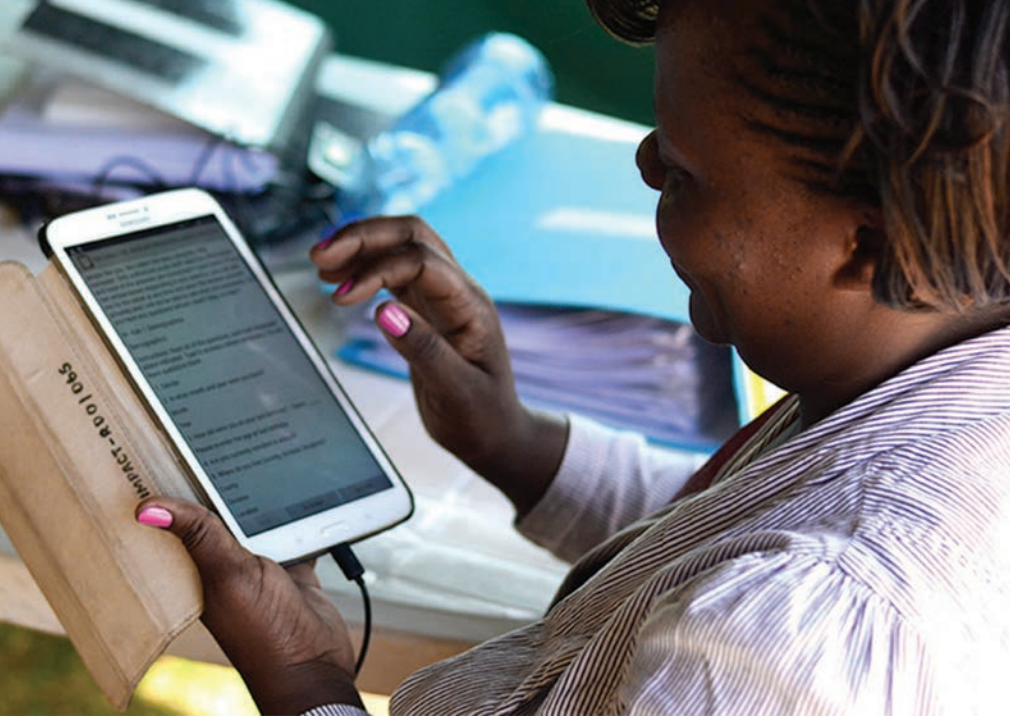
Partenaires de mise en œuvre : Ministère national de la Santé d'Afrique du Sud ; neuf ministères provinciaux de la Santé ; Fondation Praekelt ; Jembi ; GMSA ; Soul City ; HealthEnabled (autrefois mHELP) ; CSIR ; ICF ; HISP

Bailleurs de fonds : Gouvernement des États-Unis ; Johnson & Johnson ; ELMA Philanthropies ; Fondation Discovery ; Ministère national de la Santé d'Afrique du Sud

Coordonnées : Dr Yogan Pillay (Directeur général adjoint : VIH, TV et MCWH) Tél : +27 12 395 8000; ypillay@intekom.co.za

COLLECTE DE DONNÉES

Elana Fiekowsky, Angola



Jasmine Buttolph, NYU

L'utilisation des outils TIC dans cette approche sur le terrain de la prévention du VIH chez les jeunes à risque au Kenya a été essentielle à la réussite de la prestation de services efficaces et à la collecte de données aussi bien lors des événements mobiles que pendant la période de suivi.

MP3YOUTH

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Novembre 2014 à juillet 2015

Mettre en place un système biométrique sur smartphones pour l'identification et le suivi des participants

L'Afrique subsaharienne reste la région la plus touchée par le VIH puisque près de 70 % des 34 millions de personnes vivant avec la maladie à l'échelle mondiale résident dans la région près de trois décennies après l'apparition de l'épidémie.[1,2] Les jeunes âgés de 15 à 24 ans portent le plus lourd fardeau de nouvelles infections et représentent 80 % des 1,9 million de nouvelles infections en Afrique subsaharienne chaque année.[3] Le VIH est une crise majeure à Nyanza, au Kenya, avec une prévalence VIH de 15,1 % chez les personnes âgées de 15 à 49 ans par rapport à la prévalence nationale de 5,6 %.[4] Peu d'installations du Ministère de la Santé sont adaptées spécifiquement aux besoins des jeunes dans cette région. L'objectif de l'étude pilote MP3-Youth est d'évaluer la faisabilité et l'acceptabilité d'une série de mesures combinées sexospécifiques de prévention du VIH dans les milieux fortement touchés. MP3-Youth vise à tester la série de mesures selon un format de prestation de santé mobile en utilisant l'approche des services qui, au Kenya, intègrent la prise en charge et la prévention du VIH. La faisabilité et l'acceptabilité seront déterminées par l'évaluation de l'adhésion au programme et de la couverture qu'il offre aux jeunes.

À propos de MP3 Youth

MP3 Youth s'adresse à tous les jeunes et comprend des services de conseil et de dépistage sur le VIH (HTC) ainsi que, pour les jeunes infectés par la maladie, la prise en charge médicale. Pour les hommes, l'étude comprend également des préservatifs et la circoncision masculine médicale (MMC). Pour les femmes, l'étude comprend également la contraception (préservatifs masculins et féminins) et la planification familiale. Les femmes séronégatives qui répondent aux critères à haut risque et ont quitté l'école peuvent accéder à la prophylaxie pré-exposition (PrEP). Les filles qui vont à l'école peuvent recevoir des transferts monétaires conditionnels (CCT) pour continuer leur scolarité. Les sous-cohortes de jeunes sont suivies pendant 12 mois pour documenter leurs comportements et adhésion à des interventions sélectionnées via des services de données supplémentaires non structurées (USSD) et un service de messagerie SMS.[5]

Les procédures d'étude (mesures combinées de prévention du VIH) sont offertes dans le cadre d'un événement mobile sous des tentes érigées pendant deux semaines. À l'inscription, les données biométriques de chaque participant sont recueillies à l'aide de Mobiotrics, un système sur smartphone permettant

l'identification et le suivi dans les différents postes de prestation de services.[6] Mobiotrics est un système biométrique hors ligne fonctionnant sur les dispositifs Android. Un lecteur d'empreintes digitales relié à l'appareil lit les empreintes digitales des participants. Mobiotrics convertit l'image des empreintes digitales en un identificateur alphanumérique. L'image n'est pas conservée. Après l'enregistrement, l'identificateur d'empreintes digitales identifie les participants à MP3-Youth dans les différents postes de prestation de services. Les Informations biométriques sont stockées localement sur la tablette et synchronisées avec les dispositifs déployés dans différentes tentes via une connexion Wi-Fi sécurisée, ce qui empêche la double inscription et améliore le suivi de l'accès des participants à plusieurs volets d'intervention.[7] Via le réseau sans fil local sécurisé, les données biométriques sont disponibles en temps réel alors que les participants se déplacent de tente en tente. Le personnel de l'étude utilise le logiciel pour recueillir des données dans chaque tente, si bien que tous les agents sont renseignés sur les services auxquels le participant a accédé, sur les résultats des tests (VIH, grossesse, etc.), et sur les réponses aux questions comportementales obtenues dans d'autres tentes. Les tablettes sont utilisées pour recueillir des données via Open Data Kit (ODK). ODK est une application Android sur smartphones et tablettes pour la collecte électronique des données. Dans notre étude, ODK est utilisée pour la collecte de données comportementales et cliniques.[8]

Évaluation et résultats

Les événements mobiles seront terminés en 2015, et l'évaluation portera sur la faisabilité, l'acceptabilité et les mesures d'impact. L'objectif est d'atteindre n=1000 jeunes dans le cadre de 10 à 15 événements mobiles. Lors des cinq premiers événements, 466 jeunes ont été dépistés et 364 ont été inscrits avec succès dans l'étude en utilisant la biométrie et la capture de données électroniques. Parmi les inscrits, 58 % (212) étaient des femmes. Tous les participants sauf un ont pu être identifiés à tous les points de service.

Tous les participants ont été testés pour le VIH. Un total de 37 participants étaient séropositifs (soit une prévalence VIH de 10 %) et tous ont bénéficié d'une prise en charge facilitée. La plupart des participants admissibles se sont inscrits dans la cohorte VIH-positive (33/37). Parmi les personnes éligibles, n=195 femmes ont été testées pour la grossesse. Parmi les 36 hommes admissibles, trois ont consenti à recevoir et ont reçu une MMC. L'adhésion aux CCT a été forte, 56 jeunes ont été évalués et 37 reconnus admissibles. La portée de la PrEP peut sembler quelque peu limitée sur la base de nos critères complets d'admissibilité ; dans notre échantillon, environ 15 % des femmes sont potentiellement éligibles et disposées à prendre la PrEP.

Le recrutement des cohortes a récemment commencé et les données de suivi ne sont pas encore disponibles. On évaluera l'observance du traitement chez les jeunes infectés par le VIH sous thérapie antirétrovirale ainsi que la cohorte PrEP chez les jeunes non-infectées. La faisabilité des CCT pour assurer la scolarité des filles sur base de la fréquentation scolaire et de la rétention de la cohorte sera également évaluée.

L'utilisation de la technologie sur le terrain a été couronnée de succès. Les assistants de recherche n'ont rapporté aucun défi majeur. Grâce aux piles des portables, les appareils sont alimentés, même quand il n'y a pas d'électricité. Les jeunes ne se sont pas opposés à la lecture de leurs données biométriques dans le cadre de l'inscription et ont répondu spontanément aux questionnaires sur tablette. Conformément à d'autres études, les participants ne s'opposent pas à ce que les données de suivi soient collectées via une enquête sur téléphone mobile.[5]

Enseignements tirés

- **Prévoyez une formation adéquate** et un dépannage pour la nouvelle technologie.
- **Utilisez des piles de secours** qui peuvent alimenter les portables sur le terrain sans interrompre leur utilisation.
- **Initiez les chercheurs** et les comités d'éthique aux nouvelles formes de sécurité des données. La méfiance à l'égard des nouvelles plateformes numériques est réelle, y compris en matière de sécurité SMS, d'hébergement de données dans le nuage, et de partage de données entre les périphériques, etc.
- **Prévoyez des inscriptions biométriques parfois longues** parce qu'il faut prendre beaucoup d'images d'empreintes digitales pour faciliter la ré-identification, qui est rapide.
- **Mettez en place un réseau Wi-Fi sécurisé.** Toutes les empreintes digitales et les données doivent être synchronisées et disponibles en temps réel à tous les points de service. L'utilisation de Bluetooth pour la synchronisation des données a été testée, mais s'est révélée moins efficace que le réseau Wi-Fi. Le réseau ne nécessite pas de temps d'antenne ou de réception cellulaire puisqu'il s'agit d'un réseau local.

Conclusion

L'utilisation des outils TIC dans cette approche sur le terrain de la prévention du VIH chez les jeunes à risque au Kenya a été essentielle à la réussite de la prestation de services efficaces et à la collecte de données aussi bien lors des événements mobiles que pendant la période de suivi. Le personnel de l'étude a utilisé aisément les tablettes et les participants des téléphones. Comme dans d'autres études, notre système biométrique a permis une inscription efficace dans l'étude et l'identification unique des participants une fois inscrits.[7] Les participants peuvent être identifiés à tous les points de prestation de services au cours de l'événement ainsi que hors site au cours du suivi. L'utilisation de la biométrie pour l'inscription et l'identification des participants est précise, réalisable et acceptable dans des déploiements en extérieur. Une formation à l'utilisation des nouvelles technologies, à la résolution immédiate des problèmes, et au maintien de communications réseau ouvertes est essentielle pour un déploiement en extérieur réussi d'un système de technologie de l'information et de la communication. ■

Couverture géographique : Comté d'Homabay, province de Nyanza, Kenya

Partenaires de mise en œuvre : Université de New York, Université de Nairobi, Impact Research and Development Organization

Bailleurs de fonds : Institut national de la santé / Institut national des allergies et des maladies infectieuses du NIH/NIAD R01A1094607

Coordonnées : Dr. Ann Kurth, professeur, NYUC Global ; Dr. Irene Inwani, pédiatre, KNH-UoN ; Dr Kawango Agot, irecteur, IRDO ; Paul Macharia, Data Manager, UoN ; Jasmine Buttolph, directeur de projet NYU jb3436@nyu.edu

PMI AIRS

Ayant un accès immédiat aux données, ainsi qu'aux observations sur le terrain, AIRS Angola a identifié rapidement des taux de refus élevés dans deux villages.

PMI Africa Indoor Residual Spraying (AIRS)

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Octobre 2013 à novembre 2013

Améliorer la collecte de données grâce à la téléphonie mobile en Angola

Beaucoup de systèmes globaux de surveillance et évaluation (S&E) de la santé reposent sur la collecte et la vérification de données papier sur le terrain. Les membres du personnel de surveillance transmettent par inadvertance des données erronées lors du contrôle de la qualité, et les opérateurs commettent des erreurs quand ils saisissent les données inscrites sur des formulaires papier pour les enregistrer dans les bases de données électroniques. Les membres du personnel du programme passent beaucoup de temps à transporter les données des villages distants vers les centres de données et à saisir les données. Ces défis affectent la qualité et l'accessibilité des données et empêchent des mesures correctives pour améliorer les procédures du programme. Pour surmonter ces problèmes de contrôle et accélérer la réception des données par le personnel de gestion, le projet Africa Indoor Residual Spraying (AIRS) de la President's Malaria Initiative (PMI) a mis en œuvre la collecte mobile de données mobile en Angola.

À propos de PMI AIRS

Durant la campagne de pulvérisation 2013, AIRS Angola a lancé un système pilote de collecte et de vérification mobile des données en alternative à la collecte de données papier et aux outils d'assurance qualité à Bailundo Capital, une commune de la province d'Huambo, dans la municipalité de Bailundo (~ 15 000 structures ciblées). Étant donné les avantages de l'utilisation des applications de collecte mobile des données (accessibilité « en temps réel » des données, élimination du centre de données, de la saisie par un opérateur et des coûts de transport des données, etc.), les résultats du projet pilote mobile sont fournis. On examine aussi la mise en œuvre et la faisabilité de l'utilisation d'une collecte et vérification mobiles de données dans un cadre faiblement équipé lors d'une campagne de pulvérisation résiduelle intérieure.

En octobre 2013, le projet pilote PMI AIRS de collecte et vérification mobiles des données a été lancé à Huambo en Angola. Quarante-huit agents de terrain ont été initialement chargés d'enregistrer sur des smartphones les données d'environ 12 000 ménages et de les soumettre par voie électronique à un système cloud accessible au directeur S&E au bureau central. Huit chefs d'équipe ont ensuite reçu des tablettes Android pour examiner simultanément les données et superviser la performance du personnel et la qualité des données. Les téléphones étaient programmés et munis de contrôles de validation pour éviter les sauts de champs obligatoires et éviter les erreurs de données que l'on trouve généralement sur des formulaires papier.

En raison de la faible alphabétisation, 23 agents présentant une mauvaise compréhension du système mobile ont été réaffectés

à la collecte de données papier dans les quatre jours suivant le lancement du projet. La capacité technique pouvait supporter environ 25 agents et six chefs d'équipe et les données ont été recueillies et analysées simultanément. Il est recommandé de prolonger de trois jours la période de formation qui, dans le cas d'un personnel peu instruit, devrait durer de 10 à 14 jours. On propose aussi de modifier le système pour accélérer les délais de vérification et de nettoyage des données de terrain.

Évaluation et résultats

Dans l'ensemble, 25 opérateurs de pulvérisation ont utilisé des smartphones pour recueillir les données de pulvérisation pendant la campagne. Six chefs d'équipe ont utilisé des tablettes pour vérifier les données de leur équipe à la fin de la journée. Après téléchargement des données de pulvérisation sur le serveur, le chef d'équipe pouvait ouvrir sa tablette et consulter la table de vérification qui affiche les indicateurs clés de leurs équipes de pulvérisation pour ce jour-là. Quand un problème de données était détecté, un marquage électronique était inséré par le chef d'équipe dans le formulaire de l'opérateur de pulvérisation. Le problème était signalé sous forme de commentaire destiné à l'équipe S&E en vue d'une correction, si nécessaire. Après téléchargement depuis le « nuage » des données et des marquages du chef d'équipe, l'équipe S&E pouvait réconcilier toutes les erreurs dans une base de données maîtresse. Ayant un accès immédiat aux données, ainsi qu'aux observations sur le terrain, AIRS Angola a identifié rapidement des taux de refus élevés dans deux villages. AIRS Angola a déployé dès le lendemain une unité de mobilisation chargée de circuler dans les villages et les quartiers environnants spécifiques. Par haut-parleurs, cette équipe a diffusé des messages IRS afin de sensibiliser la population et de l'inciter à participer. Grâce aux données en temps réel fournies par le système de collecte mobile de données et aux efforts subséquents de l'équipe AIRS qui a revisité les communautés peu motivées afin de renforcer les messages de mobilisation, les taux d'acceptation d'IRS ont augmenté dans ces régions.

Pour les rapports hebdomadaires et le rapport final sur les progrès de la pulvérisation, l'équipe S&E a utilisé une application Access programmée par leur partenaire technologique, Client Technology Center. Ce système a permis à l'équipe d'exporter tous les fichiers de données mobiles et de les organiser selon le même format de reporting que les données Access pour une intégration transparente des deux ensembles de données. L'intégration des deux fichiers de données a permis à l'équipe S&E de mieux évaluer la performance de l'opérateur et le progrès de la pulvérisation tout au long de la campagne.

Enseignements tirés

- **En raison du faible taux d'alphabétisation, il a fallu prolonger la formation** et la supervision pratique. Le projet recommande un déploiement pilote dans des pays PMI AIRS ayant de meilleurs niveaux d'alphabétisation et d'éducation.
- Le projet pilote se déroulant dans une nouvelle zone IRS, de nouveaux opérateurs de pulvérisation ont appris les techniques de pulvérisation et les compétences de saisie de données par téléphone. À l'avenir, PMI AIRS recommande **de mettre en œuvre la collecte mobile de données avec un personnel expérimenté dans l'IRS** et d'allouer plus de temps à la formation.
- L'opérateur de pulvérisation a soumis des données à la fin de la journée plutôt que par structure, ce qui a rendu difficile la validation des données dans le format requis. Désormais, le système modifié devrait permettre aux opérateurs de pulvérisation de soumettre leurs données après chaque structure pulvérisée afin que les chefs d'équipe puissent valider ces données tout au long de la journée.
- Durant la première semaine, des « Bugs » technologiques (difficultés de filtrage et de tri) dans le système de vérification du chef d'équipe ont compliqué la surveillance des données. PMI AIRS recommande de développer et de tester un système modifié d'agrégation de données.

Conclusion

Bien que l'équipe ait rencontré quelques difficultés au cours des premières étapes de la mise en œuvre, il est clair que des délais plus courts entre la saisie et l'analyse des données présentent les avantages. Le système mobile a permis à l'équipe d'AIRS Angola de détecter un certain nombre de problèmes de performance et d'adapter les opérations pour résoudre ces problèmes en temps opportun. Après le succès de ce projet pilote, l'équipe PMI AIRS a décidé de mettre en œuvre des systèmes mobiles innovants dans tous les pays du projet menant des opérations de pulvérisation.

Cette année, le projet PMI AIRS mettra en œuvre trois systèmes mobiles pour faciliter la surveillance du respect de l'environnement, la supervision de la performance, le reporting des données opérationnelles quotidiennes, ainsi que l'envoi massif de rappels quotidiens et de messages motivants. Les systèmes utiliseront une gamme variée de téléphones, allant des dispositifs Android aux simples « téléphones briques » compatibles SMS. En utilisant ces différents types de téléphones, le projet PMI AIRS pourra travailler avec le personnel à tous les niveaux d'opérations et dans les zones les plus reculées où la connectivité Internet peut être problématique. Les expériences réalisées en Angola permettront au projet PMI AIRS d'exploiter les leçons apprises et de garantir de meilleures performances dans tous les pays. ■

Couverture géographique : Province de Huambo, en Angola

Partenaires de mise en œuvre : Abt Associates, Inc.

Bailleurs de fonds : USAID | Bureau for Global Health, President's Malaria Initiative (PMI)

Coordonnées : Laura McCarty, directrice principale, Communications, Abt Associates Inc., Laura_Mccarty@abtassoc.com

Cristal Stafford, IMA World Health

Les donateurs de moustiquaires peuvent désormais cliquer sur un point et voir exactement à qui leur moustiquaire a été donnée et où, ce qui offre un niveau de transparence et d'imputabilité jamais atteint jusqu'ici dans les distributions de moustiquaires

HANG-UP AND TRACK

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Octobre 2014 à décembre 2014

Augmenter la transparence dans la distribution de moustiquaires et dans leur utilisation par les ménages grâce à la collecte mobile des données

Le paludisme est l'une des maladies les plus mortelles de la République démocratique du Congo (RDC), où l'on estime que 500 enfants de moins de cinq ans meurent chaque jour de cette maladie. La recherche a montré que l'utilisation de moustiquaires imprégnées d'insecticide longue durée (MIILD) est efficace dans la prévention du paludisme.[1]

Pour renforcer la prévention du paludisme par la distribution des MILD, IMA World Health, avec l'approbation du Programme National de Lutte contre de Paludisme (PNLP) du Ministère de la santé publique et avec le financement de la Fondation contre le paludisme (AMF) et de UK Aid, a lancé une campagne de masse promouvant la distribution des MIILD dans huit zones de santé situées dans la province du Kasaï-Occidental. IMA World Health a conçu une campagne Hang-up et Track (HUT) durant laquelle les agents de santé communautaire (CHW) ont, non seulement distribué des MILD, mais les ont également installées et accrochées dans chaque ménage. Ils ont enregistré les données d'inscription des ménages à l'aide de smartphones pour assurer une distribution transparente et précise.

À propos de Hang-up and Track

La campagne de distribution des MILD est une pierre angulaire de la stratégie nationale du PNLP pour alléger le fardeau du paludisme grâce à la prévention en assurant que tous les ménages en RDC reçoivent et utilisent les MILD.[2] Dans cette campagne, IMA World Health, avec le financement de la AMF et de UK Aid pour les coûts annexes, a été chargée de distribuer des MIILD dans huit zones de santé situées dans la province du Kasaï-Occidental. Afin de renforcer la transparence et l'utilisation par les ménages, une stratégie « hang-up and track » (accrocher et suivre) a été déployée. La stratégie est double : D'abord, en plus de simplement distribuer des MILD, celles-ci ont été accrochées et installées dans les ménages des bénéficiaires. Deuxièmement, des smartphones ont été utilisés pour suivre les données de distribution pour chaque ménage qui a reçu une MILD.

Lors de l'installation des MIILD, l'un des agents de santé communautaires au sein de l'équipe a été chargé de suivre les progrès en saisissant les données d'inscription des ménages dans un smartphone. Un logiciel Open Data Kit (ODK) a été installé

Tableau 1.

Zones de santé	Ménages	Chambres à coucher	MILD de qualité	MILD installées
Kitangwa	22 188	54 465	3 796	50 643
Mutena	27 509	67 369	1 265	66 104
Kamonia	39 869	85 491	1 492	83 999
Kamuesha	42 140	99 766	2 242	97 524
Banga Lubaka	16 001	42 229	1 039	41 190
Kanzala	26 966	70 449	1 216	69 233
Tshikapa	37 643	105 474	1 594	103 880
Kalonda	44 317	113 824	1 865	111 959
Total	256 633	639 067	14 509	624 532

sur chaque smartphone avec un formulaire spécifiquement conçu pour l'accrochage. Le formulaire ODK a recueilli des données de distribution telles que le nombre de chambre à coucher et le total des MILD distribuées et installées. Pour améliorer encore la transparence, le formulaire demande aussi les coordonnées du système de positionnement global (GPS), la signature du ménage consentant, et une image des MILD installées. Des données socio-économiques, et concernant la perception et le traitement du paludisme dans chaque ménage ont également été recueillies. À l'aide du logiciel de serveur ODK Aggregate VM, toutes les données ont ensuite été téléchargées sur l'ordinateur portable d'un superviseur, et plus tard agrégées au niveau central.

Une fois la distribution terminée, un tableau a été créé qui comprenait le nom du chef de famille, les coordonnées GPS de ce ménage, combien de moustiquaires ont été distribuées à ce ménage, et une photo des bénéficiaires et de leurs moustiquaires nouvellement accrochées. Tous les bénéficiaires photographiés ont signé un consentement dans le ODK nous autorisant à utiliser leur photo. S'ils ne voulaient pas être photographiés, seule la moustiquaire était photographiée. Le tableau a ensuite été transféré à Google Fusion Tables et une carte interactive a été créée. Les donateurs de moustiquaires peuvent désormais cliquer sur un point et voir exactement à qui leur moustiquaire a été donnée et où, ce qui offre un niveau de transparence et d'imputabilité jamais atteint jusqu'ici dans les distributions de moustiquaires.

Évaluation et résultats

La distribution des MILD dans l'ouest du Kasaï-Occidental a duré d'octobre 2014 à décembre 2014. Dans le tableau présenté ici, la campagne HUT a saisi les données de chacun des ménages visités. Pour chaque ménage, le formulaire ODK a demandé le nombre de chambres à coucher dans le ménage, ce qui coïncidait avec le nombre de moustiquaires distribuées et installées dans ce ménage. Cependant, si ce ménage disposait déjà de MILD de bonne qualité, ODK soustrayait automatiquement le nombre de MILD de bonne qualité du nombre de MILD à installer pour éviter de distribuer plus de MILD que nécessaire. Par ailleurs, ODK ne permettait pas aux CHW de distribuer plus de MILD que le nombre de chambres à coucher. On estime qu'en utilisant la stratégie HUT, on a atteint 93 % à 99 % des ménages dans les huit zones de santé où les MILD ont été distribuées.

Enseignements tirés

- **Les carences en infrastructures**, en particulier en électricité, doivent être évaluées avant la distribution.
- **Il faut évaluer soigneusement les CHW** en termes d'alphabétisation et de manque de formation aux technologies.
- **L'analyse des données doit être intégrée** dans le calendrier de la campagne de distribution en raison de la quantité de données entrantes.
- Bien qu'au départ le formulaire ODK ait été traduit dans les langues et dialectes locaux pour les CHW, **on a préféré le français** parce que les dialectes locaux étaient souvent des langues non écrites.
- **Il est recommandé d'utiliser des téléphones portables et du matériel** robustes.

Conclusion

IMA est la première organisation en RDC à exploiter une technologie de santé mobile comme ODK pour les campagnes de distribution massive de MILD. En utilisant la stratégie HUT, non seulement on a localisé par GPS chaque ménage, mais l'ensemble de la distribution a été regroupée visuellement via GIS. De ce fait, et avec le fichier des signatures et la photo des MILD installées dans les ménage, on a pu renforcer la transparence, garantir que les MILD atteignaient les bénéficiaires et réduire les activités frauduleuses. Les taux d'utilisation des moustiquaires imprégnées par les bénéficiaires seront mesurés tous les six mois pour évaluer l'adoption par les utilisateurs. Durant la phase suivante, les données de perception et de traitement du paludisme recueillies seront utilisées pour formuler une meilleure communication pour le changement de comportement, améliorer la messagerie, et incorporer cela dans une approche plus globale en vue de la prochaine campagne de distribution des MIILD. ■

Couverture géographique : Huit zones de santé dans l'ouest de la province du Kasaï-Occidental, en République démocratique du Congo : Kitangwa, Mutena, Kamonia, Kamuesha, Banga Lubaka, Kanzala, Tshikapa et Kalonda

Partenaires de mise en œuvre : IMA World Health

Bailleurs de fonds : Fondation contre le paludisme, UK AID

Coordonnées : Cristal Stafford, coordonnatrice de projet, Programme paludisme, IMA World Health, crystalstafford@imaworldhealth.org ; Charlotte Ndolerire, coordonnatrice de projet, Programme paludisme, IMA World Health, CharlotteNdolerire@imaworldhealth.org; Andrew Chou, Consultant en technologies mobiles, Programme paludisme, IMA World Health, yuheng.andrew.chou@gmail.com

Kara Cherniga

En plus de transmettre des données en temps réel, l'application mobile a également amélioré la gestion correcte des cas et a facilité la communication interpersonnelle et des conseils aux soignants. Il est évident que l'outil a permis une analyse rapide de données par une variété de décideurs.

CRS SENEGAL mHEALTH PILOT

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Avril 2013 à avril 2014

Utiliser des téléphones portables pour améliorer la gestion des cas de diarrhée chez les enfants de moins de cinq ans

Dans le cadre de quatre projets de santé communautaires, Catholic Relief Services (CRS) Sénégal travaille directement avec les 2139 agents de santé communautaires non officiels (CHW), et a identifié un défi : assurer la qualité et la collecte en temps opportun des données et des rapports, ainsi qu'une messagerie/sensibilisation efficace. Plus précisément, les CHW tardent à transmettre des informations importantes sur les cases de santé au poste de santé ou au personnel de CRS. Ils ne documentent pas de manière appropriée les médicaments disponibles et périmés, et ils remettent à plus tard d'importantes communications de santé, attendant la fin du mois quand sont compilées les données des consultations quotidiennes.

En outre, l'analyse des données des cases de santé est examinée trimestriellement, souvent lorsque des tendances telles que les taux élevés de paludisme sont déjà apparues et que les avis ou réponses sont déjà tardifs et inefficaces. Le système actuel de reporting papier ne permet pas de sensibiliser ni de faire face en temps opportun aux recrudescences de la maladie.

À propos du projet mHealth Pilot de CRS Sénégal

Pour répondre à ce besoin, CRS et CommCare ont conjointement mis au point une application sur téléphone portable en temps réel et basée sur le Web qui a été utilisée par les CHW dans un programme pilote visant à gérer les cas de diarrhée chez l'enfant. En testant le téléphone portable et les applications de base de données, CRS et l'équipe de santé communautaire voulaient avoir accès aux données en temps réel en se concentrant sur les chiffres précis et les tendances de la maladie au niveau de la communauté, et ce, à l'aide d'une application de téléphone cellulaire. L'application pourrait fournir la messagerie et des jalons appropriés pour que les CHW améliorent les services de santé ou dirigent les patients vers un poste de santé spécialisé. À ce niveau supérieur, l'approche permettrait également aux autorités de santé de prendre des décisions appropriées et rapides et de renforcer les CHW pour qu'ils éduquent la communauté sur les questions de santé. L'application qui a été développée a été en mesure de recueillir des données accessibles via une base de données centrale, de suggérer des références, et de transmettre d'importants messages de changement de comportement aux mères par le biais d'images et d'enregistrements vocaux dans les langues locales.

En outre, le projet pilote a appuyé le gouvernement du Ministère de la Santé et des Objectifs d'action sociale du Sénégal dans le cadre d'un programme de santé communautaire de cinq ans (PSSC II) financé par l'Agence américaine pour le développement international qui cible 10 CHW basés dans 10 cases de santé dans le district sanitaire de Diourbel afin d'améliorer la qualité des soins et des services de santé au premier point de contact pour les services de santé. Le programme s'aligne également sur la stratégie nationale en contribuant à : 1) insister sur l'amélioration des soins et de la gestion des cas au niveau de la communauté ; 2) renforcer les capacités techniques des agents de santé communautaires ; 3) réduire les cas de diarrhée infantile, ce qui conduira à la réduction de la malnutrition et des décès chez les enfants de moins de cinq ans ; et 4) intensifier, chez les professionnels de la santé, la capacité de procéder à l'analyse des données en temps opportun afin de déterminer les échéances, les tendances et les ruptures de stock, et de renforcer l'impact de la gestion intégrée des maladies de l'enfance.

Évaluation et résultats

Le projet pilote a permis à CRS de tester l'intégration de la technologie et une approche qui peut changer la façon dont CRS Sénégal recueille et analyse les données pour ensuite permettre des réponses de santé en temps opportun et de meilleure qualité. L'application sur téléphone cellulaire peut également influer directement sur la qualité du service offert par les CHW en proposant des questions d'orientation cohérentes et uniformes, des rappels et des messages clés à transmettre aux bénéficiaires. Deux indicateurs clés ont mesuré le succès du projet : 1) le nombre de rapports mensuels complétés en temps opportun dans les cases de santé ; et 2) la réduction du temps entre l'identification de tendances significatives et la réponse (message adressé à la communauté, campagne, approvisionnement accru en médicaments, et expiration des médicaments). À la fin du projet pilote, les CHW ont signalé qu'il y avait une augmentation globale de l'exhaustivité et de la ponctualité des rapports et que l'utilisation des téléphones portables pour recueillir et transmettre les données a bel et bien réduit les délais de transmission des informations (les données qui autrefois n'étaient disponibles qu'une fois par mois ou trimestre devenaient soudainement disponibles en temps réel), éliminé le besoin de se déplacer chaque mois pour recueillir des informations et préparer des rapports, et servi de plateforme très conviviale très facile à maîtriser et à entretenir. En plus de transmettre des données en temps réel, l'application mobile a également amélioré la gestion correcte des cas et a facilité la communication interpersonnelle et des conseils aux soignants. Il est évident que l'outil a permis une analyse rapide de données par une variété de décideurs. D'autres résultats positifs, mais inattendus ont démontré que l'utilisation de la technologie mobile a élevé le statut des agents de santé communautaires dans les communautés et a augmenté la perception de meilleurs résultats de santé parmi les membres de la communauté.

Enseignements tirés

- **Veiller à la cohérence des messages.** La capacité de diffuser un message enregistré dans la langue locale a contribué à assurer que les bénéficiaires reçoivent exactement les mêmes messages relatifs à de meilleurs comportements, tels que l'identification des signes avant-coureurs de la diarrhée et l'initiation du traitement.
- **Manque d'endroits où recharger les piles électriques.** Parce que la plupart des cases de santé n'ont pas accès à l'électricité pendant toute la journée (coupures de courant de longue durée), les agents de santé devaient se rendre au poste de santé le plus proche pour recharger leurs téléphones. Un futur déploiement devrait envisager des rechargeurs solaires.
- **Assurer que le mérite soit reconnu et exposé.** Reconnaître publiquement les CHW qui envoient régulièrement leurs données et encouragent les autres à faire de même. Le projet peut acheter du temps d'accès pour le téléphone cellulaire personnel d'un agent de santé pour encourager ce dernier à soumettre régulièrement ses données pendant les six prochains mois.
- **Prévoir des périphériques de rechange.** L'équipe du projet devrait avoir un plan d'urgence pour les appareils en cas de réparations ou de remplacements nécessaires.

Conclusion

La deuxième phase d'un plus vaste programme de santé communautaire nécessite l'intégration et l'établissement d'un grand nombre de cases de santé ainsi que l'intégration de nouveaux services dans le paquet de santé actuel. La majorité des activités de la deuxième phase comprennent le renforcement des normes de qualité et la viabilité du système des cases de santé qui doivent être intégrées dans le secteur formel de la santé sous le poste de santé. CRS a présenté la méthodologie, les progrès et les résultats de son projet pilote CommCare à d'autres membres du consortium PSSC II et a offert des visites d'échange. En outre, comme le partenaire local est le district de santé du gouvernement, CRS a travaillé en étroite collaboration avec les autorités régionales pour assurer la compréhension et la mise en œuvre de l'approche pour une future réplication. L'application permet aussi une communication directe en temps opportun en intégrant la technologie au niveau de la communauté et en signalant les cas graves au poste de santé. Sur la base des résultats, des meilleures pratiques et de l'enseignement retenu, CRS continuera à soutenir l'intégration de cette approche dans d'autres districts et programmes de santé. ■

Couverture géographique : Diourbel, Sénégal

Partenaires de mise en œuvre : Catholic Relief Services

Bailleurs de fonds : Dimagi, Catholic Relief Services

Coordonnées : Nickie Sene, Directrice des programmes, Catholic Relief Services Sénégal, Kristina.sene@crs.org

Clement Tardif, IntraHealth International

Au Sénégal, la disponibilité et la fiabilité des données sur la santé ont été freinées par un certain nombre de causes. Le système de reporting sur téléphone portable SEDA permet un partage plus facile et plus rapide des rapports médicaux.

SEDA Automated Health Data Exchange System

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Octobre 2011 à ce jour

Utiliser la santé mobile pour améliorer la surveillance des données au Sénégal

Au Sénégal, le système automatisé d'échange des données de santé (SEDA pour Automated Health Data Exchange System) est un système intégrant la surveillance des données de santé et des ruptures de stock qui utilise les téléphones portables bon marché et omniprésents pour la collecte de données, le reporting et la surveillance. Les données sont agrégées dans un système central basé sur le Web pour visualiser et gérer l'appui à la prise de décision. SEDA vise à atteindre l'objectif du projet HSI (IntraHealth International-led Health Services Improvement) qui veut améliorer la qualité et la fréquence des données recueillies au niveau du district et des régions en partenariat avec le Ministère de la Santé et de l'Action sociale du Sénégal. Un objectif majeur de SEDA est de transformer les méthodes et la rapidité avec laquelle les agents de santé, les superviseurs, et le personnel de haut niveau du ministère utilisent les données recueillies pour prendre des décisions concernant les programmes de santé maternelle, néonatale et enfantine, et pour éviter les ruptures de stock de médicaments essentiels et de produits contraceptifs. Avant SEDA, les données disponibles étaient souvent périmées, incomplètes et peu fiables. Cette situation rendait le ministère incapable de prendre des décisions opportunes pour améliorer les programmes de santé, déployer de manière appropriée des agents de santé, ou influencer positivement sur la santé des clientes et de leurs familles.

À propos de SEDA

Les analyses de SEDA permettent aux gestionnaires du système de santé de visualiser les données soumises par les établissements de santé via téléphone portable. En collaboration avec le ministère, HSI a développé 70 indicateurs de santé spécifiques qui traitent les questions médicales clés au Sénégal, y compris la planification familiale, la santé maternelle et infantile, le paludisme, les prises en charge du VIH/SIDA, et les produits de santé. Ces indicateurs des centres de santé sont rapportés dans une plateforme d'analyse de données sur le Web qui crée des visualisations et tableaux personnalisés de données. Les superviseurs à tous les niveaux du système de santé peuvent utiliser SEDA pour surveiller et garantir la cohérence et l'exhaustivité des données, et les analyser par le biais de tableaux prédéfinis dans le système.

SEDA emploie des principes de conception centrés sur l'utilisateur et s'aligne sur les technologies existantes pour définir des indicateurs clés. Il est possible d'étendre SEDA à l'échelle nationale partout où les réseaux GSM (technologie du téléphone cellulaire la plus largement utilisé) sont disponibles. En outre, utiliser la

technologie omniprésente et peu coûteuse renforce la durabilité. La technologie à code ouvert de SEDA comprend le logiciel de serveur Ubuntu qui utilise une passerelle GSM standard, le logiciel SMS GAMMU, et les formulaires JSON sur des cartes SIM de téléphonie mobile pour collecter des données structurées. Le système protège la confidentialité et la sécurité en utilisant des numéros de téléphone pour authentifier les données au niveau local. Des méthodes d'authentification et de sécurisation basées sur le Web protègent les données sur le serveur central.

SEDA s'aligne sur la plateforme DHIS2 déployée au niveau du district par le Ministère de la Santé et interagit avec DHIS2 en tant qu'outil de collecte mobile de données. Les données agrégées introduites dans le système mobile par les centres de santé sont automatiquement téléchargées dans DHIS2 une fois validées.

Évaluation et résultats

Les avantages de SEDA comprennent l'utilisation de téléphones mobiles peu coûteux et d'une infrastructure connexe pour télécharger de manière fiable les données pour des analyses et prises de décision. Les données opérationnelles recueillies sont utiles aux superviseurs et aux prestataires de soins de santé, car elles permettent une rétroaction opportune et directe concernant les rapports de données et les erreurs. SEDA a également contribué à éliminer la répétition ou l'omission des données, réduit la duplication des efforts au cours du reporting et rendu les données plus transparentes et accessibles. De même, le projet HSI a constaté que SEDA encourage la participation au cycle de reporting des renseignements, car il permet aux prestataires de voir directement comment leur performance se compare aux indicateurs nationaux, régionaux et des districts.

À la fin de 2014, 35 membres du personnel du ministère et plus de 500 agents de santé dans 21 districts de quatre régions couvrant 318 points de prestation de services (SDP) ont utilisé SEDA. En 2015, le projet HSI prévoit d'ajouter 100 agents de santé supplémentaires à partir de 800 points de services dans 54 districts dans 10 régions du système. Une analyse des données téléchargées par les prestataires dans SEDA montre que dans les districts utilisant SEDA pour les rapports, 80 % des femmes enceintes ont reçu un traitement préventif intermittent contre le paludisme, 96 % des naissances ont été activement supervisées durant la troisième phase du travail, et 82 % des nouveau-nés ont été évalués par un prestataire qualifié un à trois jours après la naissance. Avec SEDA, les prestataires, les superviseurs et les équipes de santé régionales et de district sont mieux en mesure d'analyser, surveiller et améliorer directement les performances d'une manière opportune et efficace.

Malgré le succès de SEDA, des défis demeurent pour permettre à tous les agents de santé d'accéder au système et de l'utiliser. Les centres et districts de santé doivent souvent faire face aux coûts élevés des services mobiles, à une couverture sans fil insuffisante, ou au coupures d'électricité. En outre, dans certains districts de santé, les prestataires ont commenté sur la nécessité d'étendre la liste actuelle des indicateurs pour répondre aux questions émergentes telles que le virus Ebola.

Enseignements tirés

- La récupération automatique et l'analyse des données de santé par les technologies mobiles est **fiable et peu coûteuse.**
- L'utilisation des données collectées au niveau opérationnel **ajoute de la valeur** et est une source de motivation pour les prestataires et les équipes de santé de district.
- Les rapports automatisés permettent **des gains de temps** et améliorent la gestion des données.
- Les données peuvent être **facilement analysées** à tous les niveaux du système de santé.
- Les **contraintes comprennent** la couverture mobile insuffisante dans certaines régions du pays ; l'accès Internet limité dans certaines zones ; et les coupures d'électricité et son coût, ce qui peut empêcher l'accès à SEDA et son utilisation par certains districts et prestataires de santé.

Conclusion

Au Sénégal, un certain nombre de facteurs limitait autrefois la disponibilité et la fiabilité des données sur la santé, y compris la rétention des données par les agents de santé, le manque d'infrastructures dans les centres de santé en milieu rural, des ressources limitées, et la motivation insuffisante du personnel. IntraHealth, en collaboration avec le Ministère de la Santé, se penche sur ces questions en mettant en œuvre le système de reporting SEDA qui collectent les données de santé sur téléphone portable. Les avantages de SEDA comprennent l'utilisation de téléphones mobiles peu coûteux et de l'infrastructure connexe pour télécharger de manière fiable les données afin de les analyser.

Lorsque les données opérationnelles sont recueillies de manière systématique et fiable, elles peuvent servir aux agents de santé dans leurs tâches de reporting. En aidant le gouvernement du Sénégal à développer un système d'information de santé performant et accessible à toutes les catégories d'agents de santé, le projet HSI garantit de meilleures opérations de reporting et de prises de décision en matière de santé. Facile à utiliser, la nouvelle technologie SEDA qui rationalise la collecte et l'exploitation des données de santé par les prestataires, les superviseurs, les équipes de santé des districts et régions, va renforcer la prise de décision et, en fin de compte, améliorer la santé des communautés. ■

Couverture géographique : 10 des 14 régions du Sénégal

Partenaires de mise en œuvre : IntraHealth International ; Ministère de la Santé et de l'action sociale ; Mobile Medic

Bailleurs de fonds : USAID

Coordonnées : David Potenziani, conseiller informatique principal, IntraHealth International, dpotenziani@intrahealth.org

OMS

OpenSRP répond aux besoins de flux de travail et d'information des professionnels de la santé, des décideurs et des populations qu'ils desservent.

OPEN**SRP:** Open Smart Register Platform

DATE DE MISE EN ŒUVRE : 2013 à ce jour

Connecter les agents de santé de première ligne aux systèmes de santé nationaux

Les agents de santé de première ligne (FHW) forment l'épine dorsale du système de santé dans les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire (PFR-PRI). Des millions de personnes mal desservies s'adressent à eux en premier pour les soins de santé primaires, mais ces agents croulent sous le poids des formulaires papier à remplir. Ces registres papier représentent des défis stratégiques pour la compilation et l'accès aux données en temps réel qui étayent la prise de décisions, ainsi que pour le suivi des performances des FHW au niveau du district ou national, et un enregistrement quelque peu responsable de données individuelles authentiques et complètes. Les données sur support papier ne facilitent pas la continuité des soins entre les visites ou entre prestataires. Par conséquent, les clients qui ont manqué des services ou des rendez-vous ne sont pas identifiés en temps opportun, ce qui referme la fenêtre d'opportunité vers une intervention. Enfin, les gouvernements luttent pour superviser cette importante main-d'œuvre, assurer la qualité et la ponctualité des données rapportées, et faciliter les soins appropriés et équitables dans des conditions de faibles ressources.

À propos d'OpenSRP

Open Smart Register Platform (OpenSRP) offre une solution de niveau entreprise, détenue et gérée par le gouvernement, et visant à améliorer la prestation des soins de santé primaires, renforcer la responsabilisation, et générer des données en temps réel qui améliorent le suivi et l'évaluation. Délibérément conçue avec les utilisateurs finaux, la plateforme OpenSRP vient compléter d'autres solutions technologiques robustes et largement déployées, y compris DHIS2 et OpenMRS. OpenSRP est maintenant supervisée et améliorée par un organisme de gouvernance et une communauté multi-fournisseurs de développeurs de logiciels adhérant totalement au code source ouvert.

Les prestataires de santé interagissent avec l'application OpenSRP via des téléphones portables tout en offrant des services de santé à leurs clientes. Toutes les saisies de données se font par le biais de la plateforme, qui peut fonctionner sur n'importe quel appareil Android. La plateforme intègre des innovations éprouvées précédemment discrètes y compris : un registre clients pour le dénombrement et la continuité des soins ; l'enregistrement des naissances et décès ; des formulaires électroniques avec logique intégrée et aide à la décision, y compris des listes de vérification et des algorithmes d'évaluation des risques ; des outils de planification, d'ordonnancement et un service de rappel ; des contenus multimédia et de réponse vocale interactive (IVR) pour le conseil à la clientèle et des rappels ; et des rapports automatisés transmis aux systèmes de reporting des sous-districts et nationaux. Ce mélange de technologie mobile, système

d'information, et documentation annexe est conçu pour faciliter et soutenir divers aspects du travail des FHW, et permettre un flux de communication entre les membres de la communauté, les agents de santé et les centres de santé. Le système vise également à rendre plus efficaces les tâches des agents de santé qualifiés qui se concentrent sur les soins RMNCH, afin que ces agents consacrent plus de temps aux services requis par leurs clientes. OpenSRP se concentre sur la planification familiale, la santé maternelle et infantile, la nutrition et la petite enfance. Des plans sont à l'étude pour inclure d'autres domaines dont notamment la tuberculose.

Évaluation et résultats

Bien OpenSRP soit actuellement à l'essai dans quatre sites, la plateforme s'appuie sur des travaux antérieurs et des meilleures pratiques, y compris les résultats du projet Zindagi Mehfooz, financé par un mécanisme catalyctique du Groupe de travail international des Nations Unies qui a utilisé des incitations financières pour optimiser la couverture vaccinale et est dirigé par Interactive Research and Development (IRD) au Pakistan. Les stratégies du programme, désormais incorporées dans OpenSRP, ont observé une augmentation de 20 % de la couverture par le vaccin pentavalent dans le déploiement au Pakistan. En outre, OpenSRP intègre également des stratégies reflétées dans le déploiement mCare au Bangladesh, qui a démontré un quasi triplement de la couverture des soins prénatals.

Dans chacun des nouveaux sites du projet, les développeurs OpenSRP font actuellement des recherches sur les exigences d'adaptation propres à un site, sur les composants de mise en œuvre par équipes d'agents de santé, sur l'utilisation conforme par les agents de santé, et sur l'effet temps/mouvements sur la performance des agents de santé qui dispensent des interventions RMNCH. En outre, l'étude multi-site est axée sur le développement de méthodes systématiques et reproductibles pouvant être utilisées par d'autres pays pour l'adaptation de la plateforme OpenSRP à d'autres domaines de santé, cadres et contextes. Enfin, les résultats de cette étude seront utilisés pour orienter une deuxième phase de recherche, également coordonnée par le Department of Reproductive Health and Research (RHR/HRP) de l'Organisation mondiale de la Santé, qui vise à mesurer la couverture, la qualité de la mise en œuvre, le rapport coût-efficacité des gains du système de santé, et l'impact de OpenSRP dans différents cadres axés sur la prestation d'interventions RMNCH.

Enseignement retenu

- **Mener une recherche formative approfondie.** Une aspect essentiel du développement de la plateforme OpenSRP a mis l'accent sur la recherche formative approfondie avec les principaux utilisateurs finaux et le réseau des utilisateurs secondaires qui seront en contact avec la plateforme.
- **Établir des comités techniques de pilotage pour orienter la mise à échelle nationale.** L'engagement des parties prenantes nationales est crucial pour assurer que d'autres acteurs clés, y compris le Ministère de la Santé, soient impliqués dans les adaptations ou la priorisation des modifications nécessaires avant la mise à échelle.
- **Équilibrer la formation de base avec le soutien continu et l'accompagnement sur le terrain.** Prévoir un apprentissage en service suffisant et directement lié aux tâches routinières de l'agent de santé.

Conclusion

Le déploiement d'OpenSRP est actuellement dirigé par le consortium Technologies for Health Registries, Information, and Vital Events (THRIVE). Sa mission est de développer, tester et mettre au point, pour les FHW travaillant dans des milieux à faibles ressources, une solution d'entreprise axée sur la couverture de santé universelle appliquée aux interventions essentielles. Le déploiement OpenSRP s'inscrit dans la RHR/HRP, une étude multi-site plus large coordonnée par l'OMS, afin de faciliter des objectifs, méthodes et indicateurs communs, ainsi que l'apprentissage et la méta-analyse conjointement avec les chercheurs dans chaque déploiement. En outre, des groupes de travail et comités de pilotage nationaux, constitués de membres locaux et internationaux du projet THRIVE et des acteurs nationaux clés se réuniront pour assurer l'appropriation locale et la gouvernance du projet.

À ce jour, cinq pays ont été identifiés où l'engagement et la volonté du gouvernement permettraient d'affiner, tester et intensifier OpenSRP, un exemple pour les autres PFR-PRI. Au cours des quatre prochaines années, le consortium THRIVE regroupera plusieurs des meilleures solutions appliquant les principes suivants : conception centrée sur l'utilisateur, prise en compte tant des besoins que des tâches de l'utilisateur final et architecture d'entreprise requise pour une intégration dans le système d'information sanitaire national. ■

Couverture géographique : District Gaibanda (Division Rangpur), au Bangladesh ; District Lombok (Province de West Nusa Tenggara, en Indonésie ; Province de Sindh, au Pakistan ; District Koppal (État de Karnatka), en Inde ; Districts de Nagpur, Wardha, Yavatmal (État du Maharashtra), en Inde

Partenaires de mise en œuvre : OMS-RHR/HRP ; Ona Systems; ThoughtWorks ; mPower Social Enterprises ; Summit Institute of Development ; Interactive Health Solutions ; Johns Hopkins University Global mHealth Initiative ; Harvard University School of Public Health; Summit Institute of Health ; Interactive Research and Development (IRD) ; Foundation for Research in Health Systems (FRHS)

Bailleurs de fonds : OMS RHR-HRP, NORAD, Fondation Grameen, Welcome Trust

Coordonnées : Garrett Mehl, Scientifique, Organisation mondiale de la santé-RHR/HRP, mehlg@who.int

SIGHTSAVERS

Pour la première fois, des données de traitement peuvent être surveillées en temps réel, ce qui augmente la rapidité et l'impact de la campagne.

SMS FOR LIFE : SIGHTSAVERS

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Avril à octobre 2014

Augmenter l'efficacité et l'impact des programmes pour l'éradication des maladies tropicales négligées

Au Cameroun, plusieurs maladies tropicales négligées (MTN), y compris le trachome, la schistosomiase, la filariose lymphatique (FL), l'onchocercose, et les helminthes transmis par le sol, sont endémiques.[1] On recense 21,4 millions de personnes à risque pour une ou plusieurs de ces maladies tropicales négligées. Durant la seule année 2013, Sightsavers a distribué 10,3 millions de traitements pour prévenir ces maladies au Cameroun.[2] Les communautés sont recensées et traitées lors de l'administration massive de médicaments (MDA) qui peut être annuelle ou semestrielle. La plateforme SMS for Life, créée et soutenue par Greenmash, a été conçue pour connecter les centres de santé, les services de santé des districts, et les délégations régionales du Ministère de la Santé publique sur une seule plateforme. En 2014, Sightsavers, avec l'Unité MTN du Ministère de la Santé publique, a utilisé SMS for Life pour recueillir des données hebdomadaires pendant la MDA de Mectizan et d'Albendazole contre l'onchocercose/la FL dans le Sud-Ouest du Cameroun. Pour la première fois, des données de traitement peuvent être surveillées en temps réel, ce qui augmente la rapidité et l'impact de la campagne.

A propos de SMS for Life

SMS for Life au Cameroun a été mis en place par le programme national de lutte contre le paludisme (PNLP) en 2013, et rejoint plus tard par le programme MTN de Sightsavers. Au départ, SMS for Life a été conçu pour atténuer le problème des rupture de stock dans les centres de santé, mais le programme englobe maintenant une variété de partenaires dans le cadre d'une initiative public-privé, y compris le PNLP, la Clinton Health Access Initiative, le Fonds des Nations Unies pour la population, GIZ en Allemagne, le commandement de la Défense aérospatiale de l'Amérique du Nord, MTN, Malaria No More, Novartis et Sightsavers. La plateforme mango de Greenmash en constitue l'épine dorsale technique. Application cloud, mango accepte les données via smartphones, SMS, Unstructured Supplementary Service Data (USSD), et le web. Ces données sont accessibles dans les rapports en ligne, et envoyées par email, et messages de rappels. Les avantages de travailler avec Greenmash vont au-delà de la technologie elle-même. Le développeur obtient, auprès des opérateurs mobiles, des taux inférieurs et des codes courts sécurisés. Il offre une assistance technique 24 heures par jour, et aide à la formation, à la fois sur mobile pour les téléchargeurs de données, et sur la plateforme web pour les chefs de district.[3]

Sightsavers a travaillé dans 10 districts : Bangem, Buea, Konye, Kumba, Limbe, Mbonge, Muyuka, Nguti, Tiko, et Tombel, comprenant 74 centres de santé. Huit indicateurs ont été définis :

- Recensé (H/F)
- Traité (H/F)
- Effets indésirables (H/F)
- Refus (H/F)

Comme d'habitude, des milliers de distributeurs communautaires ont participé à la MDA dans toute la région. Mais cette fois, ils ont transmis leurs données aux centres de santé sur une base hebdomadaire stricte. Les agents des centres de santé ont ensuite agrégé et téléchargé les données via la messagerie SMS en utilisant une série de codes. Pour garantir l'envoi des données, les agents des centres de santé ont reçu chaque semaine un SMS automatique leur rappelant qu'il était temps de télécharger. S'ils envoyaient les données avant la fin de la journée, ils recevaient automatiquement une prime de crédit de téléphone. [4]

À mesure que les messages SMS avec les données arrivaient des 74 centres, les 10 chefs de district pouvaient consulter en direct les rapports hebdomadaires sur les recensements et les traitements et pouvaient immédiatement traiter les problèmes.

Évaluation et résultats

Les huit indicateurs ont tous été recueillies durant la MDA de Mectizan et d'Albendazole. Au total, les détails de 955 511 recenseurs et 777 631 traitements ont été transmis par SMS. L'utilisation de SMS for Life a réduit d'un tiers le temps passé sur le terrain. Lors d'une MDA, les distributeurs communautaires font aussi un recensement pour évaluer les besoins en médicaments (ce recensement communautaire diffère souvent des estimations du gouvernement, il est donc nécessaire). Historiquement, le recensement et le traitement sont concomitants et les médicaments envoyés seulement quand les chefs de district reçoivent les données papier. Avec SMS for Life, le recensement a été fait en premier, et l'utilisation de rapports en ligne sur la quantité appropriée de médicaments a été envoyé à chaque communauté. Les responsables de district ont également pu observer le déroulement du recensement et vérifier si chaque communauté atteignait ses quotas de recensement. Quand une communauté s'en écartait, on pouvait envoyer quelqu'un pour intervenir. Dans les districts utilisant SMS for Life, le processus de recensement et de traitement a duré deux mois. Dans toutes les autres régions, il a duré trois mois.

Ces gains d'efficacité ont augmenté le nombre de personnes recensées et traitées efficacement. Dans les zones utilisant SMS for Life, le nombre de personnes recensées a augmenté de 10,9 % par rapport à 2013, et le nombre de traitements de 10,2 % ; dans une zone voisine qui n'utilisait pas SMS for Life, le nombre de personnes recensées a augmenté de 4,9 % par rapport à 2013, et le nombre de traitements de 3,5 %.

Le reporting s'est également nettement amélioré. Là où les données ont été recueillies par voie électronique, 90 % des données communautaires étaient disponibles lors des réunions d'évaluation de district et 100 % avant la réunion d'évaluation régionale de novembre. Dans les autres districts, seulement 40 % des données étaient disponibles lors de l'évaluation de district et 55 % durant la réunion d'évaluation régionale.

Enseignements tirés

- **Pas la peine de réinventer la roue.** Constatez quelles plateformes sont déjà utilisées dans un pays et réunissez vos ressources. Cela permettra non seulement d'économiser du temps et de l'argent, mais aussi de créer plus d'harmonie dans le pays.
- **Récompensez les collecteurs de données.** Demander aux gens de télécharger des données via téléphone portable demande généralement plus de travail de leur part, une petite mais constante incitation signifie que leurs efforts sont appréciés.
- **Ne commencez pas la formation trop tôt.** Sightsavers a attendu trop longtemps entre la formation en avril et la collecte des données qui a débuté en août; de nombreux téléchargeurs ont eu besoin de rafraîchir leurs connaissances.
- **Ne surestimez pas les compétences téléphoniques.** De nombreux d'utilisateurs plus âgés ont eu du mal à taper des messages SMS. Prévoyez une période de formation suffisante pour couvrir les éléments de base.
- **Commencez avec la procédure papier.** Bien que Sightsavers utilise une application mobile, les agents des centres de santé doivent encore extraire des données des registres papier et les agréger pour les envoyer. Cette procédure, essentielle pour le programme, a requis une matinée de formation.

Conclusion

Misant sur le succès de ce projet pilote, Sightsavers prévoit de le poursuivre dans la région Sud-Ouest et de le déployer dans trois autres régions durant 2015, en suivant des MDA sur le trachome, la filariose lymphatique et l'onchocercose. L'équipe va améliorer la conception de la formation et de la mise en œuvre, en tirant parti de l'enseignement des défis rencontrés, pour offrir un système amélioré à de nouvelles régions du Cameroun. L'espoir est non seulement d'intensifier l'application au sein de Sightsavers mais aussi de déployer d'autres programmes MTN pour couvrir l'ensemble du pays, tout en renforçant les capacités du Ministère de la Santé publique et en produisant des résultats durables et utiles. L'équipe prévoit également d'effectuer des recherches en 2015 et 2016 avec les principaux économistes de la santé sur les gains d'efficacité, les économies de coûts et l'amélioration de l'impact de ces interventions. Il est essentiel que non seulement Sightsavers, mais la communauté des MTN en général, évaluent comment le passage aux applications mobiles peut améliorer la façon dont nous gérons les programmes et accéléront la voie vers l'éradication. ■

Couverture géographique : Cameroun, Région Sud-Ouest

Partenaires de mise en œuvre : Sightsavers, Unité des maladies tropicales négligées du Ministère de la Santé publique, Greenmash

Bailleurs de fonds : Sightsavers

Coordonnées : Sarah Bartlett, conseillère mHealth, Sightsavers, sbartlett@sightsavers.org

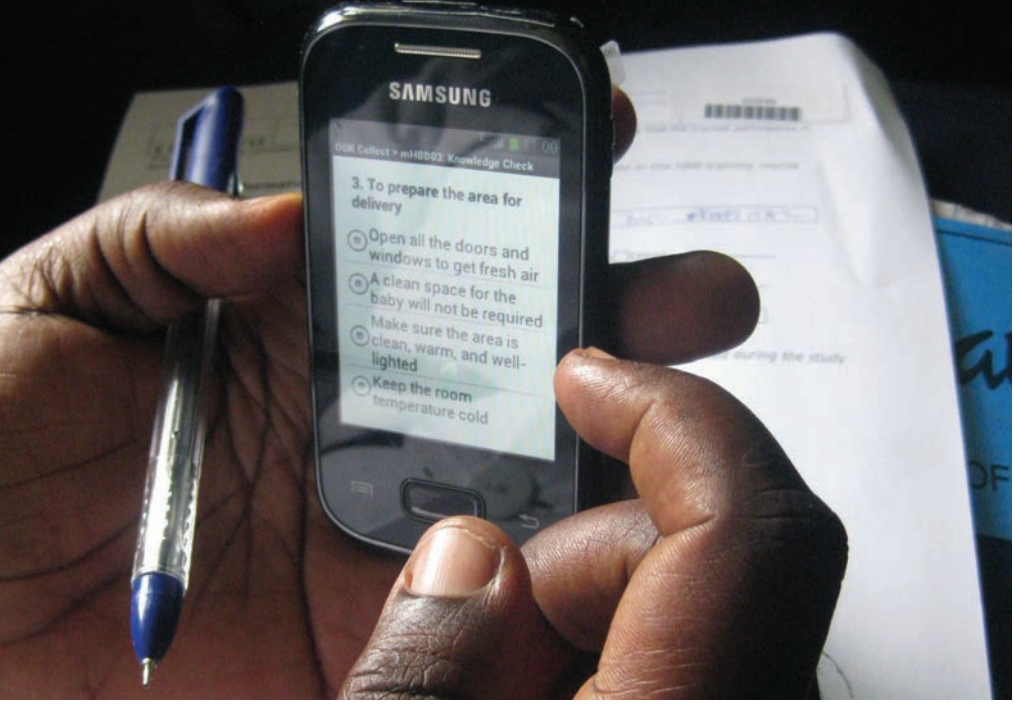
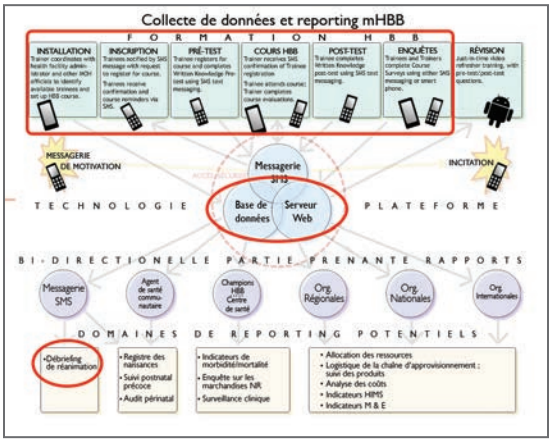


Tableau 1. Phase pilote mHBB axée sur la formation et la sélection des indicateurs d'amélioration de la qualité (cercles rouges).



mHBB

mHBB

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Janvier 2013 à juin 2014

Utiliser les téléphones portables pour aider les bébés à respirer au Kenya

L'asphyxie intrapartum, l'incapacité à respirer à la naissance, est une des principales causes de mortalité du nouveau-né, tuant environ 814 000 nourrissons chaque année. Des régions à ressources limitées portent une part disproportionnée de la mortalité liée à l'asphyxie, dont les épicentres mondiaux sont situés en Afrique sub-saharienne et en Asie du Sud. Helping Babies Breathe (HBB) est un programme simple, peu coûteux, fondé sur des preuves, et axé sur des compétences, conçu pour faciliter l'amélioration des connaissances, des compétences et de la performance de réanimation néonatale (NR) parmi les accoucheurs dans les zones à ressources limitées. HBB a été lancé dans plus de 70 pays depuis juin 2010, et s'est révélé capable d'améliorer les connaissances NR, les compétences et la performance des accoucheurs et de réduire la mortalité néonatale.[1-6] Cependant, les efforts de suivi et d'évaluation (S&E) ne sont pas parvenu à suivre le rythme du déploiement mondial rapide de HBB. Les données de collecte et de reporting des indicateurs S&E clés sont limitées par un encombrant système papier de collecte de données. En raison des lacunes, décalages, et goulets d'étranglement qui en résultent, les parties prenantes n'arrivent pas à savoir quand, où et comment HBB est mis en œuvre, ni à constater son efficacité, ni à qui allouer efficacement des ressources.

À propos de mHBB

L'initiative mHBB vise à développer, sur base de la téléphonie mobile, un système complet et intégré de collecte et reporting de données, ainsi qu'à offrir « juste-à-temps » une formation d'appoint afin de prendre en charge la mise en œuvre globale et la mise à échelle de HBB pour une grande variété d'utilisateurs finaux, d'intervenants et de partenaires (figure 1). Les objectifs clés sont la création d'un système qui soit simple, abordable, durable, réalisable, efficace, interopérable, et adaptable dans une grande variété de milieux à faibles ressources.

L'étude de preuve du concept de mHBB a été axée sur l'évaluation de la faisabilité et l'acceptabilité des méthodes basées sur la téléphonie mobile pour la collecte des données utiles à la formation des accoucheurs et à l'amélioration de la performance HBB dans les centres de soin du Kenya. La même étude a évalué qualitativement les expériences des utilisateurs finaux et comparé les systèmes papier aux systèmes mHBB basé sur le web et aux systèmes mHBB Open Data Kit (ODK) pour la collecte de données. Le Kenya a été choisi comme endroit où tester le projet pilote en raison de la pénétration élevée de la téléphonie mobile, des efforts HBB de longue date et de la solide relation de collaboration entre les universités de l'Indiana et Moi. Utilisant un financement de la Laerdal Foundation for Acute Medicine, 12 formulaires HBB papier existants ont été numérisés pour une utilisation sur téléphones portables Android (tableau 1).

Tableau 1. Description des formulaires de collecte de données, utilisateurs finaux, et quand les formulaires sont remplis lors de la mise en œuvre HBB dans l'étude pilote mHBB

Formulaire HBB	Formation ou formulaire QI ?	Qui est l'utilisateur final ?	Quand le formulaire est-il rempli ?		
			Avant le cours	Après le cours	Service clinique
Inscription de l'apprenant	Formation	Apprenant	X		
Inscription aux cours	Formation	Formateur principal	X		
MCQ[1]	Formation	Apprenant	X	X	X
Liste BMV[2]	Formation & QI	Formateur principal / surveillant de QI	X	X	X
OSCE A[3]	Formation & QI	Formateur principal / surveillant de QI	X	X	X
OSCE B	Formation & QI	Formateur principal / surveillant de QI	X	X	X
Commentaires des formateurs	Formation	Formateur principal		X	
Rétroaction apprenant	Formation	Apprenant		X	
Contrôle des prestations	QI	Formateur principal / surveillant de QI			X
Débriefing de réanimation	QI	accoucheurs / moniteur de QI			X
Vérification de mortalité périnatale	QI	accoucheurs / surveillant de QI			X
Visite QI [4]	QI	Formateur principal / surveillant de QI			X

[1] = QCM questionnaire à choix multiple; [2] BMV = ventilation sac-et-masque; [3] = OSCE examen structurel clinique; [4] QI = amélioration de la qualité

Évaluation et résultats

L'échantillonnage de commodité a été mené auprès de 253 accoucheurs ruraux dans 23 centres de santé communautaires dans l'ouest du Kenya et dans un grand hôpital d'enseignement et de référence à Eldoret qui participaient à une initiative de mise en œuvre HBB à grande échelle. Les participants avaient divers niveaux d'expérience et d'utilisation pratique dans les domaines des téléphones et de la technologie mobiles. Leur expérience antérieure des formulaires HBB papier variait de un à trois ans. Des accoucheurs de centres de santé définis comme à haut volume (plus de 150 naissances par mois), à volume moyen (de 50 à 149 naissances par mois) et à faible volume (moins de 50 par mois) ont participé au projet.

Cinq formateurs HBB expérimentés (MT) et des surveillants d'amélioration de la qualité ont reçu des téléphones Android et des paquets de données prépayées. Les accoucheurs qui possédaient des téléphones Android, des tablettes ou des ordinateurs portables ont été invités à télécharger l'application mHBB Web ou ODK sur leurs propres dispositifs, à les utiliser à volonté, et 27 de ces utilisateurs dans 12 centres ont ensuite été interrogés en profondeur.

Les systèmes mHBB Web et ODK ont été testés simultanément en examinant surtout les questions liées à la faisabilité technique et à l'acceptabilité de la collecte mobile de données HBB sur téléphone portable dans le contexte kenyan, par rapport au système papier actuel.

Pour la collecte de données HBB, on a préféré les systèmes mHBB web et ODK au système papier actuel avec, dans l'ensemble, une préférence pour l'application mHBB ODK. Le principal reproche adressé au système basé sur le Web a été une connexion Internet souvent lente et interrompue causant des pertes de données. Parmi les avantages du système mHBB ODK, on a cité sa commodité et simplicité, sa capacité à réduire le taux d'erreurs de données et à réduire les latences de reporting, et son efficacité supérieure, tant en termes de délais que de coûts, pour collecter les données.

Enseignements tirés

Les principales leçons apprises concernent la viabilité et l'évolutivité potentielles de l'initiative mHBB. Des entretiens avec les informateurs clés, trois suggestions principales sont à retenir :

- Plutôt que de remettre un téléphone à des accoucheurs individuels, il serait préférable qu'un **téléphone Android bon marché,** préchargé avec l'application mHBB-ODK, soit fourni à chaque centre de santé et intégré dans l'infrastructure des centres.
- Tous les accoucheurs de centres **reçoivent une orientation** sur le téléphone Android dédié à mHBB ainsi qu'une formation à l'utilisation de l'aplication mHBB-ODK.
- Que l'équipement mHBB (téléphone), les logiciels et la formation à la collecte de données décrite ci-dessus soient intégrés dans la **formation générale à la réanimation du nouveau-né** et dans les trousses d'équipement au niveau des comtés et du pays.

Conclusion

La recherche de mise en œuvre a montré que l'application mHBB ODK est celle que préfèrent les utilisateurs finaux et est la plus réalisable, acceptable, efficiente et efficace des trois solutions de collecte de données disponibles au Kenya.

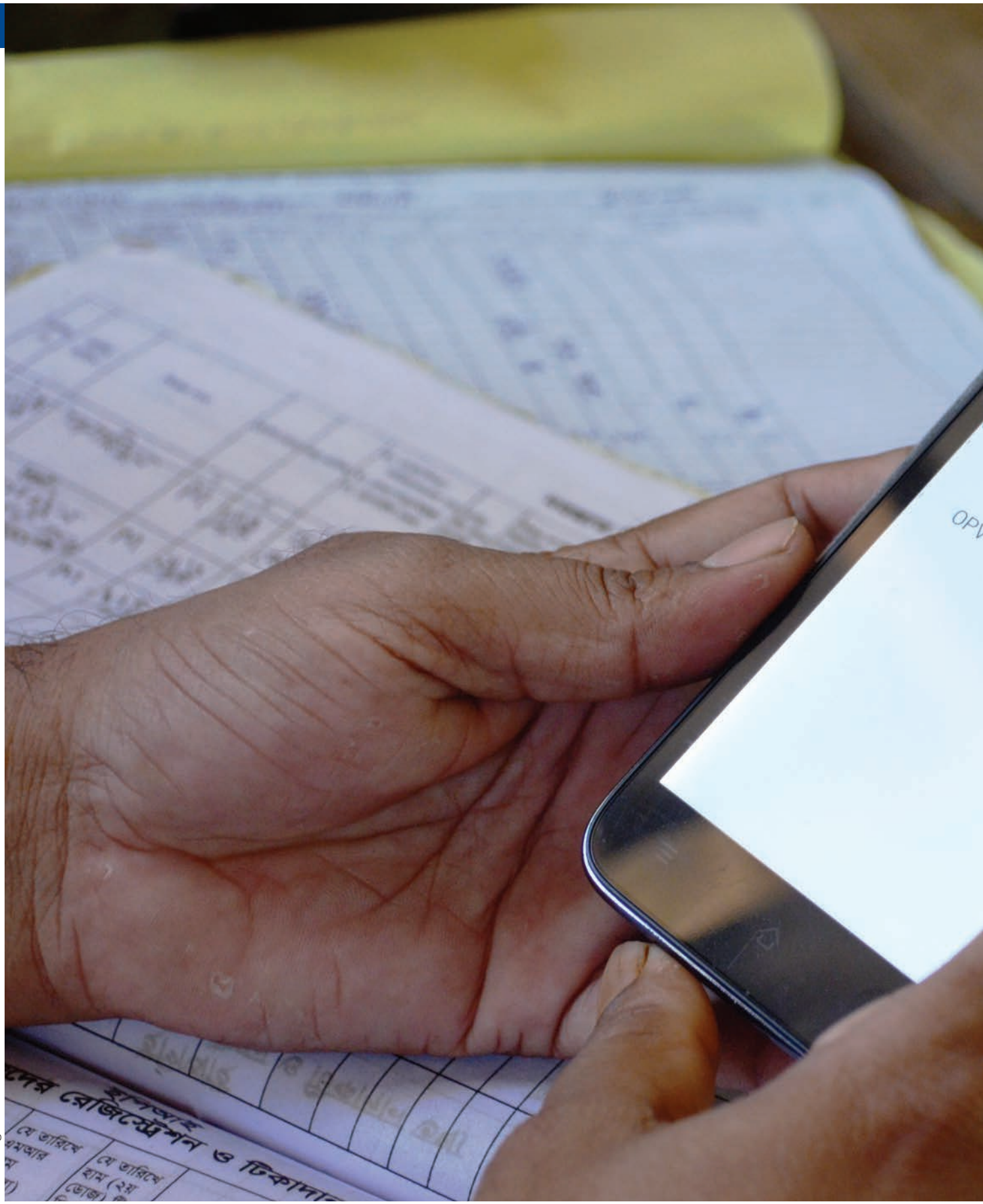
Les prochaines étapes comprennent ce qui suit : tester une mise en œuvre limitée de mHBB au Kenya ; évaluer la faisabilité et l'acceptabilité potentielles de mHBB dans d'autres contextes de ressources limitées où la mise en œuvre HBB est en cours ; étendre mHBB pour y inclure des fonctions liées à la messagerie de motivation, aux incitations, aux cours de recyclage, et à l'intégration avec les systèmes d'information de gestion de la santé ; et développer d'autres systèmes intégrés de collecte mobile de données pour d'autres programmes de réanimation des bébés (HBS), y compris les Soins essentiels pour chaque bébé et les Soins essentiels pour le petit bébé. ■

Couverture géographique : Kenya occidental, 23 centres de santé situés dans les comtés de Bungoma, Busia, et Kakamega ; Moi Teaching and Referral Hospital à Eldoret, au Kenya

Partenaires de mise en œuvre : Indiana University School of Medicine ; Moi University School of Medicine ; Indiana University School of Informatics and Computing ; Clark University

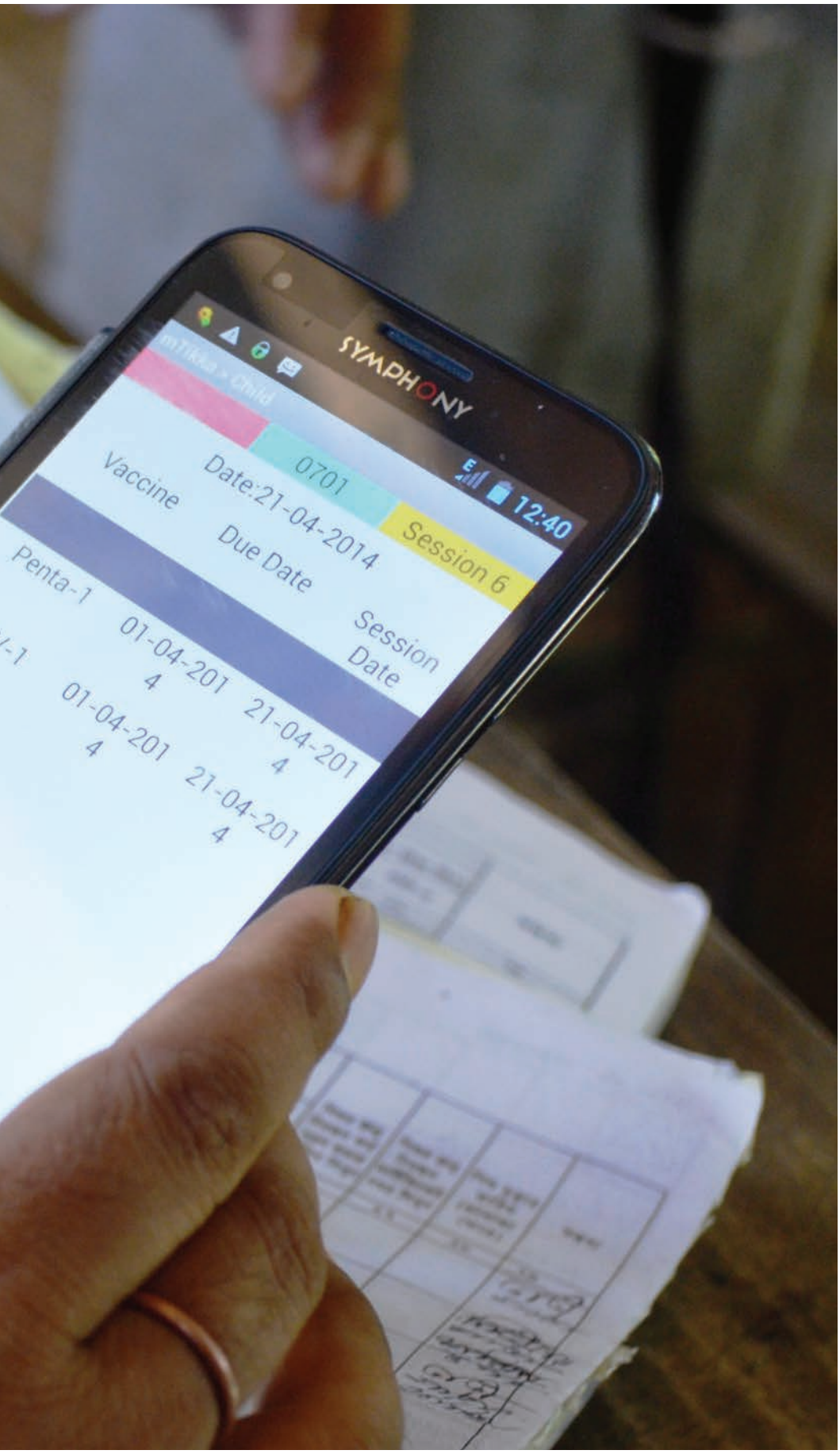
Bailleurs de fonds : Laerdal Foundation for Acute Medicine

Coordonnées : Sherri Bucher, chercheur principal,, Indiana University School of Medicine, shbucher@iu.edu



Neelu Singh

FINANCE


SYMPHONY
12:40
0701
Date:21-04-2014
Session 6
Vaccine
Due Date
Session Date
Penta-1
01-04-2014
21-04-2014
01-04-2014
21-04-2014

Rachel Lieber

Exemple de rapport de prestation de services envoyé par SMS

A = Nombre de clientes présentes
B = # U5 présentes
C = # U5 atteints de paludisme
G = # U5 atteints de pneumonie
F = # U5 atteints de diarrhée
D = # U5 visé
E = # clientes ayant reçu des pilules de PF

MÉDICAMENTS ACCRÉDITÉS
Service de distribution

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Avril 2012 à mai 2015

Améliorer la réglementation pour améliorer la qualité des produits pharmaceutiques et des services

En Tanzanie rurale, beaucoup de personnes recherchent des soins de santé et des médicaments chez des détaillants, qui embauchaient dans le passé des vendeurs non qualifiés, non formés et non supervisés.[1] Lancé en 2003, le programme Accredited Drug Dispensing Outlet (ADDO) visait à améliorer l'accès à des médicaments et des services pharmaceutiques abordables et de qualité dans les zones mal desservies en combinant une formation, des incitations, et la surveillance réglementaire des normes établies.[2] Un des objectifs du programme Sustainable Drug Seller Initiatives (SDSI) de Management Sciences for Health (MSH) était d'assurer la durabilité à long terme du programme ADDO en améliorant l'accès aux données pour des prises de décision éclairées. Avec la mise à échelle nationale et plus de 9 000 magasins accrédités ou presque accrédités en Tanzanie, le Conseil des pharmaciens de Tanzanie (PC) avait besoin d'une base de données complète pour organiser les données concernant ADDO, les magasins et le personnel. En outre, le PC souhaitait utiliser la technologie mobile pour améliorer ses systèmes de communication, de reporting et de collecte des redevances pour ses magasins. SDSI à collaboré avec Invention and Technological Ideas Development Organization (ITIDO), un groupe local, pour permettre au PC de répondre à ses besoins.

À propos d'ADDO

En collaboration avec MSH et le PC, ITIDO a développé une base de données basée sur le Web recueillant des informations sur les magasins de médicaments et le personnel du secteur privé, y compris l'enregistrement des points de vente, les qualifications et certifications du personnel, les inspections et le paiement des redevances associées. ITIDO a également développé des applications mobiles qui accèdent à la base de données et comprennent une composante de paiement mobile des redevances liées aux locaux et au personnel, un service de reporting SMS permettant aux magasins de rapporter les indicateurs liés à la prestation de service standard, et un module d'échange d'informations par SMS, qui permet à ADDO et au personnel des pharmacies d'envoyer et de recevoir des informations, par exemple, sur les exigences d'accréditation ou les rappels de médicaments. Les applications fonctionnent avec les téléphones portables de base que possède déjà le personnel ADDO, ce qui élimine le besoin de smartphones.[3] SDSI a demandé au personnel d'ADDO, des pharmacies, et du PC d'identifier les fonctionnalités qu'ils

souhaitaient dans le système ; Les avis des intervenants sur la conception du système permettent d'assurer la durabilité. En outre, ITIDO a développé la technologie en utilisant un logiciel ouvert basé sur Java pour assurer l'accessibilité et l'adaptabilité.

Le PC, MSH, et ITIDO ont déployé la technologie dans les régions de Dar es Salaam et de Pwani en mai 2014 pour tester sa facilité d'utilisation et déterminer si elle améliore la capacité et l'efficacité de la réglementation. Le projet pilote a impliqué 289 propriétaires et distributeurs ADDO de Pwani, 218 propriétaires et employés de pharmacies de Dar es Salaam, et le personnel du PC. Une évaluation et des entrevues qualitatives ont été menées pour évaluer l'expérience des utilisateurs avec la technologie mobile et la base de données intégrée.

Après le projet pilote, ITIDO a utilisé les résultats pour affiner les applications. Le PC a saisi dans le système des informations de base sur ADDO et les pharmacies du pays, y compris les coordonnées SIG, en vue d'une mise à échelle de la technologie. SDSI et ITIDO ont également aidé le PC à élaborer une stratégie de mise à échelle et de développement durable de la technologie. Des organismes de réglementation des ventes de médicaments dans d'autres pays ont déjà exprimé leur intérêt concernant l'adaptation et la mise en œuvre de la technologie.

Évaluation et résultats

Pendant les quatre mois du projet pilote, toutes les applications ont bien fonctionné : 129 personnes ont utilisé l'application mobile pour payer plus de 12 millions de shillings tanzaniens ou 6443 USD en redevances ; en trois mois, plus de 750 rapports de prestation de services ont été envoyés par les magasins ADDO participants (voir illustration en haut à gauche) ; et le PC a envoyé 13 000 messages texte et reçu plus de 200 requêtes.[4] Des entretiens approfondis ont été menés avec 28 propriétaires et distributeurs ADDO dans la région de Pwani, huit représentants de pharmacie dans la région de Dar es Salaam, et cinq membres du personnel du PC.[5]Les entretiens ont apporté des perspectives sur l'utilité des rapports de prestation de services, sur la ligne d'appel à double sens, et sur les payements mobiles.

Les répondants ont indiqué que les trois applications leur ont permis d'économiser du temps et de l'argent :

- Rapports de service : « Cela a simplifié notre vie et aussi celle du PC. Ils ne doivent plus venir dans les points de vente pour recueillir des rapports, et nous ne devons plus nous déplacer jusqu'aux conseils de district pour les soumettre. C'est une économie de temps et d'argent ». (Distributeur, Kibaha)
- Ligne d'assistance : « Oh oui, ce service est bon. Vous pouvez envoyer une question sur l'ouverture d'un magasin de médicaments et vous obtenez toutes les informations ». (Distributeur, Bagamoyo)
- Payement mobile : « C'est également plus sûr. Vous ne devez pas transporter de l'argent à chaque fois et risquer de vous faire voler. » Payer par M-Pesa est très sûr ». (Distributeur, Bagamoyo)

Bien que la rétroaction était essentiellement positive, certains membres du personnel des pharmacies ont estimé que leur formation au service d'assistance était inadéquate. D'autres ont noté des retards dans la réception des confirmations de rapports ou des réponses aux enquêtes des PC. Les payements mobiles ont permis de collecter rapidement les redevances, et le personnel du PC a rapporté que la technologie mobile a amélioré la communication entre eux et les magasins ADDO. Certains départements PC n'ont pas utilisé la base de données, ce qui a limité son utilité. Malgré ces défis, le personnel du PC était impatient de voir qu'on utilisait efficacement tous les outils, afin d'améliorer leurs propres opérations et celles des magasins ADDO et des pharmacies.

Enseignements tirés

- Engager et former tous les utilisateurs potentiels de la technologie dans la démarche de réglementation est essentiel pour réaliser le plein potentiel et les avantages de la technologie.
- Une chose aussi simple qu'un service d'assistance n'est peut-être pas compris intuitivemnent par tous, ce qui limite son utilisation ; c'est pourquoi le temps de formation doit être suffisant pour répondre aux besoins de chacun.
- Les utilisateurs finaux, tels que le personnel des magasins ADDO et des pharmacies, devraient recevoir une synthèse des avis sur les rapports de service afin qu'ils sachent que les données sont utilisées.

Conclusion

Le projet pilote de la base de données et des applications mobiles a démontré que la technologie à faible coût utilisant de simples téléphones portables est une option viable pour les autorités de réglementation qui cherchent à recueillir des données provenant des points de vente du secteur privé situés à distance. La majorité des utilisateurs ADDO et des pharmacies se sont initiés aux applications mobiles avec facilité et ont exprimé leur appréciation pour la technologie. Si mise à échelle, la technologie a le potentiel d'améliorer la capacité du PC pour localiser et gérer les installations ADDO rurales, suivre l'état de la réglementation professionnelle, percevoir les redevances connexes, et mieux communiquer avec les points de vente. En outre, MSH a travaillé avec les autorités réglementaires en Ouganda et au Liberia pour adapter cette base de données et les applications afin de renforcer leurs propres capacités de surveillance dans le cadre de leurs initiatives de ventes accréditées des médicaments. ■

Couverture géographique : Tanzanie

Partenaires de mise en œuvre : Management Sciences for Health ; Conseil des pharmaciens de Tanzanie ; Invention and Technological Ideas Development Organization (ITIDO) ; Dr. Angel Dillip, Apotheker Consultancy Inc.

Bailleurs de fonds : Fondation Bill et Melinda Gates

Coordonnées : Jafary Liana, Conseiller technique principal, MSH Tanzanie jliana@msh.org

Mark Leong, OMS

On ne peut pas isoler un composant du programme et lui attribuer l'intensification des prestations de services et l'augmentation des taux de fréquentation durant la période postnatale. Les aspects combinés que sont conseil, recherche de permission, et accompagnement, tous soutenus par la santé mobile, ont permis de motiver, mettre à l'aise et même, si nécessaire, convaincre les familles.

SANTÉ MOBILE pour des accouchements plus sûrs

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Octobre 2011 à décembre 2014

Une intervention intégrée pour améliorer la qualité des soins lors de l'accouchement à Zanzibar

En Tanzanie, malgré des taux élevés de soins prénatals et un accès relativement satisfaisant aux services de santé, les taux de mortalité maternelle et néonatale restent élevés : 310/100 000 naissances vivantes et 28/1 000 naissances vivantes, respectivement, et presque la moitié de toutes les naissances se déroulent à domicile sans une accoucheuse qualifiée[1,2]. Dans le cadre des Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) 4 et 5, et de la stratégie du gouvernement pour la croissance et la réduction de la pauvreté, le gouvernement révolutionnaire de Zanzibar a pris le ferme engagement de donner la priorité cette question[3]. Cependant, on ne réduira pas de manière significative la mortalité sans prodiguer des soins qualifiés à l'accouchement. C'est pourquoi, le Ministère de la Santé (MOH) a fixé des objectifs spécifiques pour augmenter les taux d'accouchement en clinique, et passer de la moitié des accouchements à 80 % des accouchements en clinique. Aux niveaux central et de district, D-Tree International travaille, depuis 2011, en partenariat avec le Ministère de la Santé pour aider à atteindre cet objectif.

À Zanzibar, par le biais du programme de santé mobile pour des accouchements plus sûrs, D-tree et le Ministère de la Santé visent à réduire les « trois retards » qui font obstacle à des soins de qualité à la naissance : (1) la décision de demander des soins ; (2) l'accès à des soins qualifiés ; et (3) la prestation de soins adéquats au centre de santé[4]. Le projet veille à ce que les mères et leurs nouveau-nés disposent de soins quand ils en ont besoin en engageant des agents de santé communautaires (CHW) aux niveaux les plus bas et les équipant des connaissances, des outils, et de la motivation pour aider les familles à la maison.

Santé mobile pour des accouchements plus sûrs

Les CHW sont formés à l'utilisation d'un simple téléphone muni d'une application qui aide à la décision. Avec un seul appareil le CHW peut :

- élaborer un plan d'accouchement avec chaque femme, sur base des antécédents médicaux et obstétricaux ;
- conseiller la mère et la famille sur les comportements sains et la reconnaissance des signes de danger ;
- enregistrer les autorisations du mari et des membres de la famille qui acceptent un accouchement en clinique ;

- évaluer les femmes (et leurs bébés) pour des complications de grossesse jusqu'à une semaine après l'accouchement et les diriger, si nécessaire, vers un centre de santé ;
- utiliser les services bancaires mobiles plutôt que l'argent liquide pour payer le transport au centre de santé quand la femme est en travail ou en cas de complications ;
- utiliser des communications vocale ou texte pour notifier le centre de santé qu'une femme est en transit et assurer que l'on fasse les préparations.

Le téléphone offre également un dossier électronique pour la mère et l'enfant qui peut être consulté à la fois par les CHW sur le téléphone et par les superviseurs ou responsables gouvernementaux sur un tableau de bord en ligne. D-tree a travaillé avec les dirigeants locaux et les centres de santé pour inscrire des chauffeurs dans le programme et négocier à l'avance des tarifs équitables pour le transport. D-tree a également travaillé avec la compagnie de télécommunications locale Zantel pour étendre les modes de paiement et de reporting des comptes bancaires mobiles des CHW et a développé un système de suivi en ligne en temps réel pour surveiller l'activité du compte. Après un premier projet pilote dans deux districts en 2011, la phase 2 (2012-14) a soutenu 223 agents de santé communautaires dans six districts, dont 112 centres connus pour avoir des taux d'accouchement en cliniques particulièrement faibles et d'importants défis de transport.

Évaluation et résultats

Le projet de santé mobile pour des accouchements plus sûrs atteint maintenant plus de la moitié de la population rurale de Zanzibar. Les taux d'accouchements en clinique ont atteint 75 % par rapport à une moyenne de 35 %[2]. Parmi les femmes ayant accouché à domicile lors d'une naissance précédente, un sous-ensemble considéré comme le plus « à risque » d'accouchement à domicile, 63 % ont accouché dans un centre de santé. L'impact sur la fréquentation des soins postnatals est également frappant, avec 88 % dans les 10 jours, comparativement à seulement 10,9 % dans la semaine au cours de l'année précédant l'exécution du projet[5].

Au total, les CHW ont enregistré 13 690 femmes enceintes au cours du projet. Ils ont effectué 38 608 dépistages sur 12 882 femmes et effectué 27 011 visites post-partum. Ils ont fait 14 940 transferts et dans l'ensemble, le programme a initié près de 40 000 transactions d'argent mobile liées au transport et aux incitations des CHW. Les données ont révélé un certain nombre de conclusions nouvelles et imprévues, y compris le nombre très élevé de femmes présentant des facteurs de risque graves ou des signes de danger avant comme après l'accouchement. Près de la moitié des femmes inscrites dans le programme présentait, avant ou après l'accouchement, un signe de danger qui rendait obligatoire une visite supplémentaire au centre de santé.

L'enquête qualitative a permis de mieux identifier les causes des accouchements à domicile quand ils se sont produis, y compris les barrières religieuses, des habitudes de pudeur, des rumeurs de sorcellerie, le désir des parents de rester près de la mère, et les coûts cachés des centres de santé. Les entretiens ont également révélé qu'on ne peut pas isoler un composant du programme et lui attribuer l'augmentation des accouchements en cliniques et des taux de fréquentation en période postnatale. Malgré l'importance du fait de disposer d'un transport, ce n'était de loin pas le seul facteur déterminant pour qu'une femme se rende dans un centre. En effet, les aspects combinés que sont conseil, recherche de permission, et accompagnement, tous soutenus par la santé mobile, ont permis de motiver, mettre à l'aise et même, si nécessaire, convaincre les familles.

Enseignements tirés

- Si possible, **fournir une intégration verticale** des différents services mobiles, tels que l'aide à la décision et l'argent mobile, pour renforcer l'impact du programme.
- Les interventions de santé mobile doivent être **adaptées à l'environnement culturel** et utilisées comme outil pour améliorer d'autres approches fondées sur des preuves, notamment les interventions de changement de comportement.
- Les modèles de programmes de santé mobile devraient être **évolutifs et durables**, offrant des incitations ou des revenus à toutes les parties impliquées.
- Les données obtenues comme sous-produits de nombreuses interventions de santé mobile devraient dicter et être dictées par un **plan rigoureux de suivi et d'évaluation**.
- **Plusieurs niveaux de gouvernement devraient être impliqués** dans l'élaboration de l'intervention dès le début et être inclus dans toutes les phases de planification et de mise en œuvre.
- **Élaborer des systèmes de suivi rigoureux** pour concilier l'argent mobile (finances) et les données (programmatiques) de santé mobile demande beaucoup de temps, mais peut grandement faciliter la mise à échelle et accroître la responsabilisation.

Conclusion

Le succès du programme d'accouchement plus sûr a été assuré par l'intégration de nouvelles approches de santé mobile, y compris l'aide à la décision, le stockage de données, les services bancaires mobiles et les communications, en une intervention communautaire qui reliait effectivement les niveaux institutionnels et communautaires pour surmonter les obstacles à l'accouchement en clinique à Zanzibar. C'est cette combinaison qui a stimulé l'amorce d'un « changement de culture » dans les pratiques d'accouchement à Zanzibar et qui révèle un grand potentiel d'amélioration de la santé maternelle pour atteindre l'OMD 5 à Zanzibar, en Afrique, et dans le monde. ■

Couverture géographique : Unguja et Pemba, Zanzibar

Partenaires de mise en œuvre : D-tree International, Jhpiego, Ministère de la Santé, Zanzibar

Bailleurs de fonds : Fondation Bill et Melinda Gates

Coordonnées : D-Tree International : Marc Mitchell, Président (mmitchel@hsph.harvard.edu)

Heartfile

Les demandes des hôpitaux pré-enregistrés arrivent par SMS, et activent le système. Des alertes automatisées sont envoyées aux patients et aux médecins afin que l'admissibilité d'un patient à une assistance soit évaluée. Quand la procédure est terminée ou les services fournis, un agent de surveillance confirme l'exécution.

Heartfile Health Financing

DATE DE MISE EN ŒUVRE : 2010 à ce jour

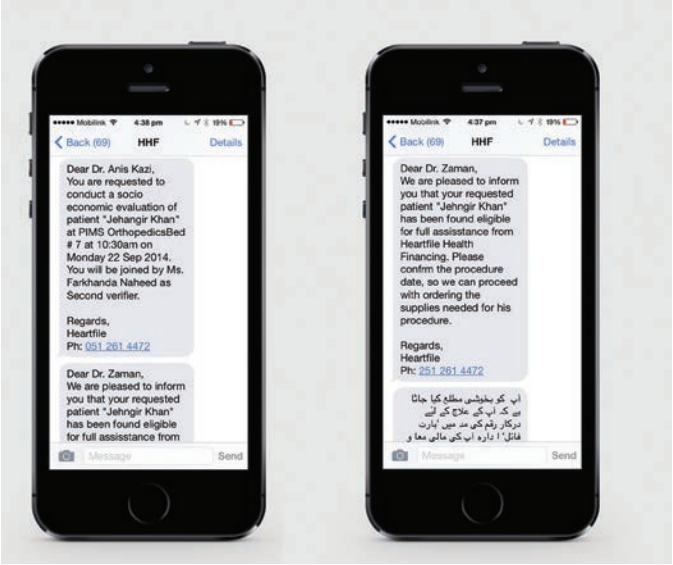
Protection contre les risques financiers pour les personnes atteintes de maladies non transmissibles au Pakistan

Il existe deux modèles de systèmes de santé opérant dans le monde : le système Beveridge, dans lequel les revenus financent des installations et des services publics, et le système Bismark, où des fonds gérés en commun et des agences intermédiaires procurent des services du secteur privé aux personnes employées dans le secteur formel. Ces modèles sont limités dans leur capacité à offrir une protection contre les risques financiers aux personnes pauvres qui travaillent dans le secteur informel, en particulier dans les pays ayant des systèmes de santé mixtes où les prestataires de services publics et privés coexistent mais où les paiements individuels restent le principal moyen de financement de la santé.

Dans ces situations, les institutions du secteur public ne proposent pas de services sur place gratuits couvrant tout le spectre des besoins. C'est pourquoi, les personnes demandant des soins pour les maladies graves, notamment les maladies non transmissibles, risquent énormément pour leur santé et sont acculées à la pauvreté ou doivent renoncer à tout soin de santé. Ces problèmes existent au Pakistan ainsi que dans la plupart des pays en développement ayant des systèmes de santé mixtes. L'accès aux services financiers a été mentionné comme l'un des trois obstacles à la recherche de soins de santé dans le Rapport mondial sur le financement de la santé publié par l'OMS en 2010. Heartfile a développé un modèle de système de santé visant à combler cette lacune.

À propos de Heartfile Health Financing

Heartfile Financing est un système d'achat basé sur un fond de financement et activé par la santé mobile. Le fonds exploite actuellement deux volets : une subvention complète et des subventions partielles. Grâce aux fonctionnalités uniques offertes aux donateurs (alertes en temps réel sur les micro-transactions, consultation complète sur le Web de l'attribution des subventions aux patients individuels, etc.), ces volets se sont élargis au fil du temps et sont maintenant pris en charge par une gamme de donateurs, philanthropes individuels, agences bilatérales et multilatérales et bailleurs de fonds institutionnels. Deux autres volets sont planifiés dans un effort d'atteindre la durabilité. Un programme d'épargne mobile soutenu par des liens vers des micro-assurances permet de couvrir une partie des dépenses de santé et un programme de prêts de santé.



Le système Heartfile Financing fonctionne sur des téléphones mobiles. La fonction SMS est utilisée comme épine dorsale de la communication plutôt que les fonctionnalités des smartphone afin de rendre le programme largement disponible dans les pays en développement où la pénétration des smartphones est encore faible. Les demandes des hôpitaux pré-enregistrés arrivent par SMS, et activent le système. Des alertes automatisées sont envoyées aux patients et aux médecins afin que l'admissibilité d'un patient à une assistance soit évaluée. Les décisions sont transmises, par SMS automatisés, aux patients et aux médecins, suivies par les ordres d'achat envoyés par SMS aux fournisseurs et aux hôpitaux pré-enregistrés demandant des fournitures ou des procédures pour un patient particulier.

La procédure terminée ou les services délivrés, un agent de surveillance confirme l'exécution via un message sur téléphone cellulaire et le médecin fait de même. Cette séparation des responsabilités aide à protéger contre les abus et l'introduction éventuelle d'un « patient fantôme » dans le système. Un donateur est ensuite jumelé à un patient selon les préférences des donateurs et une alerte SMS est envoyée pour signifier la clôture du cas. La messagerie de téléphone portable est intégrée à l'algorithme de flux de travail. Pour chaque patient, ce flux de travail est traité sur place sur des tablettes et sur une plateforme technologique à la chambre de compensation de Heartfile. Des fonctions de transparence uniques permettent le suivi des patients individuels sur une plateforme web, reliant les médecins, les patients et les prestataires de services.

Évaluation et résultats

Les évaluations de l'impact et des processus sont actuellement dans la phase finale d'analyse. Une série de tableaux ethnographiques des bénéficiaires du programme ont été réalisés au Pakistan. Cette étude a terminé les phases de collecte et d'analyse des données. Une évaluation du processus est également en cours. Les manifestations d'intérêt pour les évaluations de tierces parties et des études de cas ont été sollicitées.

Enseignements tirés

- **Des innovations doivent être développées à plusieurs niveaux** et de manière holistique afin d'élaborer un système innovant pour surmonter un défi spécifique. Ce processus doit intégrer des innovations en termes de partenariats, technologie, systèmes et procédures.
- **Élaborer un système est un processus itératif :** développement initial, déploiement, mise en route, prise en compte des expériences de mise en œuvre, et modifications fondées sur des preuves doivent faire partie du processus.
- **L'utilisation de téléphones portables a rendu ce nouveau modèle largement acceptable pour toutes les parties prenantes,** en particulier les utilisateurs, car ils ne doivent pas investir dans du matériel ni consacrer beaucoup de temps à apprendre de nouvelles compétences.
- **La transparence du programme** a été appréciée par toutes les parties prenantes.

Conclusion

Heartfile Financing est un modèle de systèmes de santé qui s'aligne sur les systèmes de santé mixtes pour offrir une protection contre les risques financiers aux personnes pauvres du secteur informel. Le modèle est évolutif et reproductible dans des contextes autres que le Pakistan, où il a été élaboré et est actuellement testé. Les variables clés de mise à échelle et de réplication sont un réseau de téléphonie cellulaire fiable et une connexion Internet pour la chambre de compensation. Les fonctionnalités et contrôles intégrés au système aident à protéger contre les abus, améliorer l'efficacité et optimiser les ressources. ■

Couverture géographique : Pakistan

Partenaires de mise en œuvre : Heartfile

Bailleurs de fonds : Dr Sania Nishtar, fondateur; Royalty of the book, *Choked Pipes*, publié par l'Oxford University Press ; Fondation Rockefeller ; donateurs individuels et fondations privées au Pakistan ; Pakistan Poverty Alleviation Fund ; Centre de recherche en développement international du Canada (CRDI) ; USAID ; John Snow International ; KFW Bankengruppe ; partenariats avec la Clinton Global Initiative (un engagement commun) et le Partenariat international du Forum économique mondial pour Innovative Healthcare Delivery (IPIHD)

Coordonnées : Dr Sania Nishtar, fondateur, Heartfile, sania@heartfile.org

Carolyn Florey

Les frais généraux baissent, on gagne du temps parce que le mécanisme mobile transfère les fonds aux bénéficiaires de manière efficace, et les risques sécuritaires sont réduits parce que les transferts mobiles sont plus sûrs que la manipulation des espèces.

m4Change + mCCT

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Janvier 2014 à ce jour

Faciliter les transferts d'argent mobiles pour améliorer la santé maternelle et néonatale au Nigeria

Le Nigeria a un des taux les plus élevés au monde de mortalité maternelle. Chaque année, pour 100 000 naissances vivantes, 630 mères meurent pendant l'accouchement. Le gouvernement du Nigeria a lancé l'initiative « Information Communication Technology for Saving One Million Lives » (ICT4SOML) ou Technologie de l'information pour sauver un million de vies. Cette initiative vise à renforcer la riposte du gouvernement face à la mortalité maternelle et à rapprocher le Nigeria des Objectifs du Millénaire pour le développement liés à la santé maternelle et infantile.

Il a été démontré que les interventions et applications mobiles peuvent améliorer les résultats de santé liés à la santé maternelle en fournissant une aide à la décision pour les patients et les agents de santé communautaires, améliorer la prise en charge des femmes enceintes et des nouvelles mères et fournir des moyens efficaces et sécurisés pour effectuer des transactions financières liées aux soins de santé. L'argent mobile a également le potentiel d'atteindre de nombreux patients qui ne disposent pas actuellement d'un accès à des services bancaires. Le Subsidy Reinvestment and Empowerment Program (SURE-P) du gouvernement nigérian met actuellement en œuvre un mécanisme de transfert monétaire conditionnel (CCT) qui incite les mères incités à participer à un continuum de services de santé maternelle et néonatale. SURE-P utilise un système de décaissement en espèces qui est à la fois coûteux et inefficace et a conclu un partenariat avec Pathfinder International pour intégrer des solutions mobiles dans le programme SURE-P CCT .

À propos de m4Change + mCCT

Pathfinder International fournit des services de santé sexuelle et reproductive dans plus de 25 pays, dont le Nigeria, où Pathfinder a travaillé pendant plus de 50 ans. Le projet m4Change a été lancé par Pathfinder en 2012. Grâce à m4Change, 20 centres de soins de santé primaires situés dans les États d'Abuja et de Nasarawa ont pu utiliser une application mobile d'aide à la décision qui leur a permis de suivre les femmes enceintes et de leur fournir de meilleurs soins prénatals. En 2014, Pathfinder a renforcé le projet m4Change en lançant m4Change + mCCT grâce à un financement du mécanisme GEM-IWG de la Fondation des Nations Unies. Une application mobile permet de suivre les femmes enceintes inscrites dans le programme CCT pendant les

soins prénatals, l'accouchement et la première année de la vie, ce qui améliore la capacité des agents de santé à collecter des données et à vérifier que les mères reçoivent des services. Un tableau de données a été crée pour permettre au gouvernement d'accéder facilement aux données, ce qui facilite les autorisations de paiement des clientes, la prise de décision et le reporting. Le programme est conçu pour permettre aux clientes de recevoir leurs paiements en argent mobile. On réduit les frais généraux en supprimant les transferts en espèces, on gagne du temps parce que le mécanisme mobile transfère les fonds aux bénéficiaires de manière efficace, et les risques de sécurité sont réduits parce que les transferts mobiles sont plus sûrs que la manipulation des espèces. En outre, les clientes peuvent rétroagir et promouvoir des améliorations rapides et précises à apporter au système.

Évaluation et résultats

Le projet m4Change d'origine, qui a été mis en œuvre entre décembre 2012 et décembre 2013, a permis de former 150 agents et superviseurs de vulgarisation de santé communautaires. Des études pré et post-intervention ont été menées afin d'évaluer l'impact sur la qualité des soins prénatals offerts par ces centres. 266 patients ont été interrogés dans 10 des centres participants. Les scores ont augmenté, de manière statistiquement significative, dans les catégories de qualité globale, de qualité technique et de qualité des conseils. 98 % des prestataires ont déclaré qu'ils recommanderaient la poursuite de l'utilisation de l'application et qu'elle devrait être adoptée par le gouvernement dans d'autres centres de santé. Cependant, près de la moitié (48 %) des prestataires ont également noté que l'utilisation de l'application a alourdi leur charge de travail et allongé la quantité de temps qu'il faut pour recruter les patientes.

Le programme m4Change + mCCT vise à accroître l'utilisation de l'application m4Change et à étendre sa couverture pour inclure le suivi des bénéficiaires du programme CCT. Un projet pilote en teste la mise à échelle nationale. Il a également été conçu pour collecter des données à des fins d'élaboration de rapports, par le biais, notamment, de plus de 100 indicateurs de santé nationaux, de données sur les nouvelles mères et des bébés jusqu'à l'âge d'un an, et du suivi des autorisations de décaissement des paiements. Les leçons apprises à partir des données collectées par ces mécanismes orienteront la stratégie de mise à échelle nationale.

Enseignement retenu

- Il existe de nombreux prestataires d'argent mobile au Nigeria ; **mettre au point une application qui fonctionne sur toutes les plateformes est idéal,** mais difficile. En outre, au Nigeria, les banques et les opérateurs de réseaux mobiles contrôlent les services d'argent mobile. La mise à échelle nationale doit être faite en prenant en compte les diverses parties prenantes impliquées.
- **Il faut tenir compte du niveau des compétences mCCT des clientes** au cours du développement. Certaines clientes ignoraient les bases de la technologie mobile et de l'argent mobile.
- **Posséder un téléphone, en particulier dans le Nigeria rural, n'est pas encore universellement répandu.** Seulement 39 % des populations rurales nigérianes ont accès aux téléphones mobiles. Certaines clientes ont reçu des cartes SIM pour participer au programme.
- **Des partenariats stratégiques avec le secteur privé sont utiles** quand on cherche à répondre à certains des défis liés aux démarches à effectuer dans l'environnement complexe des banques, des opérateurs de réseaux mobiles, et d'autres agrégateurs de services à valeur ajoutée qui participent au marché de l'argent mobile.

Conclusion

L'argent mobile est un outil émergent au Nigeria ; son utilisation a le potentiel de transformer la mise en œuvre conditionnelle de transferts monétaires. En collaboration avec les parties prenantes publiques et privées, SURE-P et Pathfinder International s'efforcent de développer une stratégie efficace et rentable pour le déploiement d'une intervention de transfert d'argent mobile à l'échelle nationale. L'intervention m4Change + mCCT utilise une approche axée sur les données pour suivre les progrès des femmes enceintes inscrites dans le programme CCT dans le but ultime d'améliorer les résultats de santé maternelle et néonatale. ■

Couverture géographique : États de Kaduna et d'Abuja / Territoire de la capitale fédérale, Nigeria

Partenaires de mise en œuvre : SURE-P du gouvernement du Nigeria, Pathfinder International

Bailleurs de fonds : Fondation des Nations Unies

Coordonnées : Marion McNabb, Conseiller technique principal, mHealth, Pathfinder International, mmcnabb@pathfinder.org; Farouk Jega, Représentant pays de Pathfinder pour le Nigeria, Pathfinder International, fjega@pathfinder.org

JSI

Un partenariat unique entre les compagnies d'assurances et des télécommunications valide une autre voie pour améliorer l'accès au financement des soins de santé.

Airtel Insurance avec MicroEnsure

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Janvier 2014 à ce jour

Mise à échelle d'une micro-assurance de santé durable

La pénétration de l'assurance santé en Afrique reste inférieure à 1 %, desservant moins de 3 millions de personnes, malgré l'existence de plus de 400 programmes à but non lucratif et d'assurance-maladie privée actives à travers le continent. En plus d'une série d'autres facteurs, le coût élevé de l'assurance maladie traditionnelle la maintient hors de portée du marché de masse. Alors que des projets d'assurance de santé publique sont en cours dans de nombreux marchés, MicroEnsure a décidé d'échafauder une solution privée complémentaire avec Airtel, une société panafricaine de télécommunications.

En proposant aux consommateurs un produit d'assurance santé de base gratuite, en établissant la confiance par le biais d'opérations fiables et transparentes et en offrant graduellement ensuite des produits itératifs permettant aux clients d'augmenter leur couverture en payant des primes plus élevées, MicroEnsure croyait pouvoir créer une voie alternative à la couverture d'assurance santé.

À propos d'Airtel Insurance avec MicroEnsure

MicroEnsure et Airtel ont introduit leur premier produit d'assurance santé de base au Ghana en janvier 2014 et l'ont depuis lancé dans sept autres marchés africains. Le produit est relativement simple : Airtel récompense les clients fidèles (qui se sont inscrits pour le produit en composant un code court) avec une assurance gratuite tant qu'ils placent un minimum d'appels (généralement 2 USD). Plus un client dépense en télécommunications, plus sa couverture d'assurance santé augmente. Les clients ont été formés au fonctionnement du produit via un menu de données de services supplémentaires non structurées (USSD) affichant des informations sur les politiques et par des messages SMS mensuels les informant du montant d'assurance qu'ils ont gagné pour le mois suivant.

L'assurance maladie offrait un avantage simple et cohérent sur tous les marchés : les clients admissibles recevaient un mois d'hospitalisation en une somme forfaitaire de jusqu'à 150 USD qui leur était versée en argent mobile s'ils passaient trois nuits ou plus dans n'importe quel hôpital dans le pays, pour toute raison médicale, sans aucune exclusion. Ce modèle d'indemnisation très ouvert a été conçu pour éliminer les « petits caractères » traditionnellement associés à l'assurance et démontrer la fiabilité du produit. En outre, même une petite couverture d'assurance santé représentait une amélioration considérable par rapport au statu quo des marchés en développement. C'était aussi une première avancée vers le financement de la santé.

En Afrique, la permutation des cartes SIM se pratique couramment et le niveau de fidélisation envers une marque de télécommunication africaine est généralement faible. Parce que le produit de MicroEnsure-Airtel était censé augmenter la fidélité envers la marque ainsi que les revenus des télécoms, Airtel a payé les primes à MicroEnsure et à ses compagnies d'assurance partenaires dans divers marchés. Le temps d'antenne du client n'a pas été déduit, mais la couverture a été offerte gratuitement et payée par l'opérateur de télécommunications sur la base de l'augmentation de la valeur d'ensemble de son activité de base grâce aux dépenses en connexion du portefeuille des clients assurés.

Ce modèle d'affaires offrait donc un contrat « gagnant-gagnant-gagnant » au patient, au distributeur, et à l'assureur. Le patient recevait un moyen gratuit et fiable d'atténuer les risques, le distributeur recevait un produit susceptible d'augmenter son chiffre d'affaires et la fidélité à la marque, et l'assureur voyait des millions de clients devenir assurés sur une base financièrement viable puisque les primes excédaient le coût des sinistres.

Évaluation et résultats

Les principaux objectifs de ce projet concerne la mise à échelle de la micro-assurance santé, la viabilité financière et la pénétration de nouveaux marchés en offrant aux clients leurs toutes premières polices d'assurance-santé. Alors que l'assurance santé permet l'accès aux soins d'hospitalisation, l'impact de ce produit sur la santé n'est pas encore connu.

En 2014, plus de 3,1 millions de clients ont souscrits à cette assurance santé de base gratuite par le biais d'Airtel et de MicroEnsure. En mai 2014, le produit a été étendu à huit marchés africains et tous les produits sont toujours disponibles. Des enquêtes menées dans les marchés d'exploitation ont indiqué que, pour 86 % des clients d'Airtel/MicroEnsure, Airtel Insurance était leur toute première police d'assurance.

Enseignement retenu

- Le faible taux de pénétration de l'assurance santé ne résulte pas d'une absence de demande mais plutôt des coûts élevés, du manque de confiance, de la difficulté d'accès, et de la complexité du produit.
- Un simple bénéfice d'assurance santé est perçu comme plus avantageux que pas d'assurance du tout. Il n'est pas nécessaire que le client non-assuré s'inscrive dès le début pour une couverture santé complète.
- Les canaux mobiles représentent des atouts importants pour améliorer un service de santé mobile, mais le secteur des télécommunications ne déploiera ces actifs que s'ils contribuent directement à la croissance de son activité de base. Il faut qu'il y ait un avantage clair pour qu'apparaissent les gains mutuels produits par l'initiative.

Conclusion

Airtel et MicroEnsure ont reçu des résultats de première année positifs et des témoignages sur Airtel Insurance. Contrairement à beaucoup d'idées reçues sur le financement de la santé, les partenaires ont validé une voie alternative pour améliorer l'accès au financement de la santé et anticiper le développement continu de produits.

Les plans pour l'expansion du produit comprennent l'offre de montants plus élevés de couverture pour lesquels les clients paieraient. En mars 2015, Airtel et MicroEnsure ont commencé à offrir un produit supérieur qui a doublé le montant de la couverture pour l'abonné ; la même couverture a également été offerte à un membre de la famille. Dans les deux premiers mois, plus de 50 000 clients avaient acheté le produit supérieur et beaucoup ont dit qu'ils étaient heureux de le faire sur la base de la provenance du produit d'assurance initial gratuit.

Plus tard en 2015, MicroEnsure et Airtel vont proposer, aux clients d'Airtel Insurance, des services de santé mobile qui leur permettront de tirer parti d'un financement de santé ainsi que de produits informatifs sur la santé dans une offre groupée qui sera mise à échelle dès le premier jour. ■

Couverture géographique : Ghana, Zambie, Burkina Faso, Nigeria, Niger, Madagascar, Kenya, Malawi

Partenaires de mise en œuvre : MicroEnsure; Airtel Africa

Bailleurs de fonds : Aucun

Coordonnées : Steve Knight, Directeur des communications, MicroEnsure, steve.knight@microensure.com

Julia Ruben, D-Tree International

LOGISTIQUE

Clément Tardif, IntraHealth International

En utilisant des logisticiens professionnels spécialisés et basés dans les régions pour effectuer des tâches logistiques telles que la quantification, la collecte et la distribution des données, la performance logistique s'améliore et les agents de santé peuvent se concentrer sur ce qu'ils font de mieux : prodiguer des soins de santé.

INFORMED **PUSH MODEL**

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Août 2013 à ce jour

Intensifier, via des modèles push, les systèmes d'information de gestion de la logistique pour favoriser un meilleur accès et une utilisation accrue de la planification familiale

Au Sénégal, l'absence d'une chaîne d'approvisionnement de produits de planification familiale qui fonctionnent bien a été un obstacle qui a contribué au faible taux de prévalence des contraceptifs (CPR) au Sénégal (12,3 % en 2010) et du taux élevé de besoins de planification familiale non satisfaits chez les femmes mariées (29 %). En matière de produits de planification familiale, des ruptures de stock récurrentes de près de 80 % dans les postes de prestation de services publics (SDP) continuent à entraver la capacité du gouvernement à atteindre son objectif : une CPR atteignant 27 %, soit plus du double de son taux actuel, d'ici 2015. Pour améliorer la chaîne d'approvisionnement et assurer la disponibilité régulière des produits contraceptifs, IntraHealth International est en train d'intensifier au plan national l'approche connue sous l'appellation « Informed Push Model (IPM) » au Sénégal. Une mise en œuvre IPM réussie dépend de la disponibilité des données de consommation de produits de routine au niveau des SDP, mais ces données ont été historiquement peu fiables ou non disponibles au Sénégal. IntraHealth collabore avec Dimagi pour résoudre ce problème en mettant en œuvre une version personnalisée de CommTrack en tant que système d'information de la gestion de la logistique (SIGL) d'IPM.

À propos d'IPM

La solution IPM est un modèle de distribution qui adapte au secteur de la santé les principes utilisés dans la distribution commerciale. Elle surmonte les obstacles habituels de la chaîne d'approvisionnement que sont le transport, la quantification, la disponibilité des données, et les flux financiers. Le modèle implique des logisticiens professionnels spécialisés, qui, depuis le niveau régional, livrent les contraceptifs directement aux SDP.

Un élément clé de la réussite du projet IPM a été l'utilisation d'un système SIGL. CommTrack est un produit clé en main ouvert conçu pour renforcer la gestion de la logistique grâce à l'utilisation de la technologie mobile. Grâce à ce soutien de Dimagi, le projet IPM a identifié une solution de santé mobile à faible coût et hautement évolutive qui permet de réduire sensiblement les ruptures de stock des contraceptifs et d'améliorer l'accès des femmes sénégalaises à une large gamme de produits de planification familiale.

Principales caractéristiques d'IPM :

- **Délégation des tâches.** En utilisant des logisticiens professionnels spécialisés et basés dans les régions pour effectuer des tâches logistiques telles que la quantification, la collecte et la distribution des données, la performance logistique s'améliore et les agents de santé peuvent se concentrer sur ce qu'ils font de mieux : prodiguer des soins de santé.
- **Partenariats public-privé.** Au Sénégal, IPM utilise des opérateurs privés, ou des prestataires logisticiens tiers pour stocker et distribuer les produits de planification familiale.
- **Paiement fondé sur la consommation.** Avant IPM, les SDP devaient payer pour les produits de planification familiale au moment de la commande, ce qui a entraîné des problèmes de flux de trésorerie et un système erroné de recouvrement des coûts. Avec IPM, les paiements sont fondés sur les quantités de produits livrés et consommés.
- **Alignement des incitations.** IPM aligne les incitations de toutes les parties concernées en garantissant que les produits de planification familiale atteignent les SDP et les clientes.
- **SIGL ouvert.** Les logisticiens professionnels saisissent les données logistiques dans CommTrack sur des tablettes au moment de la livraison, et CommTrack calcule automatiquement les quantités à livrer sur la base de la consommation précédente.

Évaluation et résultats

En santé publique, la plupart des systèmes de distribution de médicaments impliquent un grand nombre d'utilisateurs à chaque niveau du système, et chaque niveau doit saisir des données dans l'application SIGL. Au Sénégal, IPM a décentralisé les tâches de gestion de la logistique au niveau régional. On a réduit ainsi de manière spectaculaire le nombre de personnes qui interagissent avec l'application SIGL : d'environ 1 450 fournisseurs, superviseurs et opérateurs, on est passé à 14 opérateurs logistiques (un par région).

Parmi ses nombreux avantages, le petit nombre d'utilisateurs SIGL requis par IPM se traduit par des besoins de formation simplifiés et un hébergement et un entretien moins coûteux. Un autre élément clé de l'approche IPM est la flexibilité et la mobilité de l'application SIGL. Auparavant, les données étaient saisies sur des registres papier. Maintenant, les utilisateurs peuvent accéder et saisir les données directement dans le système via des tablettes mobiles dans chaque installation ou dépôt partout au Sénégal.

En personnalisant les logiciels ouverts, le projet IPM a réduit à les coûts de développement à un minimum. La mise en œuvre de CommTrack en tant que SIGL d'IPM coûte moins de 140 USD par SDP et est une solution de santé mobile à faible coût et hautement évolutive.

Alors que la solution IPM et son application SIGL personnalisée sont intensifiées au plan national, les agents de santé qui utilisent le modèle l'ont décrit comme « révolutionnaire ». Maintenant, les fournisseurs peuvent planifier et recevoir des produits contraceptifs avec plus de précision. En outre, les clientes bénéficient d'un réapprovisionnement régulier en produits de planification familiale et, du fait que les fournisseurs ont plus de temps, de meilleures interactions prestataire-cliente. Les clientes se disent plus satisfaites des services de planification familiale et les prestataires signalent une plus grande satisfaction au travail, une amélioration des flux de travail et des rapports de données.

Enseignements tirés

- La distribution directe des produits depuis le niveau régional aux SDP permet aux équipes de santé de district de **rester concentrées sur la gestion des SDP** et la prestation de services plutôt que d'être distraites par les opérations physiques de la chaîne d'approvisionnement.
- L'approche de délégation des tâches d'IPM tire parti de la faible expertise de gestion de la chaîne d'approvisionnement au Sénégal en **utilisant un petit nombre de professionnels formés** pour servir un grand nombre de SDP.
- Le transfert des tâches non médicales des prestataires de santé aux logisticiens professionnels **libère du temps pour les fournisseurs**, améliorant la qualité de service et assurant que les femmes aient accès à un approvisionnement régulier en produits de planification familiale.
- La solution IPM **renforce les partenariats public-privé** tout en incitant toutes les parties à garantir que les SDP et les communautés auront accès à des produits de planification familiale.

Conclusion

En collaboration avec le Ministère de la Santé et de l'action sociale du Sénégal, IntraHealth International accroît l'accès à et à l'utilisation de la planification familiale en réduisant les ruptures de stock de contraceptifs. La mise en œuvre d'IPM réinvestit les bénéfices des achats de contraceptifs par les clientes dans le système public d'approvisionnement de contraceptifs afin d'assurer le flux tendu et la disponibilité des produits. En rendant disponible une large gamme de produits de planification familiale, IPM permet aux femmes de choisir plus librement les méthodes qu'elles souhaitent à des prix abordables. Le modèle génère également des données sur la consommation de produits de planification de la famille, qui peuvent ensuite être utilisées pour orienter et améliorer la façon dont les services de santé sont fournis.

Avec IPM, le fardeau de la gestion de la logistique est déplacé des agents de santé vers des logisticiens professionnels spécialisés, laissant plus de temps aux fournisseurs pour se concentrer sur la qualité de la prestation des services. Au fil du temps, par conséquent, les améliorations dans la chaîne d'approvisionnement des produits de planification familiale de base offrent le potentiel d'accroître la rétention des agents de santé, d'améliorer la satisfaction de la clientèle, et d'accroître l'accès des femmes aux contraceptifs. IPM renforce également la qualité de la prestation de services, renforce les rôles et responsabilités des fournisseurs, et améliore les flux de travail au niveau des SDP. ■

Couverture géographique : Échelle nationale dans toutes les 14 régions du Sénégal pour couvrir 1 400 points de prestation de services

Partenaires de mise en œuvre : IntraHealth International; Dimagi

Bailleurs de fonds : Fondation Bill & Melinda Gates, Bill & Melinda Gates Foundation,

Coordonnées : Carol Cissé, Directrice de programme; IntraHealth International, cecisse@intrahealth.org

D-Tree International:

Les trois composantes de l'application de santé mobile travaillent en synergie pour fournir une gamme complète d'outils et un cadre de surveillance qui aident les HSA à bien accomplir leurs tâches.

mHEALTH for Integrated Community Case Management

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Juillet 2012 à décembre 2016

Améliorer la qualité des soins de santé de l'enfant au niveau primaire grâce à des outils intégrés d'aide à la décision

Le Malawi est parmi les neuf pays à faible revenu qui ont réussi à réduire le taux de mortalité des moins de cinq ans de 60 % ou plus entre 1990 et 2011.[1,2] Malgré ces progrès, un grand nombre d'enfants continuent de mourir inutilement de conditions qui sont facilement évitables et traitables. Une grande proportion d'enfants au Malawi sont encore exposés à un risque accru de mortalité due aux infections courantes de l'enfance. Les principales causes de mortalité des moins de cinq ans au Malawi sont le paludisme (13 %), le sida (13 %), la pneumonie (11 %), la diarrhée (7 %), et les conditions néonatales (31 %). Le Ministère de la Santé (MOH) a collaboré avec des partenaires pour intensifier une série d'interventions à fort impact en vue de réduire la mortalité des moins de cinq enfants depuis 2007 dans le cadre de la stratégie Accelerated Child Survival and Development (ACSD). Ces efforts ont inclus la gestion intégrée des cas dans la collectivité (iCCM) dans des zones difficiles à atteindre pour compléter les services fixes ou réguliers des centres de santé. Pour améliorer la qualité des soins dispensés aux enfants de moins de cinq ans, D-Tree International fournit des services de santé mobile pour soutenir la mise en œuvre de l'initiative iCCM.

Santé mobile pour iCCM

Les principaux utilisateurs finaux de l'application de santé mobile sont les agents de santé communautaires (CHW) au Malawi, appelés assistants de surveillance sanitaire (HSA). L'application de santé mobile englobe trois composants dont chacun renforce la capacité des HSA de fournir des soins efficaces et efficients. Ces composants travaillent en synergie pour fournir une gamme complète d'outils et un cadre de surveillance qui aident les HSA à bien accomplir leurs tâches et a améliorer l'accès et la qualité des soins au niveau primaire.

La première composante de l'application ICCM consigne tous les éléments du **registre du village** utilisé par les HSA. L'application dispose de fonctionnalités intégrées qui permettent aux HSA d'enregistrer les enfants entre les âges de 2 et 59 mois seulement et d'adhérer aux protocoles standards. Elle aide les HSA à prendre

les décisions appropriées concernant le traitement et leur permet d'élaborer des rapports en temps opportun. L'application de santé mobile vérifie donc l'adhésion complète aux protocoles cliniques et à l'initiative iCCM.

Le deuxième composant de l'application est l'outil de supervision destiné aux responsables qui gèrent et supervisent les HSA. Il est basé sur la nouvelle liste de contrôle de routine mise au point par le MOH et Save the Children et se concentre sur quelques indicateurs clés de la performance des HSA. L'outil facilite à la fois la collecte et l'interprétation des données et dispose d'un tableau de bord qui permet aux utilisateurs d'évaluer rapidement la progression des tâches qu'effectuent les HSA.

La troisième composante relie l'application iCCM au système de gestion de la logistique pour améliorer la disponibilité des médicaments requis dans les cliniques rurales où les HSA voient les patients. Cette fonction a été coordonnée avec le programme cStock de John Snow Inc. (JSI) pour améliorer l'utilisation de cStock dans le suivi des inventaires de médicaments. D-Tree International a développé au sein de l'application une interface utilisateur simple grâce à laquelle les agents de la santé peuvent rapporter les niveaux des stocks et ensuite soumettre les données à cStock.

Évaluation et résultats

D-Tree International a mené une évaluation pour déterminer l'efficacité clinique de l'iCCM électronique. On a utilisé une approche mixte pour collecter des données tant quantitatives que qualitatives. Les résultats ont montré des scores similaires ou supérieurs dans l'évaluation, l'identifiecation des signes de danger, les références (diagnostic), le traitement et le conseil parmi les HSA utilisant l'application mobile. Ce sont les éléments clés de la gestion des maladies des enfants de moins de cinq ans.

L'adhésion à l'évaluation à l'aide de l'application ICCM était de 90 % comparativement à 91 % parmi ceux qui utilisaient le papier. Avec l'application téléphonique, toutes les questions sont posées et enregistrées avant de passer à la phase suivante, exigeant de l'HSA de procéder à l'évaluation complète. Les utilisateurs de téléphone ont correctement identifié et enregistré 100 % des signes de danger, alors que seulement 83 % des signes de danger ont été correctement identifiés et détectés par les utilisateurs de papier. Le respect des directives de traitement était plus faible chez les utilisateurs de papier (62 %) que chez les utilisateurs de téléphone (73 %). Alors que le téléphone fournit le traitement recommandé, le traitement réellement administré dépend de la disponibilité des médicaments et des fournitures nécessaires. Soixante pour cent des cas ont été renvoyés de manière appropriée dans le groupe d'intervention comparativement à 48 % dans le groupe témoin. On a également observé des conseils et avis de traitement plus élevés chez les utilisateurs de téléphone que chez les utilisateurs de papier, soit 92 % par rapport à 83 %.

On a relevé une rétroaction très positive durant les entretiens avec les HSA et les soignants. Les HSA se sont dits plus confiants durant l'utilisation de l'application iCCM. Ils ont également estimé que la fréquence des visites par les mêmes enfants avait baissé par rapport à avant, ce qu'ils ont attribué à l'exhaustivité de l'évaluation et des soins donnés à l'enfant lors de l'utilisation du téléphone. Les HSA utilisant le téléphone ont exprimé une amélioration de leurs connaissances grâce aux instructions, conseils, et messages envoyés par l'application. Les HSA ont également signalé une amélioration des taux de suivi pour les cas. Cependant, ils ont trouvé préoccupante la double saisie des données, car ils utilisaient le téléphone et les registres papier.

Enseignements tirés

- Il faut du temps et des efforts pour former les intervenants et susciter leur intérêt pour l'utilisation des données générées par la mise en œuvre d'applications de santé mobile.
- La participation des communautés dans la gestion des téléphones est essentielle à leur viabilité.
- La mise en œuvre de la santé mobile n'est pas une panacée permettant de résoudre tous les problèmes du système de santé. Elle est, et doit être, une partie d'un système intégré visant à obtenir de meilleurs résultats.

Conclusion

Le projet a formé plus de 350 HSA et 15 superviseurs au Malawi et les a équipé de téléphones portables doté de l'application de santé mobile iCCM. Il est prévu de former plus de 1000 HSA et superviseurs, un tiers du total national. Au sein du Ministère de la Santé, le projet a renforcé les capacités de santé mobile en formant des formateurs et des champions afin de soutenir le système, et la santé mobile a été ajoutée à la stratégie nationale de santé électronique. Plus important encore, l'application de santé mobile améliore la qualité des soins chez les moins de cinq ans en raison du respect rigoureux des protocoles d'évaluation par les agents de santé. Le Malawi est en voie de devenir un chef de file dans la mise à grande échelle et l'utilisation d'activités de santé mobile pour renforcer le système de santé. ■

Couverture géographique : Districts de Ntchisi et Dedza, au Malawi

Partenaires de mise en œuvre : D-Tree International, Unité IMCI du Ministère de la Santé, Malawi, Things Prime

Bailleurs de fonds : Barr Foundation

Coordonnées: Eric Saforo, Directeur Pays, D-Tree International - Malawi, esaforo@d-tree.org

JSI

IQSMS fournit aux intervenants au plan national et dans les districts et régions, des informations vitales et mises à jour pour aider à la prise de décision concernant la répartition et la redistribution des produits contre le VIH pour éviter toute perturbation dans le test des femmes enceintes et des nourrissons exposés.

IQSMS
International Quality Short Messaging System

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Octobre 2012 à mars 2016

Utilisation de la technologie mobile pour améliorer la distribution et la disponibilité des produits contre le VIH dans les centres de santé éloignés en Tanzanie

Le projet Local Partners Excel in Comprehensive HIV & AIDS Service Delivery (LEAD), financé par les centres de contrôle des maladies sous PEPFAR, appuie la prévention de la transmission mère-enfant (PTME) dans 509 centres des régions de Mara et Tanga en Tanzanie. La plupart sont des centres de santé et dispensaires dans des endroits éloignés et disposent de sources de financement peu fiables et parfois absentes pour le transport des rapports et la livraison des fournitures médicales. Ces facteurs contribuent à des ruptures de stock régulières des produits de santé nécessaires pour le dépistage du VIH chez les femmes enceintes et les nourrissons exposés. En juillet 2010, LEAD a lancé le projet International Quality Short Message Software (IQSMS) pour aider les centres à partager des informations sur les produits VIH.

À propos d'IQSMS

IQSMS utilise les téléphones portables des agents de santé pour envoyer via SMS des rapports préformatés sur les produits à un serveur central. Les messages envoyés sur le serveur sont soumis à des contrôles de qualité, dont les réponses envoyées à l'expéditeur avant que les données ne soient intégrées dans le serveur. Ces messages contiennent des relevés sur le stock VIH pour les kits de tests Determine, Unigold, et Dried Blood Spot (DBS). Les rapports de stocks sont ensuite récupérés, analysés et partagés avec les principaux intervenants pour une action immédiate.

L'application permet aux centres, aux districts et aux partenaires d'exécution de prendre des décisions rentables sur les cycles de commande et les niveaux de quantité des produits VIH, en termes de consommation, de réaffectation et de prévision des produits.

Les districts et les centres ont pu renforcer les services de dépistage du VIH, améliorer la distribution des médicaments appropriés conformément aux livraisons, et assurer avec succès la préparation des formulaires de rapports et requêtes (R&R). L'application à vue fournit des données en temps réel depuis la source dans les centres de santé ; l'outil aide les agents de santé à utiliser les indicateurs essentiels des rapports nationaux que l'on trouve sur les outils de rapports nationaux (MTUHA), consignant les données mensuelles. En un seul clic, l'outil permet aux districts de recevoir une commande complète de tous les produits, telle que quantifiée par le système sur la base de ce qui a été effectivement consommé. Tous les quantifications et les calculs sont traités par le système en tenant compte de l'inventaire physique.

Pour éviter le reporting parallèle, le système est maintenant compatible avec DATIM et DHIS2, basé sur OpenHIE utilisant DXF2. Le système est capable d'utiliser un logiciel d'interface d'application (API) pour transmettre les données recueillies dans le centre santé directement dans le serveur central de DHIS2. Pendant l'exportation de données, IQSMS compare l'information pour vérifier si les données ont déjà été inscrites dans DHIS2 et quantifie la relation.

Évaluation et résultats

Utilisant les rapports envoyés par 509 centres en octobre 2013, l'analyse a indiqué que 77 % des 12 475 femmes enceintes nouvellement inscrites ont été testées. Un total de 44 installations n'avaient pas de kit Determine, 58 pas de kit Unigold, et 194 pas de kit DBS. Un total de 25 071 kits Determine, 4820 kits Unigold et 1791 kits DBS étaient disponibles dans les sites, ce qui pourrait permettre le dépistage de toutes les femmes enceintes inscrites. Cette information a permis au personnel du programme, des districts et des centres d'organiser la redistribution des kits de test vers les centres qui en étaient dépourvus. Le rapport de stock PMTCT de novembre 2013 a indiqué que 90 % des 13 564 femmes enceintes nouvellement inscrites dans les 509 sites ont été testées. Il n'y avait pas de ruptures de stock de Determine, et seulement trois centres manquaient d'Unigold. Un total de 797 états de stocks et rapports PMTCT ont été envoyés au serveur IQSMS ont été exportés vers le système DHIS2 national. Ceci a réduit les saisies multiples des mêmes données dans différents systèmes parce que les agents de santé de district pouvaient exporter leurs données IQSMS directement dans DHIS2.

IQSMS a également été utilisé pour identifier les nourrissons qui n'avaient pas été testés pour le VIH durant leur visite initiale à la clinique dans 293 centres de la région de Tanga. Grâce aux rapports mensuels automatisés générés par IQSMS, une analyse des rapports concernant les nourrissons qui n'avaient pas été testés a été envoyée dans leurs centres respectifs, où des équipes multidisciplinaires, y compris les fournisseurs de soins à domicile, sont remontés jusqu'aux nourrissons non testés en utilisant l'adresse de leur mère ou de leur tuteur, des téléphones portables, ou les coordonnées des autorisations de traitement récupérées dans le registre du centre. Entre octobre 2013 et septembre 2014, on avait enregistré 1 757 nourrissons exposés dans 293 centres situés dans des zones éloignées et pauvres en ressources de la région de Tanga. Un total de 1749 (99,5 %) ont été suivis et testés pour le VIH dans les 12 mois suivant leur naissance en utilisant l'ADN-PCR. Cinquante de ces nourrissons (2,9 %) ont été diagnostiqués séropositifs. Parmi les séropositifs, 39 (78 %) ont commencé un traitement, six décès ont été signalés, et cinq ont été perdus de vue.

Enseignements tirés

- Combiner un système mobile et un système basé sur le Web permet de garantir que **les données recueillies dans les centres sont rendues aisément accessibles pour une utilisation** par les Ministères de la Santé et sont compatibles avec les systèmes au niveau central / national.
- La technologie de téléphonie SMS est un **mécanisme rentable, rapide et simple** qui nécessite un minimum de formation à l'utilisation du système et à la mise en œuvre par les agents de santé.
- L'utilisation de IQSMS pour suivre les nourrissons exposés a **réduit les taux de nourrissons perdus de vue** et peut être appliquée dans divers domaines du programme pour une surveillance efficace.

Conclusion

IQSMS fournit aux intervenants aux plans national et des districts et régions, des informations vitales et mises à jour pour aider à la prise de décision concernant la répartition et la redistribution des produits VIH pour éviter toute perturbation dans le test des femmes enceintes et des nourrissons exposés. Cette innovation de santé mobile a également permis la collecte le reporting direct de données depuis les centres de santé de base aux niveaux sous-nationaux et nationaux. IQSMS réduit le fardeau de la collecte de données sur papier et permet la mise en œuvre du programme dans des zones où les défis sont inévitables. ■

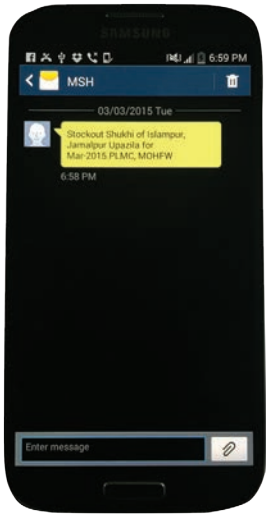
Couverture géographique : Tanzanie

Partenaires de mise en œuvre : Futures Group International, Catholic Relief Services (CRS), MGIT, Ministère de la Santé de Tanzanie, CSSC, IMA

Bailleurs de fonds : Centers for Disease Control and Prevention, Tanzanie

Coordonnées: Bobby Jefferson, Directeur, Futures Group International, BJefferson@futuresgroup.com

Management Sciences for Health



Elmis Bangladesh

DATE DE MISE EN ŒUVRE : 2014

Alertes mobiles pour accroître les taux de reporting et réduire les ruptures de stock potentielles des produits de planification familiale

Le gouvernement du Bangladesh a fait des progrès notables au cours de la dernière décennie pour accroître l'accès aux méthodes.de planification familiale (PF). Entre 2001 et 2011, le taux de fécondité a diminué de 23 % (de 3,0 à 2,3 naissances par femme), le taux de mortalité maternelle a diminué de 40 % (de 322 à 194 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes), et le pourcentage de femmes mariées avec un besoin de PF non satisfait a diminué de 17 à 14 %.

Dans le cadre du partenariat mondial FP 2020, le Bangladesh s'est en outre engagé à réduire le taux de fécondité à 2,0 d'ici 2016 et 1,7 d'ici 2021 en augmentant, pour les adolescents, les services de santé sexuelle et reproductive et de planification familiale dans un tiers des centres de soins maternels, néonatals et infantiles. Cependant, garantir une disponibilité ininterrompue des produits de PF est crucial pour atteindre ces objectifs. Bien que l'enregistrement et les rapports sur le niveau des stocks soit un élément essentiel du cycle de gestion de la chaîne d'approvisionnement, les liens entre les informations au niveau des centres et les politiques et plans au niveau national ont été traditionnellement faibles. Ainsi, la prévision précise des produits de PF essentiels reste un défi.

À propos d'eLMIS Bangladesh

Assurer l'accès aux méthodes vitales de PF requiert de renforcer le système national de chaîne d'approvisionnement afin que des produits de qualité soient disponibles quand et où ils sont nécessaires. Depuis 2011, le programme Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services (SIAPS) financé par l'USAID et mis en œuvre par Management Sciences for Health, a eu recours à une approche systémique afin d'accroître la disponibilité de données fiables et en temps opportun pour aider la prise de décision au Bangladesh. Des données disponibles et précises sont essentielles pour prendre des décisions éclairées sur les produits de PF, le suivi de la performance de la chaîne d'approvisionnement, et l'amélioration de la disponibilité et de l'utilisation des produits.

Le programme SIAPS a développé un système électronique de gestion logistique de l'information (eLMIS) qui recueille des données sur la consommation et la disponibilité des produits de PF au niveau de tous les districts et sous-districts. Les données des points de prestation de services (SDP) sont consolidées

et sont saisies dans le Portail d'information de la chaîne d'approvisionnement (SCIP) qui est doté d'un tableau de bord interactif présentant des graphiques, des cartes et des tableaux faciles à comprendre sur les niveaux de stock dans tout le pays. En gros, on a supposé que l'augmentation de l'accessibilité des données conduirait naturellement les utilisateurs finaux à examiner et agir sur les données disponibles. Toutefois, le programme a observé que même un tableau de bord visuellement attrayant rempli de données exploitables ne garantit pas assez l'utilisation efficace des données au niveau local.

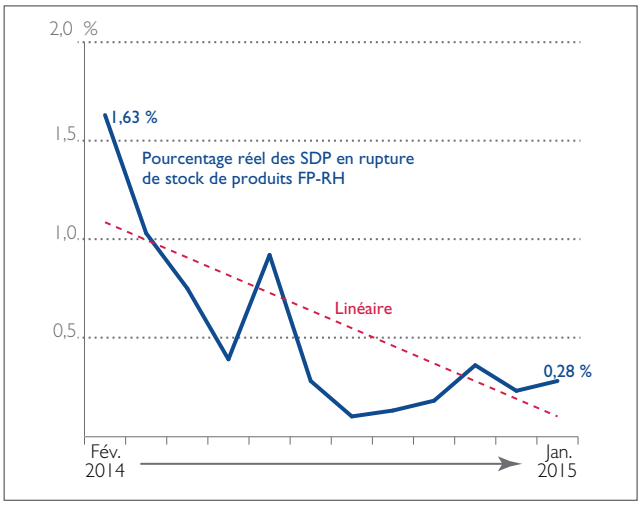
Pour y remédier, SIAPS a intégré au portail SCIP des services de messages courts (SMS) et des alertes email afin de 'pousser' les données vers les utilisateurs, les producteurs, et leurs superviseurs. Ce système génère des alertes SMS qui, envoyées au nom du Ministère de la Santé et de la Famille (MOHFW) et de la cellule de gestion des achats et de la logistique (PLMC), sont reçues par les utilisateurs qui pourraient ne pas utiliser ces systèmes ou être plus ouverts à un modèle réactif de correction des défaillances de gestion de la chaîne d'approvisionnement plutôt qu'à les prévenir de manière proactive. Les alertes sont envoyées dans les cas suivants : (1) Rappel d'effectuer une action - il est le temps de faire un rapport ; (2) Suivi des rapports soumis selon un calendrier ; et (3) Alertes en cas de lacunes ou ruptures potentielles de stocks en produits de PF.

Évaluation et résultats

Les taux accrus de reporting au niveau des centres ont contribué à une prise de décision éclairée. Le téléchargement direct des données de logistique du Upazila Inventory Management System (UIMS) vers le système web eLMIS a amélioré de manière significative, passant de 49 % en février 2013 à 98 % en mars 2015. Ce reporting en temps opportun a affecté positivement un prise de décision rapide par les responsables à tous les niveaux.

Des systèmes d'information logistique améliorés ont également contribué à créer une chaîne d'approvisionnement plus réactive. Une analyse pré-post a montré une réduction significative des taux des ruptures de stocks contraceptifs au niveau des sous-district (n=488), qui sont passés de 5,9 % en août 2009 à 0,7 % en décembre 2014. Au niveau des centres, on a également observé une réduction des taux des ruptures de stocks pour implanon, qui sont passés de 69 % en août 2009 à 1,0 % en décembre 2014. Enfin, parmi les SDP, les taux des ruptures de stock pour les contraceptifs ont baissé, passant de 1,63 % en février 2014 à 0,28 % en janvier 2015 pour les sous-districts sélectionnés.

Tableau 1. Pourcentage de SDP ayant eu des ruptures de stocks de produits FP-RH entre février 2014 et janvier 2015



Enseignements tirés

- Les décideurs sont en train d'analyser de façon proactive les systèmes SCIP/iLMIS et de suivre les données afin de prendre des décisions fondées sur des preuves qui auront un impact positif sur le processus de planification de l'approvisionnement en produits FP.
- Ce système de notification push a facilité le processus de transition pour les responsables locaux. Au lieu d'un rôle de « producteurs de données », ils ont opté pour une « culture de l'utilisation des données », améliorant ainsi la prise de décision décentralisée.
- Ce niveau de visibilité de la performance a aussi de profonds effets de motivation en termes de reconnaissance de l'excellence et de la transparence.

Conclusion

Une chaîne d'approvisionnement nationale systématique et fonctionnelle garantit la disponibilité de produits de PF abordables, sûrs et efficaces, y compris les contraceptifs, au point de nécessité. Ceci commence par des systèmes SIGL durables et efficaces qui rendent les données accessibles aux responsables, en assurant la planification fondée sur des preuves de l'approvisionnement en produits essentiels. Il est également crucial d'analyser et de partager les informations disponibles entre les systèmes et les intervenants pour améliorer le processus décisionnel. Ce mécanisme garantit la bonne gouvernance et la reddition de comptes et crée des partenariats plus solides entre les intervenants. Améliorer la coordination, la gouvernance et les systèmes SIGL conduit à des économies de coûts, rationalise les systèmes d'approvisionnement, crée une chaîne d'approvisionnement réactive, et finalement, assure une disponibilité accrue des produits de PF, sauvant ainsi la vie des femmes et des enfants. ■

Couverture géographique : Bangladesh

Partenaires de mise en œuvre : Management Sciences for Health (MSH), dans le cadre du projet Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services (SIAPS)

Bailleurs de fonds : USAID

Coordonnées: Mohammad Golam Kibria, Conseiller technique principal, Quantification and HIS, SIAPS/MSH Bangladesh, mkibria@msh.org

Clément Tardif, IntraHealth International

Avec ses fonctionnalités ludiques, facile à utiliser et adaptables à un écran tactile, DrugStoc peut être utilisé par tout type de centres ou de personnes avec un minimum de formation.

DRUGSTOC

DATE DE MISE EN ŒUVRE : 2015

Un centre électronique hybride pour médicaments et produits médicaux au Nigeria

Le marché de la santé du Nigeria est caractérisé par une abondance de médicaments contrefaits et de qualité inférieure. En 2001, on estimait qu'environ 50 % de tous les médicaments vendus sur le marché étaient faux. On pense que ce taux a, au cours des cinq années suivantes, diminué d'environ 80 % suite à l'action agressive menée par l'Agence nationale nigériane pour pour l'administration et le contrôle des produits alimentaires et pharmaceutiques (NAFDAC).

Ce problème est exacerbé par un secteur de médicaments fragmenté, où les prestataires de santé achètent souvent chez plusieurs grossistes, ainsi que directement chez les fabricants et dans les marchés à ciel ouvert simultanément. Ce système conduit à des inefficacités dans le marché des médicaments, où les prix sont opaques et non comparables, et où les prestataires de santé sont incapables de certifier la qualité des médicaments achetés dans des marchés ouverts ou chez des distributeurs de médicaments peu scrupuleux. Il n'existe aucune base de données collationnées qui permette aux hôpitaux de voir toutes les variantes de la marque disponibles et de prendre des décisions d'achat basées sur un prix correct pour leur marché. En raison de ce système fragmenté, les prix changent souvent de façon sporadique et la variété est limitée à l'exposition du prestataire de santé à des produits qui leur sont familiers. Dans ce contexte élargi, les prix moyen des médicaments au Nigeria sont deux à 64 fois supérieurs aux prix internationaux dans les centres de santé publics comme privés, selon un rapport récent de l'ONUDI sur le secteur pharmaceutique au Nigeria.

À propos de DrugStoc

DrugStoc est un système hybride se situant entre un site de commerce électronique, une application de bureau, une application Android, et une chaîne d'imprimantes Android en réseau activée par GPRS/SMS travaillant en tandem pour (1) éliminer la dépendance des centres médicaux envers les marchés à ciel ouvert pour l'achat de médicaments ; (2) consolider la filière d'approvisionnement en médicaments en faisant obstacle à l'entrée des produits de qualité inférieure ; (3) améliorer la rentabilité des hôpitaux et de l'industrie pharmaceutique en traduisant les gains d'efficacité en profits monétaires ; et (4) construire une base de

données de tarification localisable en direct pour les médicaments, les consommables et le matériel médical au Nigeria.

DrugStoc a lancé son site Beta en 2015 en tant qu'application centrale de co-création à Yaba, au Lagos. Le directeur de la pharmacovigilance de NAFDAC ainsi que d'autres intervenants concernés y ont assisté.

Avec ses fonctionnalités pittoresques, facile à utiliser, et adaptables à un écran tactile, DrugStoc peut être utilisé par tout type de centres ou de personnes avec un minimum de formation. Le service d'assistance dispose d'un personnel qui peut aider les centres de santé à placer et gérer leurs commandes. DrugStoc offre également une alternative low-tech aux centres de santé qui ne sont pas connectés à Internet ou qui ont une mauvaise infrastructure informatique. Il s'agit d'un catalogue avec des codes d'opérateur assignés qui sont liés aux produits de base dans DrugStoc. Ces codes peuvent être utilisés pour consulter les prix et passer des commandes via l'application Android, les SMS, ou le centre d'appel DrugStoc.

Évaluation et résultats

Des questionnaires qualitatifs ont été distribués dans les hôpitaux et les pharmacies de l'État de Lagos, au Nigeria, tandis que des discussions de groupes ont été organisées avec les propriétaires des centres de santé, les agents d'approvisionnement, et les pharmaciens. Une version limitée 1.1 de DrugStoc a été lancée dans 12 centres qui ont répondu au questionnaire. Les principaux résultats concernent l'efficacité des calendriers, des prix et des commandes.

On a relevé une fragmentation dans les commandes et l'utilisation de sources multiples pour le même médicament. Les résultats préliminaires du projet pilote clôturé ont indiqué une réduction moyenne de 94 % du temps consacré à la commande et à la gestion des fournitures, observation faite lorsque le centre a utilisé la version 1.1 de DrugStoc pour passer des commandes. L'efficacité de la tarification a également été suivie : la plupart des centres ont pris des notes manuscrites sur le dernier prix d'achat d'un médicament. Les changements de prix d'achat étaient sporadiques et dépendaient du fournisseur qui informait le centre du changement de prix au moment de la nouvelle commande. On n'a pas observé de prix de détail maximal (MRP) quand plusieurs fournisseurs offraient le même médicament à un prix différent.

Enfin, le temps de livraison des commandes peut varier entre les fournisseurs et dépend des capacités logistiques d'un distributeur, de l'éloignement du fournisseur et de la valeur monétaire des médicaments fournis. On a également noté des ruptures de stocks chez les fournisseurs, ce qui obligeait les centres à rechercher d'autres fournisseurs ou à demander au fournisseur d'envoyer une marque alternative dans la même gamme de prix. Tous ces facteurs réduisent l'efficacité et la fiabilité des commandes de médicaments, ce que cherche à améliorer DrugStoc.

Enseignements tirés

- **Il est essentiel d'intensifier l'unité logistique** pour maintenir un taux d'échec de service faible. À l'heure actuelle, DrugStoc repose sur la logistique fournie par les distributeurs de produits pharmaceutiques tout en optimisant certaines de ses composantes. Toutefois, pour devenir un système efficace, DrugStoc a besoin d'investir dans une infrastructure logistique entièrement développée qui viendra compléter sa capacité à générer des commandes.
- Drugstoc a également développé une stratégie pour les utilisateurs non informaticiens les plus avertis. L'utilisation du catalogue DrugStoc et des centres d'appel présente un **moyen simple et efficace permettant aux utilisateurs de vérifier les prix** et de commander des articles sur DrugStoc via des messages texte, des appels directs, ou la lecture des codes QR.

Conclusion

DrugStoc est une solution hybride innovante en ligne / hors ligne de distribution de médicaments et de gestion des stocks qui crée une chaîne d'approvisionnement en médicaments efficace pour les centres de santé tout en accélérant la procédure de commande, et en réduisant considérablement le risque d'acheter des produits contrefaits ou de qualité douteuse. ■

Couverture géographique : Lagos, Nigeria

Partenaires de mise en œuvre : Integra Health Nigeria

Bailleurs de fonds : Initiative privée - auto-financée

Coordonnées: Adham Yehia, Integra Health Nigeria, adhamyehia@integrahealth.com.ng

cStock

Les résultats ont montré que cStock était faisable et acceptable pour tous les utilisateurs, mais mettre en œuvre cStock avec les équipes était essentiel pour que la performance de la chaîne d'approvisionnement soit de qualité supérieure et pour assurer la fiabilité de l'approvisionnement.

CSTOCK
Supply Chains for Community Case Management

DATE DE MISE EN ŒUVRE : 2011 à ce jour

Utilisation de la technologie mobile pour améliorer l'accès de la communauté aux médicaments qui sauvent des vies au Malawi

Au Malawi, en 2010, le taux de mortalité chez les enfants de moins de 5 ans était supérieur à la moyenne mondiale de 112 décès pour 1000 naissances vivantes.[1] Malgré l'introduction de la gestion communautaire des cas en 2008 pour améliorer la santé des enfants dans les zones reculées, la faiblesse des infrastructures et le manque d'accès aux données d'inventaire ont entraîné des ruptures de stock régulières pour les médicaments essentiels. Une évaluation effectuée en 2010[2] a montré que seulement 23 % des assistants de surveillance sanitaire (HSA) avaient en stock les quatre médicaments vitaux nécessaires pour traiter les trois maladies infantiles ciblées (paludisme, pneumonie et diarrhée). Dans le même temps, les responsables au niveau des districts avaient peu accès aux données des logistiques communautaires, ce qui limitait leur capacité à répondre aux besoins locaux.

À propos de cStock

Le projet Improving Supply Chains for Community Case Management of Pneumonia and Other Common Diseases of Childhood (SC4CCM) a été financé par la Fondation Bill et Melinda Gates et mis en œuvre par le JSI Research and Training Institute Inc. (JSI R&T) entre 2009 et 2015. L'objectif du projet était d'identifier, de démontrer, et d'institutionnaliser les pratiques de gestion de la chaîne d'approvisionnement (SCM) qui améliorent la disponibilité et l'utilisation des produits de santé essentiels dans les programmes communautaires. Au Malawi, le SC4CCM était conçu et piloté par cStock, un système web d'information et de gestion par SMS de la logistique des produits de santé au niveau communautaire. En améliorant la communication sur les niveaux des stocks, cStock a facilité la prise de décision tout au long de la chaîne d'approvisionnement et réduit le temps et les coûts de transport. cStock a été présenté comme une composante intégrale de deux stratégies d'intervention plus larges : Enhanced Management (EM) et Efficient Product Transport (EPT). Dans les districts, des équipes multi niveaux de disponibilité produits, ou DPAT, étaient une composante essentielle de l'intervention EM. Les équipes ont utilisé les données cStock pour surveiller des objectifs ciblés et les problèmes de performances à résoudre autour des questions liées à l'offre. L'intervention EPT a confronté les obstacles de transport, et a fourni une formation et des outils pour l'entretien des vélos.

Les HSA ont envoyé des SMS gratuits depuis leurs téléphones portables personnels pour rapporter les niveaux actuels et les livraisons reçues de jusqu'à 17 produits. cStock a calculé automatiquement les quantités de réapprovisionnement et avisé le personnel dans les centres de santé. Ceux-ci ont vérifié leurs niveaux de stocks et informé les HSA de la disponibilité des stocks pour une distribution. Les centres de santé et les responsables de district étaient alertés en cas d'insuffisance de stock. Dans les districts et au niveau central, les responsables pouvaient alors évaluer la performance de la chaîne d'approvisionnement, grâce à la dizaine d'indicateurs d'un tableau de bord affiché sur le Web, et prendre des mesures pour corriger les déséquilibres de l'offre.

cStock est utilisé pour le reporting et le réapprovisionnement de plus de 3000 HSA fournissant CCM au Malawi. Dans chaque district, des formateurs principaux ont animé des séances de formation lors des déploiements dans les quartiers nouvellement ajoutés, même sans la présence du personnel JSI. Pour encourager la prise en main partagée dans le long terme, le Ministère de la Santé a établi le groupe de travail des médicaments pour les Innovations de santé communautaire afin d'orienter et de coordonner la mise à échelle et la durabilité entre les partenaires.

Évaluation et résultats

Les interventions EM et EPT ont été testées dans trois districts pendant 12 mois et ensuite évalués par rapport à un cadre de faisabilité, d'acceptabilité et d'efficacité. L'évaluation par méthodes mixtes menée en 2013 a utilisé une enquête dans les centres, des groupes de discussion, et des données de surveillance de routine provenant des rapports du tableau de bord cStock pour comparer EM et EPT.

Les interventions EM et EPT ont obtenu des scores positifs équivalent en termes de faisabilité et d'acceptabilité, mais EM a affiché une performance nettement supérieure en termes d'efficacité. Les taux de reporting moyens ont été de 94 % dans le groupe EM (n=393) et de 79 % dans le groupe EPT (n=253). Les délais de réapprovisionnement en médicaments ont été, en moyenne, de 12,8 jours pour EM et de 26,4 jours pour EPT, et la moyenne des taux de ruptures de stocks pour 6 produits ciblés a été significativement plus faible dans le groupe EM (5-7 %) par rapport au groupe EPT (10 % - 21 %)[3].

Les résultats ont montré que cStock était faisable et acceptable pour tous les utilisateurs, mais mettre en œuvre cStock avec les équipes était essentiel pour que la performance de la chaîne d'approvisionnement soit de qualité supérieure et pour assurer la fiabilité de l'approvisionnement.

Enseignements tirés

- **Planifier la durabilité (évolutivité, institutionnalisation et intégration) dès la phase de conception.** Favoriser la participation du Ministère de la Santé et d'autres partenaires dès le départ.
- **Comprendre le système local, les goulets d'étranglement et les ressources est essentiel** pour concevoir des solutions spécifiques au contexte qui amélioreront la performance de la chaîne d'approvisionnement pour les HSA.
- **Mettre en œuvre des technologies mobiles avec d'autres interventions de renforcement des systèmes** qui relient l'outil au système de santé.
- **Adopte une approche d'apprentissage itérative :** Quand vous entamez la mise en œuvre, mettez un processus en place pour surveiller la façon dont l'outil est utilisé, obtenir les avis des utilisateurs, affiner l'intervention, et améliorer les résultats.

Conclusion

En 2013, le Ministère de la Santé du Malawi a officiellement fait de cStock son système d'information de choix pour les programmes communautaires, et approuvé la mise en place d'équipes de disponibilité produit de district. En améliorant la visibilité et l'utilisation des données de logistique communautaire, cStock a permis de prendre des décisions plus éclairées sur les niveaux d'approvisionnement, de réduire les taux de rupture de stock, et de rendre plus efficace la répartition des produits au Malawi. cStock et DPAT ont joué un rôle essentiel dans la mise à disposition permanente des médicaments pour des services efficaces de santé enfantine et de planification familiale. Il reste maintenant à relever le défi d'assurer la durabilité par l'appropriation locale du système. ■

Couverture géographique : Malawi, à l'échelle nationale

Partenaires de mise en œuvre : JSI Research & Training Institute Inc. ; Ministère de la Santé, Malawi; Dimagi; Université Johns Hopkins

Bailleurs de fonds : Fondation Bill et Melinda Gates

Coordonnées: Yasmin Chandani, directrice de projet, JSI Research & Training Institute, Inc., ychandani@jsi.com

PRESTATION DE SERVICES

Laura Buback, JSI

USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE
PC
LIBERIA

Warren Zelman

OppiaMobile est testé pour munir les téléphones portables de tous les documents de formation approuvés par le Ministère de la Santé et destinés aux agents de vulgarisation sanitaire (HEW).

OPPIAMOBILE

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Août 2013, quand ont commencé le projet et l'adaptation du contenu, à octobre 2016

Distribution mobile des documents de formation aux agents de vulgarisation sanitaire

Les agents de santé en Éthiopie sont généralement sous-formés. La pédagogie de formation standard peut souvent entraîner un usage excessif de documents écrits, des conférences didactiques sans la pédagogie interactive participative requise pour un apprentissage efficace des adultes. En outre, on évalue très peu façon dont les agents de santé utilisent leurs connaissances et leurs compétences nouvellement acquises.[1] La recherche sur l'introduction des TIC dans l'éducation a montré qu'elles sont efficaces uniquement lorsque les développeurs comprennent les forces et les faiblesses de la technologie et intègrent la technologie dans des pratiques pédagogiques appropriées.[2,3,4] Pour compléter et renforcer l'apprentissage au sein des programmes de formation existants, l'équipe technique et médicale de la société anglais Campus a développé OppiaMobile, une plateforme d'apprentissage mobile ouverte qui offre des contenus d'apprentissage, des vidéos et des quiz, spécialement conçus pour les environnements disposant de ressources faibles et d'une mauvaise connectivité Internet, tels que l'Ethiopie rurale.

À propos d'IPM

La plateforme OppiaMobile se compose de trois éléments principaux : un plugin de création Moodle, le serveur OppiaMobile, et l'application client de téléphonie. Tout le code source est ouvert (licence GPLv3), ce qui permet à quiconque de mettre en place sa propre application client ou serveur et de la personnaliser si nécessaire. Principales caractéristiques d'OppiaMobile :

Accès hors ligne : OppiaMobile suppose que l'utilisateur dispose d'une connectivité Internet limitée. Toutes les fonctionnalités et les activités des contenus d'apprentissage sont stockées directement sur la carte SD du téléphone et fonctionnent donc même hors ligne. Quand une connexion est disponible, les informations de suivi stockées, les scores de quiz, les détails des vidéos regardées sont envoyées vers le serveur.

Prise en charge de la vidéo et du multimédia : Les contenus multimédia peuvent être inclus dans les cours. Ils seraient normalement copié directement sur la carte SD du téléphone afin de réduire la taille des dossiers de cours, en particulier lorsque la connectivité Internet de l'utilisateur est déficiente ou lente.

Quiz embarqués et tests d'auto-évaluation : Les tests peuvent être inclus dans les cours, sous un éventail de types de questions dont

notamment : choix multiple, mise en correspondance, numérique, et réponses courtes. On peut également renvoyer des avis.

Tracé et suivi : Un tableau de bord analytique sur le serveur permet aux enseignants, formateurs et superviseurs de surveiller et suivre les progrès des apprenants en temps quasi réel. Cela inclut les scores de quiz (y compris les réponses données aux questions individuelles) et les périodes de temps consacrées par les utilisateurs à une activité particulière.

Prise en charge des contenus multilingues : Les activités peuvent être proposées en plusieurs langues, ce qui permet aux utilisateurs d'opter pour leur langue préférée.

Modification collaborative : Moodle est utilisé pour le développement des contenus des cours, tirant parti des fonctionnalités de création existantes et permettant de convertir aisément les cours Moodle existants afin qu'ils fonctionnent sur OppiaMobile.

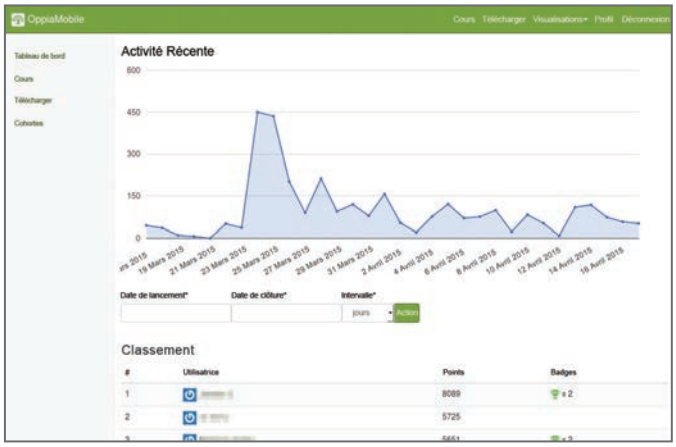
Notification automatisée des mises à jour de contenu : Quand un cours est mis à jour, les utilisateurs sont automatiquement avisés qu'une mise à jour est disponible et qu'ils ne perdront pas les indicateurs de progrès.

Application et serveur personnalisés : Tous les composants du serveur et de l'application sont en code source ouvert.

Ludification : Les apprenants peuvent gagner des points et des badges après complétion des activités et des quiz, et pour avoir regardé des vidéos.

Évaluation et résultats

OppiaMobile est testé pour la transmission aux téléphones portables de tous les documents de formation approuvés par le Ministère de la Santé et destinés au perfectionnement de plus de 34 000 agents de vulgarisation sanitaire (HEW). Les principaux résultats de la première phase de ce projet (18 mois) en Éthiopie ont été le développement technique de la plateforme d'apprentissage mobile et l'adaptation de tous les documents de formation des HEW : 13 modules couvrant tous les aspects des soins de santé primaires, avec des contenus vidéos supplémentaires réalisés par le projet Medical Aid Films and Global Health Media, ainsi que des centaines de nouvelles questions de quiz d'auto-évaluation.



L'étude est toujours en cours, après avoir inscrit une première cohorte de 200 agents de vulgarisation sanitaire dans un centre de formation (Mekelle) situé dans le nord de l'Éthiopie entre septembre 2014 et juillet 2015, avec 15 mois de suivi des HEW à leur retour dans leurs postes de santé.

Le cours de formation, qui comprend 13 modules et a été enseigné pendant 8 à 12 mois, couvre une variété de sujets médicaux, y compris les soins prénatals et postnatals, le travail et l'accouchement, la nutrition, la planification familiale, la vaccination, l'adolescent et la santé reproductive des jeunes, l'hygiène et la santé environnementale, les maladies transmissibles et non transmissibles, et la gestion de la santé. Tous les documents sont publiés sous une licence Creative Commons. Le cours fournit une source d'information qui peut être utilisée à la fois pour la formation préalable et continue et pour renforcer les messages de santé essentiels afin que les agents de santé se sentent confiants et habilités à fournir des services efficaces dans leurs communautés.

Enseignements tirés

- **Utiliser un logiciel ouvert bien établi** disposant d'une importante communauté de développeurs et d'utilisateurs institutionnels.
- **La motivation des apprenants augmente** quand ils travaillent avec des cours de formation accrédités et officiels.
- **Toujours utiliser des logiciels à code source ouvert** et des licences de contenu (licence GPLv3).
- Cette intervention de santé mobile nécessite un investissement initial et des coûts récurrents, bien qu'OppiaMobile soit conçu pour réduire la maintenance de la technologie d'information et de communication au niveau des solutions de santé mobile, on **ne peut pas lui demander d'offrir une solution rapide** à un problème complexe sous-jacent au système éducatif. Apprendre sur appareils mobiles ne remplacera jamais la salle de classe ; cependant, si exploitée correctement, la technologie mobile peut compléter et ajouter de la valeur à l'éducation.

Conclusion

La plateforme OppiaMobile permet de proposer des cours hors ligne mobiles sans la nécessité d'un développement technique. La plateforme est déjà utilisée en Éthiopie, au Nigeria, au Ghana et en Inde, et la collaboration avec le partenariat mPowering (http://mpoweringhealth.org/) permettra d'utiliser plus largement la plateforme et ses contenus adaptés. ■

Couverture géographique : Éthiopie, Nigeria, Inde

Partenaires de mise en œuvre : Jhpiego

Bailleurs de fonds : UKAid; mPowering Frontline Health Workers

Coordonnées: Roman Blanco / Alex Little Digital Campus Ltd.
http://www.digital-campus.org

Neelu Singh

Les compétences SMS déclarées étaient faibles, mais les femmes ont expliqué que des membres du ménage pouvaient leur lire les messages. Dans les groupes d'intervention, l'accès aux soins ANC était trois fois plus important chez les femmes enceintes par rapport au groupe de contrôle.

mCARE
Améliorer la survie néonatale dans les zones rurales d'Asie du Sud

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Octobre 2011 à janvier 2015

Connecter les personnes, compresser le temps, et créer des opportunités

Au cours de la dernière décennie, malgré des progrès notables dans la réduction de la mortalité des moins de cinq, la mortalité néonatale continue à contribuer à plus de 55 % des décès des enfants de moins de cinq ans au Bangladesh.[1] Dans la zone rurale du nord-ouest du pays, environ 26 % des femmes enceintes reçoivent les quatre visites de soins prénatals (ANC) complets recommandées par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), et 27 % de toutes les femmes reçoivent un bilan de soins postnatals (PNC) par un médecin formé dans les deux jours suivant l'accouchement, une pratique considérée comme essentielle pour la santé de la mère et du nouveau-né vulnérable.[2] Plus de 20 % des enfants naissent avant terme, et près de la moitié ont un faible poids de naissance et sont peu préparés à affronter les nombreux défis que présentent les accouchements à domicile.[3]

Durant près de deux décennies, nos études de recherche sur la mortalité maternelle et néonatale au sein des populations rurales du nord-ouest du Bangladesh ont identifié des lacunes de partage d'information entre les communautés rurales et les agents de santé communautaires (CHW), notamment de faibles taux d'identification précoce des incidents de grossesses, l'absence de mécanismes formels pour rappeler aux femmes enceintes qu'une visite ANC va avoir lieu, l'importance de ces visites, et un retard dans la ponctualité des déclarations de naissance.[4] Tous ces facteurs empêchent d'atteindre la mère ou le nouveau-né en temps opportun, ce qui aggrave les inefficacités des référencements, interrompt la prestation de stratégies vitales et augmente les risques de décès néonatals évitables. L'étude mCARE a impliqué une vaste recherche formative, des activités de motivation des intervenants, et les essais préliminaires du système technique mCARE pour optimiser numériquement le flux de travail des agents de santé communautaires et leur procurer des occasions de mieux se connecter et de collaborer avec leurs clients (les femmes enceintes et leurs nouveau-nés) via le système mCARE.

À propos de mCARE

L'étude a porté sur l'élaboration d'un système complet de santé mobile appelé mCARE, une application intégrant des téléphones mobiles et un logiciel basé sur serveur destinée aux CHW afin de les aider à gérer numériquement leurs flux de travail quotidiens, en commençant par la surveillance systématique de la grossesse, l'identification et l'enregistrement des femmes enceintes, l'envoi de rappels concernant le calendrier des visites de soins ANC et PNC, les messages des clientes annonçant un travail ou une naissance, les offres de référencement et de soutien d'urgence et les prestations en temps opportun de soins néonatals essentiels complets (ENC).

Le projet mCARE a été déployé sur le site de recherche Johns Hopkins JiVita dans le district de Gaibandha dans le nord-ouest rural du Bangladesh. Les agents de santé communautaires JiVita ont utilisé mCARE pour enregistrer 800 femmes enceintes et déterminé leur âge gestationnel en fonction de leurs dernières règles rapportées (LMP). À partir de cette date LMP, le serveur mCARE a programmé automatiquement jusqu'à quatre visites prénatales pour chacune des femmes enceintes inscrites, qui étaient réparties entre groupe d'intervention et groupe témoin. Des rappels SMS pour respecter le calendrier des soins ANC ont été envoyés aux femmes du groupe d'intervention, ainsi qu'aux CHRW responsables de leur bien-être. Ces SMS étaient des rappels soit de demande ou d'offre. Les femmes enceintes du groupe témoin n'ont reçu aucun rappel ciblé ni des agents de santé ni de la messagerie mobile. Les collecteurs des données de recherche ont effectué des visites de vérification pour évaluer le recours aux soins dans les deux groupes.

Évaluation et résultats

Un dénombrement numérique a été réalisé pour 11 836 femmes dans la zone d'étude afin de déterminer les femmes éligibles un suivi de grossesse. Il a précisé que 6 628 femmes mariées en âge de procréer étaient éligibles pour un suivi de grossesse. Quatre-vingt-neuf pour cent des femmes admissibles pour un suivi de grossesse ont eu accès aux téléphones portables. Les compétences SMS auto-déclarées étaient faibles, avec 73,6 % de femmes incapables de lire et de 88,1 % incapables d'envoyer un SMS. Les compétences SMS déclarées étaient faibles, mais les femmes ont expliqué que des membres du ménage pouvaient leur lire les messages. Dans les groupes d'intervention, l'accès aux soins ANC était trois fois plus important chez les femmes enceintes par rapport au groupe de contrôle.

Les prestataires de soins prénatals préférés étaient des organisations non gouvernementales (ONG) locales telles que BRAC et Smiling Sun (63 %), les centres de santé publics (25 %) et les cliniques privées (11,8 %). Parmi les femmes du groupe de contrôle qui n'ont pas accédé aux soins ANC, 81,8 % ont rapporté un intérêt pour des soins futurs. Le manque de connaissances concernant les ANC (35 %), la distance (31,3 %), et l'objection de la famille (8,6 %) ont été rapportés par le groupe de contrôle comme raisons principales de leur non accès aux soins ANC.

Enseignements tirés

- **mCARE a promu l'utilisation de données fiables** pour évaluer les performances en temps réel et identifier les lacunes dans la prestation de services.
- **Les taux de notification du travail sont faibles** car il y a des préoccupations autour des frais d'accouchement en clinique, les césariennes forcées, et la méfiance concernant les compétences institutionnelles.
- **Il est recommandé d'améliorer la qualité des** soins ANC et PNC.

Conclusion

Le système intégré mCARE a amélioré la ponctualité, la couverture et l'utilisation des soins ANC dans le groupe d'intervention. Les CHRW ont reçu des horaires de travail quotidiens automatisés sur leurs téléphones, et enrôlement les femmes dans les soins ANC, PNC, et ENC. Ils ont également reçu des notifications sur le travail et l'accouchement. Le système a fourni des occasions d'éliminer les retards critiques dus à la programmation différée, au manque de prise de décision en temps opportun, aux contacts « non pris » et non identifiés durant les périodes de soins ANC ou PNC. Le système mCARE améliore la performance des agents de santé de première ligne en éliminant les processus manuels complexes, les tabulations, et la tenue de dossiers papier.

Sur base du succès et des résultats de mCARE I, l'étude mCARE II sera mise en œuvre à l'été de 2015. Son objectif principal sera de former plus de 100 CHW du gouvernement du Bangladesh dans l'ensemble d'un district du Bangladesh et de leur transférer la mise en œuvre de mCARE II sur le terrain. Les données recueillies au cours de cette phase de mise en œuvre seront liées au système national de gestion des informations de santé nationale du Ministère de la Santé au Bangladesh. ■

Couverture géographique : District de Gaibandha, Bangladesh, Asie du Sud

Partenaires de mise en œuvre : UNICEF

Bailleurs de fonds : Fondation UBS Optimus, Suisse

Coordonnées: Dr Alain B. Labrique, Directeur, Johns Hopkins University Global mHealth Initiativealabriqu@gmail.com

Kelsey Zeller

Les résultats préliminaires de l'étude pilote montrent des améliorations en matière de précocité de la vaccination et suggèrent que mTikka permettra d'améliorer les résultats de santé en augmentant les taux de vaccination en temps opportun.

mTIKKA

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Septembre 2013 à décembre 2014

Un système virtuel d'enregistrement, de rappel, et de gestion des sessions de vaccinations conçu pour les prestataires de première ligne

Le Bangladesh a une population de plus de 162 millions d'habitants et compte plus d'un millions de naissances chaque année. Le système mTikka a été conçu pour aider les vaccinateurs de première ligne du gouvernement du Bangladesh à injecter des vaccins en temps opportun aux nouveau-nés et aux enfants de moins de cinq ans en éliminant les obstacles identifiés lors de la recherche formative. Parmi les obstacles identifiés, figurent l'incapacité à consulter les antécédents de vaccination d'un enfant, le manque de rappels de vaccination en temps opportun, le manque d'incitations pour les familles à présenter les enfants à la vaccination, et le peu de sensibilisation à l'efficacité du vaccin.

mTikka fournit des solutions à chacun de ces obstacles. Pour rendre disponibles les antécédents de vaccination, mTikka conserve une copie du dossier d'immunisation de l'enfant sur le serveur qui est également accessible par le numéro de téléphone du soignant ou la lecture d'un code d'identification unique inscrit sur bracelet et attribué à chaque enfant lors de l'inscription. Pour fournir des rappels ponctuels, mTikka envoie des SMS générés par le serveur au numéro de téléphone mobile assigné aux dossiers de l'enfant la veille du jour où il doit se rendre à une séance de vaccination. En outre, l'assistant de santé (HA) envoie des alertes « poussées » le matin de la séance de vaccination quand il est effectivement présent et prêt à procéder aux vaccinations.

Pour remédier au manque d'incitations, des portables flexibles ont été distribués aux militants des vaccins (VA), des personnes désignées par la famille pour recevoir et relayer ces alertes SMS en leur nom, afin qu'ils encouragent le partage des rappels de vaccination et des messages d'alerte au sein des familles qui les ont désignés. Enfin, concernant le peu de sensibilisation à l'efficacité du vaccin, dans le formulaire d'inscription de chaque enfant à mTikka, se trouve insérée une enquête de convictions sur les vaccins, composée de 10 questions et réponses vrai-faux qui orientent les HA sur les conseils à fournir aux mères et aux soignants, et mentionnent des faits de base sur les vaccins.

À propos de mTIKKA

Le système mTikka est un système de registre virtuel de vaccination et un système de suivi de la performance d'immunisation conçu pour surmonter les obstacles à la vaccination en temps opportun des nourrissons dans les régions rurales du Bangladesh.

mTikka optimise la tenue de dossiers, gère les flux de travail, et relie les familles aux services de vaccination de routine. mTikka est actuellement déployé dans deux syndicats du district de Gaibandha, au nord-ouest du Bangladesh rural par la Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, mPower, et le Ministère de la Santé du gouvernement du Bangladesh.

Il comprend une application mobile basée sur Android, un portail web, un serveur, et un portail SMS. L'application mobile mTikka, quand elle est installée sur des smartphones disponibles localement, permet à l'agent de santé d'enregistrer numériquement les enfants, de suivre leurs dossiers de vaccination, de contacter les familles non adhérentes avant la fin des séances de vaccination, et d'envoyer des rappels par SMS aux familles quand leurs enfants doivent se rendre aux services de vaccination. mTikka fait tout cela en calculant, côté serveur, les calendriers de vaccination sur la base de la date de naissance d'un nourrisson et de ses antécédents de vaccination. Elle intègre également, dans la logique de programmation, des informations sur les dates des séances de vaccination de sensibilisation prévues dans la région afin d'informer les parents non seulement quand leurs enfants doivent se rendre à la vaccination, mais aussi lorsque leur enfant pourrait effectivement recevoir le vaccin dans un centre proche. En utilisant cette information, le serveur envoie automatiquement un rappel SMS aux parents ou aux soignants la veille de la séance d'administration de la prochaine dose. Le vaccinateur pousse un autre type de SMS, appelé un SMS d'annonce, vers les clients, pour les alerter de la date et du lieu de la séance de vaccination.

Les fonctionnalités de base embarquées dans le système mTikka étaient basées sur les obstacles connus freinant l'adhésion au calendrier de vaccination, mais elles ont été adaptées au Bangladesh rural après une vaste phase de conception formative centrée sur l'utilisateur, et axée sur l'identification, côté demande et côté offre, des obstacles à la vaccination en temps opportun.

Évaluation et résultats

L'essai sur le terrain de mTikka s'est concentré sur la convivialité du système et la faisabilité de sa mise en œuvre. Des dossiers de données supplémentaires sur la vaccination, les convictions concernant les vaccins, et la participation à des séances de vaccination ont également été recueillis. Au début, 210 paires mère-enfant ont été inscrits et interrogés sur leur statut socioéconomique, leur utilisation du téléphone mobile, etc. Au cours des 10 semaines suivantes, les mères ont cherché des séances de vaccination comme elles le feraient normalement, avec les agents du gouvernement et sans utiliser l'application mTikka. Des entretiens de suivi ont été réalisés après cette période de 10 semaines. Une deuxième cohorte de paires mère-enfant a été inscrite et les mêmes interviews et suivis ont été effectués, sauf que les agents du gouvernement ont utilisé le système mTikka au cours de la période de 10 semaines.

Sur la base de cette comparaison avant-après, l'effet du système mTikka sur les vaccinations, l'assiduité à se rendre aux séances, et les convictions sur la vaccination ont été analysé et les résultats préliminaires montrent une augmentation significative de l'administration de la vaccination en temps opportun chez les enfants qui ont interagi avec l'application mTikka pendant la période post-mTikka comparativement aux enfants de la phase pré-mTikka.

Enseignements tirés

Parmi les fonctionnalités existantes du système mTikka qui pourraient être optimisées à l'avenir pour une meilleure utilisation et identification, figurent notamment :

- Le personnel de vaccination au Bangladesh varie considérablement en termes de facilité d'interaction avec les téléphones portables et l'évolution des pratiques de vaccination. Dans des formations futures, des efforts supplémentaires seront faits pour **garder les apprenants rapides intéressés par les formations après avoir maîtrisé les fonctionnalités de base**, et pour faire progresser à un rythme plus lent les agents ayant plus de difficulté avec la fonctionnalité de l'appareil et du système.
- **L'assimilation par les clients du SMS de déclaration de naissance** est cruciale pour accroître l'accès précoce à mTikka pendant la période la plus vulnérable pour les enfants.

Conclusion

Basé sur les tests de maniabilité et de faisabilité, la mise en œuvre d'un système mobile comme mTikka est faisable dans le contexte du Bangladesh rural. Les résultats préliminaires de l'étude pilote montrent des améliorations en matière de précocité de la vaccination et suggèrent que mTikka permettra d'améliorer les résultats de santé en augmentant les taux de vaccination en temps opportun. Le système est dès lors candidat à une intenification. La recherche formative a joué un rôle essentiel pour cartographier de manière appropriée et transférer le processus d'immunisation à base de papier en un système mobile optimisé et intuitif. Des déploiements futurs du système mTikka comprendront plus d'agents de santé, et de nourrissons, et s'étendront à une zone géographique plus large, ce qui fournira des rapports supplémentaires sur les changements des résultats de santé que le système mTikka peut déclencher. ■

Couverture géographique : Deux syndicats (Kuptala et Konchibari) du district de Gaibandha dans les régions rurales du nord-ouest du Bangladesh

Partenaires de mise en œuvre : Université Johns Hopkins ; mPower Social Enterprises ; Gouvernement du Bangladesh

Bailleurs de fonds : Fondation Bill & Melinda Gates, Grand Challenges Exploration Grant

Coordonnées: Dr Alain B. Labrique, professeur agrégé, Université Johns Hopkins, alabriqu@gmail.com

HELP Project

La plateforme HELP est évolutive, reproductible et adaptable à l'évolution des besoins et de la technologie afin d'arriver à des résultats positifs sur la santé et de fournir des compétences et des outils essentiels aux principaux cadres des agents de santé en Afrique.

HELP: Plateforme d'habilitation et d'apprentissage de santé

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Juin 2013 à mai 2014

Former et autonomiser des agents de santé communautaires sur des téléphones portables de base

L'Afrique a une grave pénurie d'agents de santé communautaires (CHW). Bien que de nombreux Ministères de la Santé aient intégré une stratégie de santé communautaire à leur approche d'une couverture universelle de santé, la formation et l'autonomisation des CHW restent un défi. Beaucoup de ministères sont confrontés à des défis communs, tels que de coûteuses formations théoriques avec des taux de fréquentation imprévisibles, le manque d'informations fiables rapportées par les CHW de terrain, une baisse de la motivation des CHW, et un taux élevé d'abandon scolaire en l'absence d'incitatifs versés.

La solution d'apprentissage mobile (mLearning) HELP est une plateforme d'apprentissage, alignée sur le curriculum CHW mis en place par le Ministère de la Santé du Kenya pour former et autonomiser les agents de santé. Elle fournit aux CHW une formation initiale, complémentaire à l'apprentissage en face à face, et un développement professionnel continu pour aider à renforcer les enseignements essentiels. HELP emploie mPedagogy, une formation structurée qui applique des principes d'apprentissage de pointe et adopte des approches par canaux mobiles en combinant des « modèles » qui simulent l'expérience et les résultats des méthodes de formation en face-à-face traditionnelles.

À propos d'HELP

Un partenariat associant Amref Health Africa, Accenture, Safaricom, et Mezzanine a collaboré à la conception, le développement et la mise en œuvre d'HELP. La phase pilote initiale d'HELP visait à déterminer le potentiel de la technologie mobile pour augmenter le nombre d'agents de santé bien formés en Afrique. Un plateforme intégrant le mLearning et les services de santé communautaire a été développée pour responsabiliser, former et motiver les agents de santé communautaires au Kenya.

La recherche de terrain au Kenya a indiqué que la pénétration des appareils mobiles était de 98 % parmi les agents de santé communautaires ; 70 % de ces dispositifs, toutefois, étaient basiques ou des téléphones polyvalents et les smartphones étaient rares. En conséquence, une solution innovante qui rend les outils de formation CHW disponibles via le service de messages courts (SMS) et des services texte supplémentaires de données non structurées (USSD) ainsi que des fichiers audio pré-enregistrés (IVR) ont été conçus.

En juin 2013, la Fondation Accenture et la Fondation MPESA ont conjointement financé les 10 mois du projet de phase 1 pour construire, tester, et évaluer une version initiale de HELP, en mettant l'accent sur la formation multi-canaux de 318 agents de santé communautaires (CHW), de leurs superviseurs ou agents de vulgarisation de santé communautaires (CHEW) à partir d'unités de santé communautaires rurales, urbaines et nomades à travers le Kenya. Un modèle pédagogique du Ministère de la Santé (MOH) a été employé et neuf modules du curriculum CHW national du Ministère de la Santé ont été convertis en contenu mobile.

Les modules Individualisés, contextuels et séquentiels contiennent des jeux de rôle, des schémas décisionnels, des mini-conférences, des quiz et des jeux en anglais et en swahili. HELP comprend également une fonction de discussions de groupe qui permet aux agents de santé communautaires de partager les connaissances et de communiquent directement avec les superviseurs. Les CHEW reçoivent des rapports hebdomadaires sur les performances des CHW et sont capables d'identifier ceux qui ont besoin d'un soutien supplémentaire. Enfin, les utilisateurs ont accès à un service d'assistance dédié et gratuit.

Évaluation et résultats

Une conception d'évaluation descriptive utilisant des méthodes à la fois qualitatives et quantitatives a été appliquée pour évaluer la performance du projet au cours de la phase pilote et pour documenter l'expérience des agents de santé communautaires et d'autres intervenants. Un groupe témoin a reçu seulement une formation en face-à-face traditionnelle de 10 jours. Un groupe de formation complémentaire a parcouru le programme en face-à-face, puis de nouveau certains sujets mLearning. Le troisième et dernier groupe a reçu les sujets de mLearning uniquement via les téléphones portables. Tous les groupes ont subi un pré-test, un post-test, et une évaluation finale quatre mois après la fin de la formation.

A la fin du déploiement de la formation, plus de 215 000 contenus SMS avaient été envoyés aux CHW, 140 000 minutes d'audio IVR avaient été écoutées, et 8 500 messages des groupes de discussion avaient été envoyés entre les CHW et les CHEW. Les résultats ont révélé que les agents de santé communautaires ont adopté à l'unanimité l'apprentissage mobile indépendamment de leur localisation, statut socioéconomique, niveau d'éducation, et expérience de travail précédente. Soixante-dix-huit pour cent des agents de santé communautaires ont terminé tous les modules, avec un taux d'achèvement de 95 % dans chaque sujet individuel. Le score moyen de quiz a atteint 80 % (soit une amélioration allant jusqu'à 20 % dans certaines régions). Le taux de satisfaction parmi les utilisateurs était de plus de 90 % ; 55 % ont indiqué que l'un des principaux avantages de HELP était la possibilité d'accéder à l'information rapidement en cas d'urgence. Les régions reculées de Samburu et Mwingi ont montré des taux d'adhésion dépassant de jusqu'à 25 % ceux des groupes urbains, ce qui implique que la solution pourrait être plus demandée là où les CHW sont géographiquement dispersés.

Enseignements tirés

- **L'apprentissage mobile utilisant des téléphones de base remplace efficacement la formation théorique** et conduit à de meilleurs résultats que la formation en face-à-face exclusivement.
- **Les CHW apprécient l apprentissage mobile** et bénéficient de cette approche de formation continue et flexible.
- **Un service d'assistance gratuit** permet aux utilisateurs finaux de demander un soutien quand ils en ont besoin.
- **La fonction de discussion en groupe** permet aux agents de santé communautaires d'obtenir un soutien et de prendre des décisions.
- **Il faut prendre en compte le contexte spécifique** dans lequel la solution sera utilisée, y compris les préférences de langue et la prévalence des téléphones de base par rapport aux smartphones, et adapter la solution en ce sens.
- **La collaboration entre les partenaires est cruciale** pour réaliser la mise à échelle et assurer que la solution réponde aux besoins des agents de santé et des organismes d'exécution.

Conclusion

Amref Health Africa et ses partenaires ont établi l'impact potentiel d'une plateforme d'apprentissage mobile pour améliorer l'efficacité des programmes de formation des CHW au Kenya. La plateforme HELP est évolutive, reproductible et adaptable à l'évolution des besoins et de la technologie afin d'arriver à des résultats positifs sur la santé et de fournir des compétences et des outils essentiels aux agents de santé en Afrique. Forts de ces résultats, les partenaires ont lancé la deuxième phase du projet visant à la formation de 3000 CHW et CHEW à travers le Kenya, intégrant des fonctionnalités de smartphone, et tirant parti d'autres fonctionnalités améliorées. Un objectif majeur de la phase 2 est de tester le modèle commercial auprès d'autres organisations et exécutants afin d'affiner la solution et proposition de valeur, et de tester la viabilité de mise à échelle grâce à la collaboration. La vision à long terme est de transformer HELP en une « académie d'apprentissage mobile » qui offrira une formation reconnue à travers de multiples canaux mobiles à divers cadres d'agents et de responsables de la santé. L'académie d'apprentissage mobile donnerait accès, en temps réel et à la demande, à l'apprentissage et aux outils, en complément du curriculum et des options de formations offertes dans les salles de classes, ce qui améliorerait es connaissances et les pratiques, et permettrait aux agents de santé de progresser professionnellement. Le résultat ultime est une meilleure prestation de services et des résultats de santé améliorés. ■

Couverture géographique : Trois sites géographiques différents au Kenya qui représentaient une section transversale variée de moyens de subsistance dans le pays : Kibera (quartier des bidonvilles de Nairobi) ; Mwingi (district rural) ; Samburu (région pastorale nomade dans les territoires arides du Nord)

Partenaires de mise en œuvre : Amref Health Africa ; Accenture ; Ministère de la Santé du Kenya ; Mezzanine ; Safaricom

Bailleurs de fonds : Fondation Accenture, Fondation mPesa

Coordonnées: Caroline Mbindyo, eHealth Program Manager, Amref Health Africa, caroline.mbindyo@amref.org

Action Meningitis

Au cours des trois prochaines années, le projet Action Meningitis permettra d'optimiser le système de triage de sorte qu'il conviendra parfaitement au personnel d'encadrement de niveau primaire, ainsi qu'aux employés des systèmes et ressources.

ETAT

DATE DE MISE EN ŒUVRE : 2012 à 2018

Évaluation du triage et du traitement d'urgence pour les soins primaires

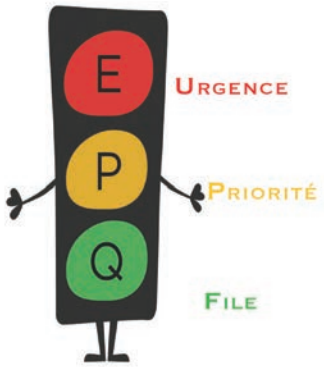
Quarante et un mille enfants sont morts avant d'avoir fêté leur cinquième anniversaire au Malawi en 2013. Plus de la moitié de ces décès ont été causés par des maladies (méningite, septicémie, pneumonie et diarrhée) qu'on peut éviter et traiter quant le diagnostic et le traitement sont précoces.[1] En l'absence de ce triage systématique au niveau des soins de santé primaires au Malawi, le défi de base est le manque de dépistage précoce et précis d'une maladie grave nécessitant une évacuation d'urgence vers un centre de niveau supérieur. Les patients sont vus sur une base de premier arrivé, premier servi et souvent on ne détecte pas les maladies graves quand des centaines d'enfants font la file pendant des heures.

À PROPOS D'ETAT

Le projet Action Meningitis permettra de remédier au taux élevé de mortalité infantile du Malawi en introduisant le dépistage dans les cliniques de santé primaires. Soutenu par 10 années de recherche clinique et de collaboration étroite avec le Ministère de la Santé (MOH), les partenaires de la Meningitis Research Foundation et de D-Tree International ont intégré avec succès un système de dépistage mobile au niveau des soins de santé primaires. Utilisant le protocole d'évaluation et de traitement d'urgence (ETAT) de l'Organisation mondiale de la Santé, les agents de santé (HCW) sont habilités à détecter les signes vitaux de maladie grave. ETAT complète les protocoles existants et renforce le système de soins de santé global grâce à une meilleure hiérarchisation des soins et des ressources. Les enfants reçoivent l'attention et le traitement dont ils auraient été dépourvus en raison de la surpopulation dans les cliniques et du manque de formation des agents de santé. Une video de l'outil de dépistage en cours d'utilisation est accessible en ligne : www.meningitis.org/action-meningitis. www.meningitis.org/action-meningitis.

Évaluation et résultats

Dans huit cliniques, 192 CHW ont été formés à l'utilisation d'ETAT par le biais d'outils de santé mobile. Les CHW ont effectué le triage de 215 000 enfants de moins de deux ans. Les flux de patients dans les cliniques se sont radicalement améliorés, ce qui favorise un traitement rapide des enfants malades ou leur envoi vers un hôpital. Des méthodes qualitatives et quantitatives de collecte de données ont été utilisées lors les analyses de début et de fin des études pour évaluer les changements dans la pratique clinique et les connaissances parmi les agents de santé.



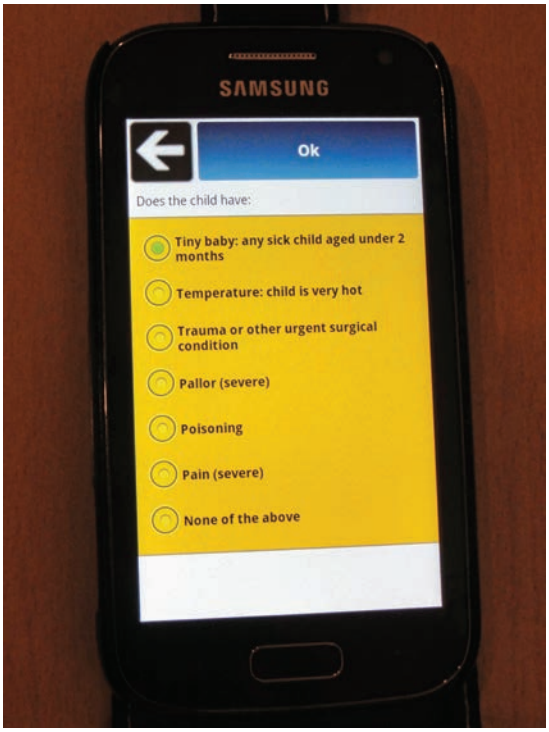
La qualité du triage dans tous les centres primaires est restée élevée (une moyenne de 92,2 ± 7,08 % de conformité avec les médecins d'ETAT qui ont réexaminé les enfants). Les fréquentes visites de suivi montrent que les patients circulent bien dans les cliniques et qu'ils sont vus par ordre de priorité.

Les téléphones portables sont un outil important, assurant que les CHW observent le protocole, et agissent comme des détecteurs d'enfants gravement malades. Le triage assisté par téléphone est rapide, et l'évaluation de chaque enfant se fait en moins d'une minute. Dans les rares occasions où les téléphones n'étaient pas disponibles (par ex. durant une utilisation en sessions de formation), les agents de santé continuaient d'appliquer les compétences acquises et évaluaient les enfants dans la file d'attente.

Les temps d'attente en clinique restent encourageants pour le lancement d'un système qui donne la priorité en fonction de la gravité de la maladie. Le temps nécessaire pour être examiné par le médecin était en moyenne significativement plus court pour les urgences (neuf minutes) que pour les priorités (28 minutes) et le plus long pour les cas de file d'attente (31 minutes).

Enseignements tirés

- **Le soutien du MOH** a été obtenu grâce à une collaboration étroite continue sur le terrain au niveau du district et local, ainsi que l'adhésion au niveau national.
- **L'appropriation locale est importante** pour un impact durable, et le développement du projet est amélioré par des consultations régulières avec un large éventail de parties prenantes locales (y compris les fonctionnaires MOH et le personnel de première ligne).
- **Le projet a été conçu en gardant à l'esprit les contraintes de ressources existantes.** Les CHW de niveau inférieur sans aucune formation de triage antérieure sont désormais habilités et responsables de la priorisation des enfants les plus malades, ce qui soulage les cliniciens surchargés.
- **Un roulement élevé des agents de santé est endémique** au Malawi. Une réunion des parties prenantes a permis d'aborder les problèmes de personnel. Les gestes de reconnaissance et d'appréciation ont été perçus comme des facteurs très motivants pour tous les membres du personnel. Des activités de sensibilisation communautaire (par la radio et le théâtre) sont utilisées pour rendre hommage aux employés qui effectuent le triage.



Conclusion

Mieux dépister, traiter et orienter les enfants gravement malades au niveau primaire est une priorité clé pour réduire la mortalité infantile. La prochaine étape sera de développer une solution évolutive que pourront adopter tous les soins primaires, et les partenaires actuels travaillent en étroite collaboration avec les responsables de la santé au niveau national local et régional pour développer, affiner, intégrer, et étendre la portée du système de triage.

Au cours des trois prochaines années, le projet Action Meningitis permettra d'optimiser le système de triage de sorte qu'il conviendra parfaitement au personnel des soins primaires, des systèmes et des ressources (ETAT a été conçu et développé au départ pour les centres de soins tertiaires). Les développements seront suivis et évalués dans les huit cliniques existantes, et établiront des jalons dans trois nouvelles cliniques avant une mise en œuvre ultérieure. Dans les 11 centres de santé, 440 CHW seront formés et la portée du triage s'étendra à 384 000 enfants en plus. ■

Couverture géographique : Districts de Blantyre et de Chikhwawa, dans le sud du Malawi

Partenaires de mise en œuvre : Meningitis Research Foundation ; Malawi Liverpool Wellcome Trust ; Things Prime ; D-tree International ; Ministère de la Santé du Malawi

Bailleurs de fonds : Le Scottish Government Malawi Development Programme et d'autres

Coordonnées : Thomasena O'Byrne, Directeur national d'Action Meningitis, Meningitis Research Foundation
thomasenao@meningitis.org

Pathfinder International

Dans les quatre mois qui ont suivi le lancement de ce système, la performance des CHW a augmenté de façon spectaculaire. En moyenne, on a observé une augmentation de 522 % du nombre d'inscriptions mobiles mensuelles par rapport aux inscriptions papier, et une multiplication par 15 du nombre de visites de suivi.

SANTÉ MOBILE
favorisant les services de planification familiale à base communautaire

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Novembre 2014 à juillet 2016

Utilisation d'une application mobile pour aider les agents de santé communautaires à fournir des services de planification familiale de qualité en Tanzanie

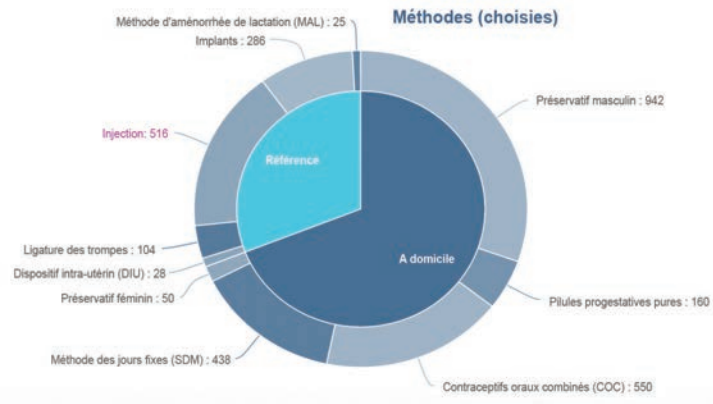
La Tanzanie est confrontée à des défis de santé sexuelle et reproductive, y compris des taux élevés de fécondité, une faible prévalence de la contraception, et des taux élevés de VIH/SIDA. En 2010, le taux de prévalence contraceptive (TPC) pour les méthodes modernes parmi les femmes mariées était de 27 %, et le besoin non satisfait de planification familiale était de 25 %.[1] Dans la région de Shinyanga au nord-ouest de la Tanzanie, 12,5 % des femmes mariées de 15 à 49 ans utilisent une méthode de planification familiale moderne, soit moins de la moitié de la moyenne nationale. Le taux de fécondité total (TFR) est de 7,1 par rapport au TFR national de 5,4, et la prévalence du VIH est de 7,4 % par rapport à la moyenne nationale de 5,1 %.

Afin d'améliorer l'accès aux services de planification familiale, Pathfinder et D-Tree International mettent en œuvre un programme de planification familiale à base communautaire en utilisant la technologie mobile pour améliorer la qualité des soins. Ce programme est déployé par 230 agents de santé communautaire (CHW) et 32 CHW superviseurs dans cinq districts de la région de Shinyanga.

Santé mobile favorisant la planification familiale à base communautaire

Dans ce programme, les CHW utilisent une application mobile pour fournir des conseils dans le cadre de la stratégie Balanced Counseling Strategy Plus.[2] Chaque CHW applique un protocole bien défini pour éduquer les clients sur toutes les méthodes disponibles et s'informe de leurs intentions de fécondité et préférences personnelles pour sélectionner le choix le plus approprié à leurs besoins. Les CHW fournissent des préservatifs, des pilules et la Standard Days Method® aux clients à leur domicile ainsi que des références vers les centres de santé pour les clients qui souhaitent adopter des méthodes de planification familiale de longue durée ou des solutions permanentes ou entamer des traitements contre le VIH et les infections sexuellement transmissibles. L'application mobile comprend des messages destinés aux CHW pour qu'ils contactent leurs clients en cas

Tableau 1. Répartition des méthodes parmi les clientes de planification familiale qui utilisent une méthode



de réapprovisionnement ou de référencement réussi. En outre, l'application inclut une Citizen Report Card électronique, qui est remise par le CHW à toutes les clientes qui remplissent un formulaire de référencement afin d'évaluer la qualité des services de planification familiale dans les centres de santé

Pour développer une formation évolutive et un modèle de suivi, Pathfinder et D-Tree International appliquent des stratégies innovantes pour lancer des programmes de formation et fournir un soutien continu, y compris :

- un contingent de « champions » qui encadrent et soutiennent les CHW nouvellement formés par des visites de suivi régulières ;
- une application mobile simple destinée au personnel du projet et aux champions pour orienter les visites de suivi auprès des CHW nouvellement formés et alerter l'équipe du programme des questions posées sur le terrain ;
- un système de rémunération à la prestation assorti d'objectifs de performance mensuels avec suivi en temps réel de la performance sur le téléphone du CHW et un tableau de bord du programme ;
- un système permettant à l'équipe de terrain d'analyser les données et de fournir chaque semaine une rétroaction aux CHW ;
- un tableau récapitulatif pour évaluer les différents fournisseurs, la performance du district et la performance régionale.

En mars 2015, 109 agents de santé communautaires qui offraient des services de planification familiale dans deux districts de la région de Shinyanga ont été formés à l'utilisation de l'application mobile.

Évaluation et résultats

En mars 2015, un total de 3 165 clients avait été enregistrés et avaient reçu des conseils de planification familiale. Parmi ces clients, 93,5 % utilisent une méthode de planification familiale (voir le tableau 1 pour la répartition des méthodes). Parmi les 516 références fournies pour une méthode de planification familiale dans un centre de santé, 337 (65 %) ont abouti. Durant le programme, 134 clients (4,2 %) ont abandonné une méthode, alors que 94 % des clients se sont dits pleinement satisfaits de leur méthode actuelle.

Pour mesurer les résultats du système mobile sur l'activité des CHW, l'équipe du projet a comparé le nombre d'inscriptions et de visites de suivi avant et après le lancement du système mobile.

En novembre 2014, 60 CHW au sein du Conseil de district de Shinyanga, qui avaient déjà proposé des services de planification familiale en utilisant un système papier, ont été formés à l'utilisation de l'application mobile. Le système de rémunération à la performance, avec une surveillance rigoureuse des données et rétroaction de CHW, a également été introduit à cette époque. Dans les quatre mois qui ont suivi le lancement de ce système, la performance des CHW a augmenté de façon spectaculaire. En moyenne, on a observé une augmentation de 522 % du nombre d'inscriptions mobiles mensuelles par rapport aux inscriptions papier et une multiplication par 15 du nombre de visites de suivi, après comparaison du nombre moyen de visites de suivi sur support papier à celui des visites mobiles effectuées en février 2015.

Enseignements tirés

- La rémunération à la prestation, axée sur le conseil et le suivi, peut s'avérer une stratégie efficace pour augmenter la performance des CHW tout en adhérant à l'amendement Tiahrt. Utiliser le système mobile offre un suivi en temps réel des objectifs de rémunération à la prestation pour les CHW et permet à l'équipe du projet d'accroître la transparence du système.
- Former des champions CHW pour soutenir et encadrer les CHW nouvellement formés sur le terrain est un modèle efficace et évolutif qui permet aux équipes de mise en œuvre de déployer des programmes de santé mobile de haute qualité à grande échelle.
- Échanger régulièrement avec les CHW est très important, car c'est une occasion tant de rétroaction que de soutien et cela permet au programme d'identifier et résoudre des problèmes sur le terrain.
- La qualité des données s'est améliorée après le lancment de l'application mobile. Le système signale automatiquement des saisies de données suspectes pour un suivi.

Conclusion

Ce programme démontre que les outils mobiles peuvent être utilisés efficacement pour améliorer la qualité des services de planification familiale à base communautaire et pour accroître la performance des CHW. Avec l'utilisation de la rémunération à la preestation et les champions CHW, ce modèle a le potentiel d'être mis à échelle. La prochaine phase du programme mettra l'accent sur la formation de 123 agents de santé supplémentaires et le développement d'outils de suivi afin de transférer davantage la surveillance et la gestion du projet vers le gouvernement local. ■

Couverture géographique : Cinq districts de la région de Shinyanga, en Tanzanie

Partenaires de mise en œuvre : Pathfinder International, D-Tree International

Bailleurs de fonds : USAID Tanzania, David & Lucile Packard Foundation

Coordonnées : Dolorosa Duncan, directrice régionale, Pathfinder International,dduncan@pathfinder.org

Julia Ruben, D-Tree International

L'innovation ePartogram est un élément clé d'une approche de santé visant à améliorer les pratiques de gestion du travail et de soins cliniques pour les femmes enceintes et les nouveau-nés.

ePARTOGRAM

DATE DE MISE EN ŒUVRE : De janvier à juin 2015

Améliorer la prise en charge du travail et des accouchements pour réduire la mortalité maternelle et périnatale en Tanzanie

La mortalité maternelle est un défi majeur de santé publique dans les pays en développement, particulièrement en Afrique sub-saharienne. La plupart des décès maternels et néonataux se produisent au moment de l'accouchement, et peuvent donc être atténués par des mesures simples, y compris une formation appropriée, des fournitures et de l'équipement. Un outil important pour un accouchement sûr est le partogrammr sur support papier, une représentation graphique du travail qui aide à la prise de décision lors de la gestion du travail afin de prévenir et détecter les complications. Approuvé par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) pour les plus de 30 ans, l'utilisation appropriée du partogramme peut faire baisser la mortalité maternelle et périnatale en réduisant le travail prolongé ou obstrué, la septicémie et les interventions chirurgicales inutiles.[1,2]

En dépit de ces avantages évidents, l'utilisation du partogramme sur support papier dans les pays en développement est faible et inconsistante.[3,4] Les défis à une utilisation cohérente sont liés à l'apprentissage et à la mémorisation de son mode d'emploi approprié. Le partogramme une fois rempli, il faut aussi savoir interpréter les implications cliniques des observations. Les accoucheuses peuvent trouver la procédure encombrante, trop longue, ou tout simplement ne pas en apprécier la valeur clinique. Pour relever ces défis clés dans l'utilisation des partogrammes et dans la gestion appropriée du travail et de l'accouchement, Jhpiego, en collaboration avec D-Tree International, a développé un outil électronique, sur tablettes qui vise à être plus facile à utiliser et fournit, grâce à des rappels et des alertes. les évaluations que n'offre pas la version papier, L'outil sauvegarde les données localement et sur un serveur, ce qui donne, aux superviseurs, centres spécialisés et experts, un accès en temps réel à l'information médicale des patientes.

À propos d'ePartogram

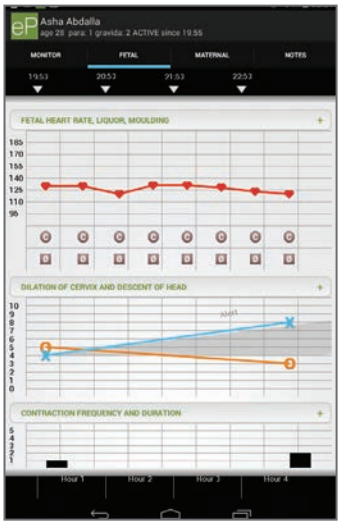
L'innovation ePartogram est double : l'application sur tablettes utilise des algorithmes cliniques validés et basés sur les directives de l'OMS pour alerter les prestataires lorsque des observations critiques doivent être faites et si elles sont anormales, et elle

renforce également le référencement entre les centres périphériques et spécialisés en permettant la transmission électronique des données entre les centres et les prestataires et en connectant les experts pour des consultations à distance. L'innovation ePartogram est un élément clé d'une approche de santé visant à améliorer les pratiques de gestion du travail et de soins cliniques pour les femmes enceintes et les nouveau-nés. Principales caractéristiques :

- Efficacité de saisie et schématisation des observations, car le logiciel crée automatiquement un graphique de données
- Alerte les prestataires lorsque des observations critiques doivent être faites
- Fournit des alertes et une aide à la décision en cas de complications
- Synchronise les données par centre et priorise automatiquement les patientes en travail sur base des algorithmes cliniques, ce qui aide les superviseurs à mobiliser le personnel approprié
- Synthétise les données patientes et les résultats cliniques dans un tableau récapitulatif basé sur le Web

Évaluation et résultats

La solution ePartogram a reçu des fonds de démarrage lors du premier tour de financement de Saving Lives at Birth : un grand défi de développement en vue de définir les fonctionnalités et caractéristiques logicielles du dispositif, évaluer la forme, fonction et acceptabilité d'ePartogram dans le district de Bondo au Kenya, et afin de développer un prototype de deuxième génération. Reconnaissant que l'innovation révolutionnaire nécessite la validation itérative de la valeur clinique, sanitaire, technologique, commerciale et thérapeutique d'un produit, Jhpiego a depuis travaillé avec les fournisseurs de services, les Ministères de la santé de Zanzibar et du Kenya, les chercheurs indépendants, et le Dalberg Impact Group pour répondre aux besoins des intervenants tout au long du développement de la solution ePartogram. Depuis 2014, Jhpiego et D-Tree International développent la troisième génération du prototype ePartogram et D-tree a durant trois mois mené un déploiement itératif du logiciel dans deux centres à Zanzibar. Les prestataires ont constaté que la solution ePartogram fait gagner du temps lors de la saisie et de l'interprétation des mesures cliniques et fournit des rappels utiles pour prendre ces mesures. Ils ont également apprécié les alertes et les alertes combinées qui aident à assurer que des décisions soient prises en cas de besoin.



Par la suite, Jhpiego mènera une étude de faisabilité de l'utilisation d'ePartogram dans trois centres à Zanzibar pour évaluer son acceptabilité par des accoucheuses qualifiées (SBA) et sa facilité d'utilisation lors de la prise en charge de plusieurs patientes décrire comment les SBA utilisent et maintiennent les tablettes, et confirmer les conclusions de la mise au point sur le terrain en termes de saisie de données, de débit d'écran, et de performance technologique. Après quoi, une étude de validation est envisagée avant le projet pilote et la mise à échelle.

Enseignements tirés

- Même des agents de santé relativement instruits, ne sont pas immédiatement à l'aise avec la technologie d'écran tactiles (dans ce cas, des tablettes). La formation doit accorder assez de temps à l'apprentissage et à la pratique des fonctionnalités de base.
- Les normes mondiales et les réalités locales doivent être reconnues et prises en compte lors du développement de l'application et la mise au point sur le terrain.
- Le double fardeau du support papier et de la saisie électronique doit être rappelé et minimisé lors de la mise au point sur le terrain et du projet pilote. Il vaut mieux choisir des centres qui ne sont pas trop occupés.
- Il devrait y avoir un volet éducatif et de formation, ainsi que, pour les utilisateurs finaux, des possibilités d'offrir des rétroactions, que l'on peut appliquer à l'optimisation constante de l'application.
- Une étroite collaboration avec les différentes parties prenantes et la participation du gouvernement dès les premiers stades de développement de produits sont essentielles.

Conclusion

La solution ePartogram offre la possibilité d'accroître l'utilisation cohérente du partogramme pour la gestion du travail d'accouchement et même d'augmenter son efficacité et sa sécurité en fournissant aux prestataires une rétroaction que n'offre pas le support papier. L'outil a été développé, testé et mis au point dans deux centres à Zanzibar et en Tanzanie, et une rigoureuse étude de faisabilité est en cours. On envisage de continuer à peaufiner, tester et mettre à échelle la solution ePartogram, et de l'intégrer peut-être à d'autres applications de santé mobile. ■

Couverture géographique : Unguja, Zanzibar

Partenaires de mise en œuvre : Jhpiego, D-Tree International, Ministère de la Santé de Zanzibar

Bailleurs de fonds : Fondation GE, USAID

Coordonnées: Brinnon Mandel, Directeur des innovations, Jhpiego, brinnon.mandel@jhpiego.org

Leah McManus, IntraHealth International

La plateforme mHero permet aux agents de santé, aux autorités gouvernementales et à d'autres intervenants clés de transmettre en temps réel, des communications ciblées par le biais d'un service SMS bidirectionnel, de la réponse vocale interactive, et d'appels directs.

mHERO

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Août 2014 à ce jour

Connecter et autonomiser les agents de santé par le biais des téléphones portables au Liberia

De graves pénuries d'agents de santé qualifiés et une mauvaise communication et coordination parmi ceux qui travaillent en première ligne ont exacerbé l'épidémie du virus Ebola en Afrique de l'Ouest. Ces défis ont entravé la prestation de services de santé de qualité dans la région avant même la flambée.[1] Exploiter la technologie mobile et l'utiliser pour améliorer les systèmes d'information sanitaire (SIS) existant permet de rapidement renforcer la communication entre les autorités sanitaires, le personnel de santé, et les communautés locales, afin de sauver des vies.

En août 2014, le Partenariat mHero, dirigé par IntraHealth International, l'Agence américaine pour le développement international (USAID), le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF), et une équipe d'intervenants internationaux ont créé la plateforme mHero.[2] Cette plateforme mHero permet aux agents de santé, aux autorités gouvernementales et à d'autres intervenants clés de transmettre en temps réel, des communications ciblées par le biais d'un service SMS bidirectionnel, de la réponse vocale interactive, et d'appels directs. Les communications mHero, qui sont flexibles et évolutives, et peuvent être entamées tant au niveau central que local, vont bien au-delà des traditionnelles « explosions de Messages » offertes par de nombreux fournisseurs de technologie, ce qui permet aux parties prenantes de répondre rapidement aux besoins des agents de santé.

À propos de mHero

mHero unit mondialement des technologies reconnues (RapidPro, le système d'information ouvert du personnel de santé iHRIS et le logiciel des districts DHIS2) en utilisant l'infrastructure d'interopérabilité Open Health Information Exchange.[3,4,5] S'appuyant sur les échanges d'informations entre agents et centres de santé transmises par iHRIS et DHIS2 et exploitant la plateforme RapidPro, mHero permet la communication via des téléphones portables de base. Grâce à l'appropriation nationale, aux technologies et normes ouvertes, et à un partenariat de collaboration, l'approche mHero applique les neuf principes de développement numérique.[6] La plateforme permet également le développement continu de modules et de fonctionnalités

supplémentaires pour soutenir les services liés à Ebola et favoriser la santé maternelle et néonatale, et la santé des enfants.

Depuis 2014, mHero fonctionne comme projet pilote au Liberia, où une équipe du Ministère de la Santé et des Affaires sociales (MOHSW) a conçu, déployé, et orienté l'approche nationale. Avec l'aide des opérateurs de réseaux mobiles du Liberia, l'équipe a mis en place des numéros de téléphone (codes courts) faciles à retenir pour les SMS gratuits et les appels au sein du réseau mHero. Le Ministère de la Santé donne des directives pour configurer des cas d'utilisation hautement prioritaires et les préparer à un déploiement en quelques semaines. Parmi les messages prioritaires figurent notamment : la vérification des agents de santé actifs ; l'identifier des inactifs pour les mobiliser et restaurer les services essentiels ; et la détermination du statut des centres de santé par le biais d'échanges SMS avec les responsables. Le déploiement complet mHero au Liberia est prévue pour la mi-2015. Une mise en œuvre est également lancée en Guinée et les Ministères de la santé de la Sierra Leone et du Sénégal ont exprimé leur intérêt. On peut utiliser la plateforme pour diffuser rapidement des informations critiques ; collecter rapidement des données sur les indicateurs de prestation de services de santé clés et les domaines de gestion des personnels de santé ; soutenir le développement professionnel continu ; identifier et surveiller les attitudes et les besoins liés à l'environnement de travail des travailleurs de santé ; et fournir une assistance technique aux agents de santé de première ligne.

Évaluation et résultats

Le projet pilote du Liberia a marqué le lancement de mHero et testé ses capacités techniques. Au départ, l'équipe mHero et les responsables du Ministère ont discuté la durabilité post-Ebola, la décentralisation au niveau du comté, et l'intégration des activités mHero avec les systèmes existants. Travaillant avec des experts en technologie de l'UNICEF et IntraHealth, le MOHSW a adapté, testé et amélioré la plateforme. Les premières étapes de la crise d'Ebola ont grandement perturbé le personnel de santé du Liberia, certains agents de santé se sont déplacés vers les centres de soins communautaires et les unités de traitement Ebola et d'autres ont abandonné leurs postes en raison de la peur ou des incertitudes. Il est apparu clairement que les données iHRIS existantes devaient être validées pour vérifier l'exactitude des dossiers du personnel et assurer la planification, la gestion et la communication. La validation par le personnel mHero des cas d'utilisation ont permis au MOHSW de mettre à jour les dossiers iHRIS en temps réel, y compris la vérification des informations cruciales de l'agent de santé.

Durant le projet pilote, mHero a envoyé des SMS à 482 agents de santé dans quatre comtés (Bomi, Grand Cape Mount, Grand Gedeh et Margibi) pour valider les numéros de téléphone des agents de santé, les emplacements, fonctions, superviseurs, et centres. En outre, ce cas d'utilisation a transmis des informations sur la proportion des agents de santé ayant fourni des informations de compte bancaire (pour les paiements en temps opportun critiques) et l'utilisation des registres de présence dans les centres. À l'époque, seulement 60 % (n=289) des 482 agents de santé ont été atteints en raison des négociations en cours sur les contrats des opérateurs de réseau mobile. Signe prometteur, sur les 289 agents de santé atteints, 57 % (n=165) ont répondu au premier message mHero. Environ les trois quarts (72 % ou n=119) de ceux qui ont répondu au premier message ont répondu à chacune des 15 questions du formulaire de travail. La plupart (92 %) étaient des agents de santé de première ligne; le reste était du personnel administratif et de soutien. Presque tous les 119 répondants ont confirmé que leur nom saisi dans iHRIS était correct (95 %), ont déclaré avoir soumis des informations de compte à leur agent de ressources humaines (90 %), et ont rapporté avoir rempli les feuilles de présence quotidienne dans leur centres de santé (97 %).

Enseignements tirés

- **Les agents de santé ont été réceptifs** aux messages mHero, et ont souhaité partager les informations et participer activement au système.
- **Divers outils de planification, de mise en œuvre, et de surveillance** créés par le MOHSW ont contribué au volume et à l'efficacité des activités mHero. On continue à adapter et à mettre à jour ces outils.
- **Le premier cas d'utilisation de mHero a augmenté la compréhension par le MOHSW** de la valeur d'une communication efficace et efficiente avec les agents de santé, puisqu'avant mHero, une telle méthode de communication rapide n'était pas disponible.
- **L'expérience pilote a fourni d'importantes leçons** pour améliorer l'approche mHero au niveau mondial, en particulier en matière de stratégie d'engagement, d'outils et de technologies.

Conclusion

IntraHealth et l'UNICEF continuent de collaborer avec des partenaires mondiaux pour exploiter l'interopérabilité de mHero avec HIS et pour développer le logiciel. La mise en œuvre de mHero se poursuivra en Afrique de l'ouest et au-delà afin de renforcer la communication entre les Ministères de la Santé et les agents de santé. Au Liberia, l'équipe mHero intensifie la plateforme mHero conformément aux priorités du MOHSW. Les prochaines étapes cruciales incluent: la planification de la durabilité mHero delà de la riposte à Ebola ; le déploiement de mHero avec les administrateurs au niveau du comté ; l'expansion des efforts de suivi et d'évaluation ; et la mise en place d'un système de gouvernance solide au sein du Ministère pour assurer la mise en œuvre efficace et efficiente de mHero. En Guinée, des cas d'utilisation initiale mHero seront élaborés pour soutenir les agents de santé qui prennent en charge les mères et les nouveau-nés, et prodiguent des soins de santé infantile. ■

Couverture géographique : Afrique de l'ouest

Partenaires de mise en œuvre : IntraHealth International, UNICEF, Jembi Health Systems, Thoughtworks, HISP, mPowering Frontline Health Workers

Bailleurs de fonds : UNICEF, USAID, Johnson & Johnson

Coordonnées: Amanda Puckett, Conseillère technique, Intra-Health International, apuckett@intrahealth.org

Collins Otwane

Ce projet vise à réduire les taux de transmission périnatale du VIH en améliorant la gestion de l'information, et à renforcer la base de connaissances et l'acquisition et le partage de l'information entre les cliniciens, les patients et la communauté.

MOBILE APP
for Management of HIV in Pregnancy

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Mars 2015 à ce jour

Réduire la transmission périnatale du VIH en améliorant la gestion de l'information

Le traitement antirétroviral hautement actif (HAART) suivi par une femme pendant la période périnatale peut pratiquement éliminer la transmission périnatale du VIH.[1] L'accès et l'adhésion aux médicaments, une main-d'œuvre qualifiée et, bien informée, et la rétention de la patiente ainsi que le suivi et la surveillance sont essentiels. Cependant, une grande partie du monde souffre de graves déficits en personnel et en informations. Les technologies de santé électroniques mobiles peuvent compenser ces déficits en fournissant l'accès aux dossiers des patients et à des directives de gestion mises à jour, en facilitant la communication entre cliniciens et patients, en promouvant la rétention des patients et en permettant l'exploration et l'analyse extensive des données.[2] Une technologie mobile améliorée, combinée avec la gestion électronique des dossiers médicaux et un système d'aide à la décision clinique visant à la cogestion du VIH et de la grossesse a été élaborée et sera évaluée en termes de facilité d'utilisation et d'effets sur les processus de gestion.

À propos de Mobile App for Management of HIV in Pregnancy

Ce projet vise à réduire les taux de transmission périnatale du VIH en utilisant la technologie mobile à large bande, les technologies de télécommunications mobiles, et les systèmes d'information électroniques pour créer une solution combinant la gestion électronique des dossiers médicaux et un système d'aide à la décision clinique (DME/CDSS) afin de soutenir les centres, les cliniciens, et les patients lors des prestations de soins. Ce système est accessible via les services mobiles à large bande sur Chromebooks, les ordinateurs portables rapides et à faible coût. L'accessibilité du haut débit mobile et l'auto-alimentation des dispositifs assurent le fonctionnement du système dans des environnements de soins qui manquent d'électricité et de connexions Internet à terre et durant les pannes d'électricité dans les centres.

Le système utilise le logiciel ouvert OpenMRS de gestion des dossiers médicaux et le dictionnaire CIEL-MVP largement reconnu, ce qui assure son interopérabilité avec les autres systèmes OpenMRS et des définitions conceptuelles en cohérence avec les systèmes de nomenclature internationalement reconnus. Ce système fournit également les plus hauts niveaux de sécurité et de normalisation en matière de confidentialité du patient.

Le système donne accès aux dossiers médicaux électroniques de

chaque patient. Le dossier lui-même guide le clinicien dans la gestion de la grossesse et du VIH. Actualisées et fondées sur des preuves, des directives de gestion spécifiques à la grossesse et à l'infection par le VIH ont été intégrées à des points pertinents dans le dossier et sont accessibles en cliquant sur une icône de lecture d'information. Ces directives détaillent les sujets suivants : soins antepartum, intra¬partum, et post-partum, allaitement maternel, algorithmes relatifs aux antirétroviraux infantiles, gestion des infections opportunistes, y compris le paludisme et la tuberculose, les services de prévention (vaccination, prophylaxie du paludisme, déparasitage et supplémentation en micronutriments), recommandations en faveur de l'allaitement maternel, planification de la contraception et autres problèmes liés à la grossesse et aux analyses de laboratoire dans tous les centres prenant en charge la grossesse et le VIH.

Ces directives proviennent des sources suivantes : Organisation mondiale de la Santé, Centers for Disease Control and Prevention, National Institutes of Health, programme National AIDS and Sexually Transmitted Infection Control du Kénya, et National Institute for Health and Care Excellence. Quand l'une de ces sources est mise à jour, le logiciel DME/CDSS l'est également. Des graphiques interactifs basés sur le système permettent aux cliniciens et aux patients d'évaluer les signes de danger pendant la grossesse et de rappeler les éléments éducatifs de routine lors des visites. Les patients peuvent choisir de recevoir par SMS les dates des prochains rendez-vous et des rappels à la clinique. Les rappels et la notification des rendez-vous manqués peuvent être générés à la discrétion de l'équipe de la clinique. Des fanions cliniques et administratifs, spécifiques aussi bien aux patientes qu'aux cliniques sont générés pour les rendez-vous manqués, les résultats des analyses de laboratoire, et les informations manquantes. Ces fanions s'affichent quand un dossier individuel est ouvert et des rapports quotidiens listant tous les fanions par clinique sont également générés.

À mesure que le logiciel DME/CDSS intègre des concepts, des rapports peuvent être générés à tout moment, intégrant pratiquement tous les paramètres figurant dans un dossier. Cette fonction va renforcer la qualité et la communication des données. En outre, puisque le système OpenMRS est déployé dans de nombreux centres dans le monde et le dictionnaire des concepts largement utilisé, les données de ce projet peuvent être intégrées aux données des autres locations.[3] Les applications potentielles de ce niveau d'exploration de données sont illimitées.

Évaluation et résultats

L'étude de recherche associée à ce projet se déroulera au Kakamega County General Hospital dans l'ouest du Kenya. Le logiciel DME/CDSS sera utilisé par les cliniciens au poste de soins de la clinique prénatale prenant en charge les femmes vivant avec le VIH. Un Chromebook doté de la technologie sera dans la salle de travail et d'accouchement et le directeur médical et le médecin expert en VIH auront un Chromebook doté du logiciel consultable DME/CDSS quand le personnel clinique des unités prénatale ou de travail et d'accouchement requiert une consultation. Le projet a été lancé le 6 mars 2015.

Le modèle de recherche utilise des approches qualitatives et quantitatives. L'élément qualitatif évaluera les expériences des utilisateurs du système et se concentre sur les changements dans l'accès aux informations, le flux de travail, l'interaction avec les patients, les prises de décisions, les capacités de consultation et de référencement, et la facilité d'utilisation.

L'analyse quantitative emploiera un groupe d'étude post-interventionnelle et un groupe de contrôle pré-interventionnel. On comparera les deux groupes en fonction des schémas d'intervention suivants : utilisation en continu du HAART par rapport à aucune thérapie ou au traitement épisodique, traitement HAART pendant plus de 12 semaines, et changements dans les types d'agents antirétroviraux utilisés. Une taille d'échantillon de 100 dans chaque groupe signifiera qu'une différence de 20 % dans le traitement entre les groupes pourra être détectée à une puissance de 80 % (en utilisant α=0,05).

Enseignements tirés

- **Le personnel** connaissant mal le fonctionnement des ordinateurs portables et des patins, il a fallu prévoir un délai supplémentaire de formation.
- **Des conditions météorologiques extrêmes** ont provoqué des pannes d'électricité généralisées à Kakamega et causé d'importants dégâts à la tour cellulaire que le projet utilisait. Des documents papier ont été imprimés pour poursuivre la collecte de données au cas ou ces événements se reproduisent à l'avenir.
- **Programmer et nettoyer les dossiers** a pris plus longtemps que prévu. Ceci devrait être amélioré pour de futurs projets.
- **Le coordonnateur du projet basé à Kakamega** a été un atout essentiel pour ce projet.

Conclusion

Ce projet vise à réduire les taux de transmission périnatale du VIH en améliorant la gestion de l'information, et à renforcer la base de connaissances et l'acquisition et le partage de l'information entre les cliniciens, les patients et la communauté. Il cherche à maximiser l'utilité des cliniciens et des centres, étendre l'accès géographique et les capacités de prise en charge des patients par les cliniciens, améliorer le diagnostic et le traitement, ainsi que la gestion et l'analyse des données dans les environnements de soins centralisés et décentralisés. L'étude va ajouter à la base de données probantes concernant l'utilisation de systèmes de santé mobile et de cybersanté. Tous les intervenants attendent avec intérêt la phase de collecte de données du projet. ■

Couverture géographique : Kakamega County General Hospital, Kakamega au Kenya

Partenaires de mise en œuvre : Curtin University, Bentley, Australie occidentale ; Moi University Teaching and Referral Hospital, Eldoret, Kenya ; Uamuzi Bora

Bailleurs de fonds : Curtin University; Curtin University Postgraduate Student Association Grant ; Neel Arant Bandy

Coordonnées: Neel Arant Bandy, Curtin University, Bently, Australie occidentale ; neelarant@gmail.com

Ronald Dangana, MCHIP

Appeler par téléphone les défaillants est une alternative moins chère et plus pratique qu'effectuer des visites à domicile. En outre, l'utilisation d'appels téléphoniques pour atteindre les défaillants contribue à une meilleure rétention des clients de vaccination dans les centres d'intervention.

MATERNAL AND CHILD HEALTH INTEGRATED PROGRAM, KENYA

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Mai 2013 à mars 2014

L'utilisation des téléphones cellulaires afin d'augmenter les taux de retour pour les services de vaccination au Kenya

La vaccination est une stratégie éprouvée pour la prévention de la maladie et de la mortalité chez les enfants, mais la sous-vaccination reste un défi dans certaines parties de l'Afrique subsaharienne. Au Kenya, la non complétion du calendrier de vaccination empêche d'atteindre l'immunisation complète de l'enfance. Les visites à domicile traditionnelles pour suivre les enfants défaillants ne sont pas parvenues à réduire les taux d'abandon en raison principalement de leur cherté et de la tâche fastidieuse qu'impose le suivi des défaillants. Partant de l'hypothèse que les soignantes ne se souviennent pas de la date des rendez-vous, on s'est orienté vers le développement et l'utilisation des rappels par messages courts (SMS). Ces rappels, cependant, ne précisent pas les raisons de l'échec à honorer les rendez-vous. La forte pénétration du téléphone portable (plus de 65 %) au Kenya présente l'opportunité d'utiliser les téléphones pour suivre les défaillants et minimiser les abandons, ainsi que pour comprendre les raisons qui contribuent au décrochage. Le programme phare du bureau de santé mondial de l'Agence américaine pour le développement international, le Maternal and Child Health Integrated Program (MCHIP), a décidé de tester l'utilisation d'appels téléphoniques en tant qu'approche alternative pour suivre les défaillants de la vaccination dans quatre districts de l'ouest du Kenya. Pendant neuf mois, les enfants ayant accès aux services de vaccination (pentavalent 1) dans 12 centres ont été suivies.

À propos de MCHIP et de Kenya Operations Research

L'objectif de cette recherche était de tester la faisabilité des rappels par téléphone pour suivre les défaillants de la vaccination. Les objectifs spécifiques étaient les suivants : 1) calculer les taux de défaillance ; 2) déterminer le coût et la durée des appels téléphoniques; 3) élucider les raisons des défaillances ; déterminer combien de prestataires possèdent un téléphone portable.

Douze centres affichant les taux de décrochage les plus élevés, dans quatre districts, ont été sélectionnés pour participer à l'étude. Les enfants ayant reçu leur première dose de vaccin pentavalent (DTP-HepB-Hib) ont été enregistrés dans un registre de vaccination et suivis tout au long de l'étude. Les soignantes ont fourni un numéro de téléphone fiable. Le nom de l'enfant était saisi à la date de la

prochaine visite. Les enfants étaient considérés comme défaillants s'ils manquaient le rendez-vous d'au moins 14 jours, lorsque l'agent de santé appelait les soignantes pour leur rappeler le rendez-vous manqué. L'agent de santé enregistrait le nombre et la durée des rappels adressés aux soignantes avant que les enfants ne reviennent ou que leur statut vaccinal soit établi. La durée et le coût des appels étaient confirmés par les factures mensuelles de téléphone. Pendant l'appel, on a demandé aux soignantes les raisons des défaillances.

Le décrochage était défini comme la différence entre les enfants recevant la première dose de vaccin pentavalent (penta 1) et ceux ayant reçu la troisième dose de vaccin pentavalent (penta 3). Le taux de décrochage pour la période d'étude a été comparé au taux de décrochage pour la même période pendant les deux années précédentes. On a comparé le nombre des enfants suivis avec succès par le biais des appels téléphoniques et celui des enfants suivis par les agents de santé pendant l'étude.

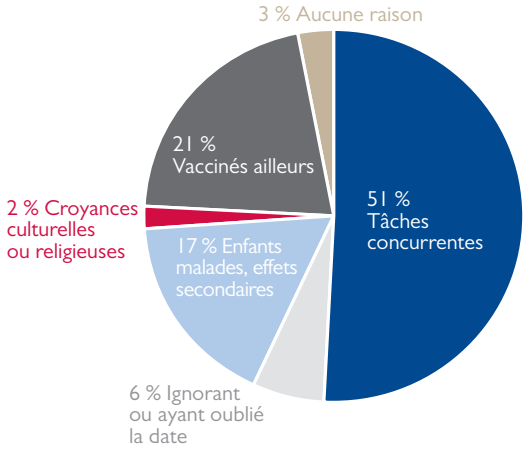
Évaluation et résultats

La conception de cette étude était longitudinale et comportait un bras qualitatif et quantitatif. L'échantillonnage était téléologique, en fonction des taux de décrochage élevés rapportés et d'un mélange rural-urbain.

Un total de 5908 enfants ont été inscrits durant les neuf mois de l'étude, 57 % d'entre eux par trois centres. Un total de 785 défaillants ont été suivis par téléphone par rapport à 141 suivis par le biais de visites à domicile. Les taux de décrochage variaient entre les centres. Tous les centres, sauf un, ont signalé des baisses significatives des taux de décrochage par rapport à la même période des deux années précédentes. En moyenne 1,5 appels d'une durée de deux minutes avant été placés avant que le statut de l'enfant ne soit établi. Les appels téléphoniques ont coûté en moyenne 0,14 USD par enfant.

Les raisons les plus communes évoquées pour les rendez-vous manqués étaient les suivantes : interférence d'autres tâches, enfant malade et effets liés à la vaccination. Raisons moins fréquemment mentionnées : oubli de la date du rendez-vous et croyances traditionnelles ou religieuses.

Tableau 1. Raisons des défaillances



La possession des téléphones portables par les soignantes immédiates a dépassé 65 % et la différence rurale/urbaine était minime. Seulement 9 % des soignantes n'ont fourni aucun numéro de téléphone, et des efforts alternatifs ont été faits afin que les agents de santé puissent les contacter pour le suivi.

Enseignements tirés

- **Appeler directement les soignantes** permet aux agents de santé d'établir des relations personnelles avec eux, de comprendre les raisons des défaillances, et de négocier un moment approprié pour vacciner l'enfant. Bien que perçue comme onéreuse cette approche de suivi est moins coûteuse que les visites à domicile.
- Une limitation majeure de cette étude a été son **incapacité à désigner comme causes des défaillances celles liées aux agents de santé,** telles que les longs délais d'attente et les attitudes maladroites des agents de santé, causes que d'autres ouvrages ont mentionnées.
- **Les soignantes qui ont fourni les coordonnées téléphoniques** de leurs conjoints de sexe masculin étaient plus susceptibles de répondre favorablement aux appels et de faire vacciner leurs enfants. Bien que cette conclusion a besoin d'une analyse plus approfondie, il est important de noter qu'aucun des enfants n'a été amené à la clinique par son père ou par des femmes accompagnées de leurs conjoints.

Conclusion

L'utilisation des rappels par téléphonies a réduit considérablement les temps de décrochage dans tous les centres. Des approches alternatives pour réduire les décrochages ont échoué pour trois raisons majeures auxquelles cette étude a tenté de répondre : la faible motivation des agents de santé, les priorités concurrentes des techniciens de la santé publique, et la faiblesse ou absence de financement pour le suivi des défaillants. Appeler par téléphone les défaillants est une alternative moins chère et plus pratique qu'effectuer des visites à domicile. En outre, l'utilisation d'appels téléphoniques pour atteindre les défaillants contribue à une meilleure rétention des clients de vaccination dans les centres d'intervention. Compte tenu des taux élevés de possession de téléphones au Kenya et les faibles coûts des communications avec les clients, l'utilisation de appels téléphoniques est une alternative rentable à d'autres mécanismes de suivi des défaillants. ■

Couverture géographique : Ouest du Kenya

Partenaires de mise en œuvre : John Snow, Inc., Kisumu County Health and Immunization Offices

Bailleurs de fonds : USAID

Coordonnées : Lora Shimp, agent technique principal, John Snow, Inc., lshimp@jsi.com

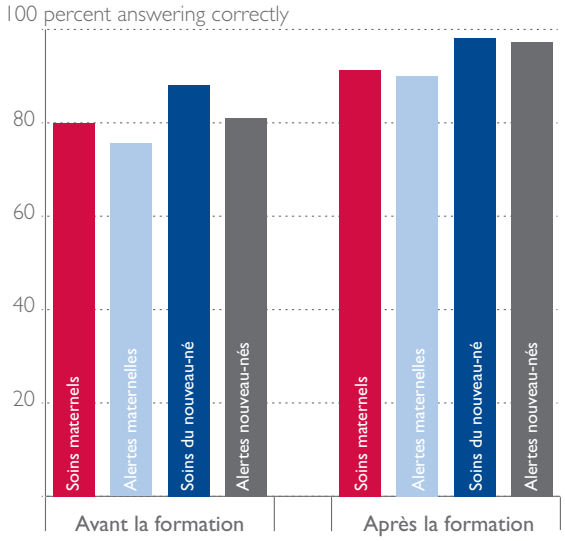


Tableau 1. Réponses correctes du groupe d'intervention lors de l'évaluation avant et après la formation

ASHA-LINKS

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Mai 2014 à juillet 2014

Utilisation de téléphones portables pour répondre aux besoins post-partum des mères et des nouveau-nés

Les indicateurs de santé et de développement des mères et des enfants de l'Uttar Pradesh, en Inde, continuent de se situer parmi les pires au monde, avec des taux significativement plus élevés dans les populations rurales. Les femmes du district rural de Moradabad sont confrontées à de lourds obstacles pour se rendre aux soins de santé destinés aux mères et aux nouveau-nés, y compris la mobilité limitée en raison de restrictions sociales, la disponibilité limitée de prestataires de santé formés dans les centres de santé primaires (PHC), des PHC mal équipés et fournis, et le manque de référencement en temps opportun et de soins qualifiés au niveau de la communauté. Parce qu'environ 45 % des décès maternels post-partum et de 25 % à 45 % des décès de nouveau-nés se produisent dans les 24 heures suivant la naissance, l'Organisation mondiale de la Santé recommande que toutes les mères et nouveau-nés reçoivent une visite post-partum durant ce laps de temps critique.

Depuis 2011, dans le cadre d'un régime de santé plus vaste géré par le gouvernement et ciblant les populations rurales partout en Inde, des militants accrédités en santé sociale suivent une formation en soins de santé à domicile pour les nouveau-nés (HBNC) avec l'espoir qu'ils effectueront six visites à domicile après l'accouchement, mais pas dans les premières 24 heures pour les accouchements en clinique. La plupart des ASHA du Moradabad n'ont pas encore reçu cette formation, et la performance des ASHA est compromise par un manque de compétences et de motivation, des incitations minimes, et peu de possibilités d'avancement de carrière. L'initiative ASHA-LINKS to Postpartum Maternal and Newborn Health a été conçue par le Projet Concern International (PCI) en réponse à la nécessité critique de pallier à la morbidité et à la mortalité maternelle et néonatale dans les zones rurales du Moradabad dans le nord de l'Inde, et parce que les ASHA bien formés jouent un rôle inestimable pour assurer que les mères rurales et leurs familles soient éduquées sur de saines pratiques de post-partum et prises en charge par une identification des signes de danger et un référencement rapide en cas de complications mortelles.

À propos d'ASHA-LINKS

L'objectif de l'étude pilote ASHA était de développer et de potentiellement intensifier un projet utilisant la technologie mobile pour améliorer la santé maternelle et du nouveau-né après l'accouchement. PCI voulait tester l'hypothèse selon laquelle l'introduction d'une évaluation mobile de la santé post-partum a augmenté la fréquence, la rapidité et la qualité des évaluations post-partum de 24 heures ; la capacité des ASHA à fournir des évaluations post-partum de 24 heures; et la capacité de diriger les cas de complications graves vers des centres de santé appropriés. L'application mobile comprenait un arbre décisionnel pour orienter les ASHA grâce à des évaluations et à une combinaison de messages SMS, d'enregistrements audio, et d'images pour les aider à identifier, gérer, et référencer les complications. PCI a également testé l'adoption d'un réseau de référence amélioré pour relier les ASHA avec des infirmières sages-femmes auxiliaires et les centres de santé en vue d'améliorer le continuum de soins que reçoivent les mères ou les nouveau-nés présentant des complications. Dix interventions et 10 groupes de contrôle ASHA ont suivi une formation de deux jours sur les techniques de soins vitaux à domicile pour les mères et les nouveau-nés ; le groupe d'intervention a reçu une formation supplémentaire sur l'utilisation de l'application mobile.

Évaluation et résultats

Les connaissances, capacités fondées sur les compétences et la performance globale des ASHA ont été évaluées à la fois qualitativement et quantitativement lors des évaluations pré et post-formation, à partir de données extraites des téléphones portables lors des évaluations post-partum, à partir d'un eliste de contrôle pour les observations des visites à domicile, et sur base de la rétroaction à la fois des AAHA et des nouvelles mères qu'ils ont visitées. Les chercheurs ont évalués les facilitateurs et les obstacles à l'utilisation par les ASHA de l'application de santé mobile pour déterminer son potentiel de mise à échelle. Les évaluations ont abouti aux conclusions suivantes :

- Les familles étaient plus réceptives aux ASHA utilisant l'application de santé mobile et les ASHA de sentaient plus respectés par les familles et les autres agents de santé, probablement parce que le téléphone portable dégage une autorité symbolique. La qualité des visites s'est améliorée.
- Le groupe d'intervention a produit des évaluations plus structurées et plus complètes, mais l'application a eu peu d'impact sur la rapidité des évaluations au sein et entre les deux groupes. Cette constatation est probablement le résultat de problèmes structurels et comportementaux profondément enracinés dans le système de soins de santé.
- Le groupe d'intervention a couvert deux fois plus d'informations lors des visites que le groupe de contrôle, mais les ASHA ont eu tendance à compter sur le téléphone au dépends de la communication interpersonnelle.
- La saisie des données par téléphone était plus fiable que l'enregistrement sur support papier, mais les dépannages techniques ont occasionné certains retards dans l'analyse des données. Les malentendus sont devenus un obstacle pour le suivi des cas.
- Dans les deux groupes, le réseau de référencement par les ASHA vers les centres était un défi en raison d'une communication défectueuse, du manque d'autorité, de l'absence d'un système formel de référence, et de la méfiance envers les centres de de santé publique. Le groupe d'intervention a enregistré plus de références, mais l'exactitude des références dans les deux groupes n'a pu être vérifiée en raison du manque de documents.

Tableau 1. Pourcentage d'Ashas répondant correctement aux questions avant et après la formation dans les groupes d'intervention et de contrôle

Questions d'évaluation	Intervention		Contrôle	
	Pré-	Post-	Pré-	Post-
Soins du nouveau-né				
Évaluer les problèmes de respiration	80,0%	100%	66,7%	88,9%
Nettoyage correct du cordon	100%	100%	55,6%	100%
Positionnement de la tête durant les soins kangourou	90,0%	100%	55,6%	100%
Positionnement durant l'allaitement maternel	90,0%	100%	66,7%	77,8%
Signes de danger pour le nouveau-né				
Fièvre	80,0%	100%	33,3%	77,8%
Frissons	70,0%	80,0%	33,3%	55,6%
Infection oculaire	30,0%	80,0%	11,1%	44,5%
Jaunisse	70,0%	100%	11,1%	66,7%

Enseignements tirés

- **Un assistance technique permanente sur le terrain** doit être fournie aux ASHA au cas où l'application de santé mobile rencontre des erreurs techniques. Cela permettra de garantir le transfert correct des données vers le serveur.
- **Il a fallu** clarifier certaines des images utilisées pour aider les ASHA à reconnaitre les signes de danger, car ceux-ci ont eu des difficultés à les comprendre.
- **Les ASHA ont estimé que le gouvernement devait leur verser une rémunération supplémentaire** pour la charge de travail accrue imposée par les évaluations post-partum.
- **Les ASHA manquent de formation en tenue de dossiers** et en conseil, ce qui limite la fiabilité des données, surtout dans le groupe de contrôle.

Conclusion

Une application téléphonique d'aide à la décision peut être une aide efficace à la prestation si la formation est adéquate. Elle ne remplace pas les capacités d'évaluation et de prise de décision des ASHA, mais contribue plutôt à l'exhaustivité et à la qualité de l'évaluation. Des systèmes d'orientation et de soins de santé bien gérés doivent être en place pour soutenir les ASHA et fournir une évaluation appropriée, des orientations et un traitement réactif. Une mise à échelle exigerait une formation plus complète des ASHA sur les compétences de soins vitaux à domicile et due les techniques de santé mobile, une assistance technique sur le terrain pour le dépannage de l'application de santé mobile, et des normes gouvernementales clairement définies et contrôlées pour les ASHA, ainsi qu'une supervision et un soutien permanents ■

Couverture géographique : District de Moradabad, Uttar Pradesh, en Inde

Partenaires de mise en œuvre : Project Concern International (PCI), Dimagi, Inc.

Bailleurs de fonds : Dimagi, Inc., par le biais du Groupe CORE

Coordonnées : Carolyn Kruger, PhD., Conseillère technique principale pour RMNCH, Project Concern International (PCI). Courrier électronique : ckruger@pciglobal.org

Dimagi, Inc

Du fait de ce partenariat avec le gouvernement, un sentiment d'appropriation a animé l'équipe de santé de l'État quand on lui a demandé son avis sur le contenu de l'application et quand elle a reçu des certificats pour le travail accompli à Chandil.

À PROPOS DE **COMM**CARE Mobile Job Aid for Sahiyas

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Août 2014 à ce jour

Renforcement de la santé maternelle et néonatale en Inde

Malgré des efforts renouvelés pour améliorer les résultats de santé maternelle, les taux de mortalité maternelle restent élevés en Inde. L'Inde a enregistré près de 57 000 décès maternels en 2010, et le taux de mortalité maternelle du pays est presque le double de son objectif du Millénaire pour le développement de 109 décès pour 100.000 naissances vivantes. La communauté mondiale de la santé a identifié des interventions probantes pour chaque étape des soins maternels. On a établi que des agents de santé communautaire (CHW) bien formés, motivés, et supervisés peuvent réduire la mortalité néonatale de jusqu'à 50 %, ce qui en fait un élément essentiel dans l'optimisation de la prestation de services de soins de santé primaires dans les zones les plus reculées et défavorisées.

Les interventions de santé mobile ont démontré l'efficacité et la pertinence des outils de travail mobiles dans la promotion de la capacité technique et du reporting des agents de santé communautaires, ainsi que la qualité de leurs services de communication qui changent les comportements. Il a été démontré que ces outils peuvent accroître la motivation des agents de santé, et fournir de puissants moyens pour suivre, superviser et soutenir les programmes de santé communautaires. Dans ce contexte, Dimagi a développé des outils de travail mobiles destinés aux CHW du gouvernement en Inde, appelés Sahiyas, en partenariat avec la National Health Mission de Jharkhand ; le programme phare du Bureau de la santé mondiale de l'Agence américaine pour le développement international, le Maternal and Child Health Integrated Program (MCHIP) ; et le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF), par le biais de sa principale plateforme de santé mobile, CommCare. CommCare soutient les Sahiyas dans le suivi des femmes enceintes et des nouveau-nés tout au long du continuum de soins, en mettant l'accent sur l'intégration d'une aide exhaustive à la prise de décision, sur divers dispositifs multimédia pour les utilisateurs peu éduqués, et sur des capacités hors ligne pour travailler dans les milieux à faibles ressources.

À propos de CommCare Mobile Job Aid for Sahiyas

CommCare, la plateforme de santé mobile ouverte de Dimagi, facilite le travail des Sahiyas en permettant la collecte aisée des données électroniques, la surveillance à distance et la supervision, l'aide à la décision, et les messages de conseil. Elle prend en charge les capacités de collecte de données de haute qualité tout en intégrant des fonctionnalités non disponibles via des outils sur support papier

classiques, y compris des versions en plusieurs langues, le multimédia interactif, les ramification logiques, l'intégration du système mondial de positionnement et des outils de capture photo. Elle permet aux Sahiyas de suivre et gérer avec plus de précision l'enregistrement, le suivi, et la prestation des soins destinés aux femmes enceintes, aux mères après l'accouchement, et aux enfants jusqu'à l'âge de deux ans. Elle s'appuie sur une plateforme complexe de prise de décisions et de traitement logiciel qui peut permettre aux CHW de fournir des services en temps opportun tout au long du continuum de soins. Elle offre aussi des contrôles essentiels de qualité des données au point de service. Elle transmet les données recueillies dans des endroits reculés vers un serveur en nuage pour les rendre accessibles aux superviseurs à divers niveaux afin de soutenir en temps réel, la prise de décision fondée sur des données et la supervision des agents. Compte tenu de l'environnement majoritairement rurale et boisé de Jharkhand, CommCare est un outil précieux pour les Sahiyas et offre aux bénéficiaires un meilleur accès, et une expérience thérapeutique de qualité.

Le contenu de la demande a été conçu pour intégrer les directives de la National Health Mission de l'Inde dans le cadre des rigoureux tests de terrain pour prendre en compte les commentaires concernant la convivialité et l'accessibilité de l'outil pour les Sahiyas et les bénéficiaires. L'application intègre une vaste gamme de dispositifs multimédia, y compris les messages audio en langue locale et les vidéos de changement de comportement produites par l'UNICEF, afin de faciliter des interactions plus vivantes entre les Sahiyas et leurs bénéficiaires.

Évaluation et résultats

Depuis août 2014, Dimagi travaille avec la National Health Mission (NHM) de Jharkhand pour concevoir et tester un outil de travail mobile destiné aux Sahiyas dans le district de haute priorité de Seraike¬la-Kharsawan, en déployant CommCare pour 220 Sahiyas dans un quartier. Un objectif majeur de l'outil de travail mobile pour les Sahiyas est d'accroître la sensibilisation et la prestation de soins dans des domaines clés prioritaires de la NHM. Afin d'évaluer les impacts de CommCare sur la rétention des connaissances dans des domaines de soins essentiels, Dimagi a mené une enquête d'évaluation des connaissances de base et vise à conduire des enquêtes de mi-parcours et de fin de parcours pour évaluer l'impact de l'intégration de l'application mobile dans les pratiques de soins standard.

Dimagi examine constamment comment Commcare impacte les quatre domaines clés des soins : accès, qualité, expérience et responsabilisation. 1) Accès : Un ECR a montré que les rappels de CommCare ont résulté en 85 % de visites plus rapides à domicile. Une autre étude a révélé que les ASHA utilisant CommCare font des visites qui sont en moyenne 1,8 fois plus longues et sont environ deux fois plus susceptibles d'inclure des décideurs clés (le mari ou la belle-mère de la cliente) par rapport à des séances de conseil sans CommCare. 2) Qualité : Une étude en Inde a démontré qu'après quatre mois d'utilisation, l'assimilation conceptuelle par les ASHA d'au moins trois signes de danger a augmenté, passant de 48 % au départ à 70 %. Une autre étude a constaté une amélioration de 24 % en cinq mois des connaissances acquises par les ASHA concernant les interventions SMNI à fort impact. 3) Expérience : Les compte-rendus indiquent que l'utilisation du multimédia par CommCare augmente la participation des clientes. Ces résultats corroborent les travaux antérieurs qui montrent que les vidéos jouées par les CHW sur leurs téléphones incitent les bénéficiaires à participer. 4) Responsabilisation : CommCare améliore la surveillance et la communication. Dans un projet déployé dans le Madhya Pradesh (MP), l'introduction de CommCare a amélioré l'exhaustivité des données de 67 % à 84 %. Le temps moyen qu'il a fallu pour envoyer des données à un coordonnateur de programme a également été réduit, passant de 45 jours à 8 heures.

Enseignements tirés

- Grâce aux projets mondiaux de Dimagi, on a accordé une énorme importance à la supervision et au soutien efficace de l'adoption réussie et de l'utilisation continue de CommCare comme outil de travail mobile pour les agents de santé. Dans le contexte des agents de santé du gouvernement, ce projet a montré l'importance de la surveillance efficace et le défi de mobiliser des superviseurs dans un système où il existe peu d'incitations pour surveiller la qualité. Apprendre à intégrer les superviseurs dans un programme dès le début peut faire intégralement partie de la réussite d'une d'intervention mobile en favorisant l'adhésion par les utilisateurs finaux, en particulier pour la durabilité dans le contexte du gouvernement.
- Faire participer le gouvernement pose ses propres défis, et le plus souvent une approche partant du sommet peut être plus efficace dans la prise de décision et faciliter l'adhésion à tous les niveaux. Durant le déploiement d'un projet sur le terrain, l'adhésion des autorités locales est essentielle pour assurer le succès de la mise en œuvre, mais souvent l'adhésion des hauts fonctionnaires du gouvernement peut faciliter l'accès, sur le terrain, aux autorités locales et l'obtention de leur soutien.

Conclusion

Alors qu'avec plusieurs partenaires dans plusieurs endroits de par le monde, Dimagi a contribué à la réussite d'interventions offrant aux agents de santé des aides professionnelles mobiles, c'est la première fois que Dimagi travaille directement en partenariat avec le gouvernement. Du fait de ce partenariat avec le gouvernement, un sentiment d'appropriation a animé l'équipe de santé de l'État quand on lui a demandé son avis sur le contenu de l'application et quand elle a reçu des certificats pour le travail accompli à Chandil. Des relations ont également été nouées avec les agents de santé et les fonctionnaires sur le terrain. En collaboration avec des représentants du gouvernement, Dimagi continuera d'explorer différentes méthodes de supervision coopérative afin d'évaluer les méthodes les plus efficaces pour assurer la pérennité du programme. ■

Couverture géographique : Chandil block, District de Seraikela, Jharkhand, Inde

Partenaires de mise en œuvre : Dimagi, Inc.

Bailleurs de fonds : Marché du développement de la Banque mondiale

Coordonnées : Rushika Shekhar, agent de terrain principal, Dimagi, rshekhar@dimagi.com

Gabriel Anthony

La combinaison de l'aide à la décision, des rappels par SMS et de l'inclusion des dossiers de santé offre le potentiel d'améliorer la continuité des soins pour les mères et les bébés ainsi que la qualité de la prestation de service.

MOBYAPP

DATE DE MISE EN ŒUVRE : Juillet 2013 à décembre 2016

Renforcement de la santé maternelle et néonatale en Tanzanie

L'accès à des services de santé maternelle, néonatale et infantile (MNCH) et l'adoption de soins exhaustifs et de qualité sont une condition préalable à la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement. Malheureusement les indicateurs de santé en Tanzanie montrent que l'utilisation des services MNCH reste faible. Alors que 96 % des femmes enceintes se rendent au moins à une des visites prénatales (ANC) et que la couverture vaccinale chez les enfants est élevée, on constate un manque de continuité avec le recours aux prestations institutionnelles se situant à 50 % et les services de soins postnatals (PNC) dans les deux jours après la naissance à seulement 31 %.[1, 2] Parce que ces services ne sont pas fournis dans le cadre d'une continuité de soins, on rate des occasions d'offrir des interventions MNCH essentielles aux mères et à leurs nourrissons.

Une lacune dans la prestation actuelle de services dans les cliniques de santé reproductive et infantile (RCH) cliniques est le manque de dossiers patients, qui permettraient aux agents de santé de surveiller et de suivre les mères et leurs nourrissons tout au long d'un continuum, en commençant par la première visite prénatale. La Fondation Elizabeth Glaser Pediatric AIDS (EGPAF) et son partenaire, D-Tree International, ont développé une application d'aide à la décision et un système de dossier électronique du patient, qui permet de suivre l'utilisation des services MNCH tout au long du continuum de soins. Cette application est mise en œuvre dans 25 centres de santé dans six districts de la région de Tabora.

À propos de MobyApp

EGPAF appuie le Ministère de la Santé et de la Prévoyance sociale (MOHSW) avec des services RCH intégrés et de prévention de la transmission du VIH de la mère à l'enfant (PTME) dans plus dans 1400 centres de santé. Conçue sur une plateforme Android pour une utilisation avec des téléphones intelligents, l'application MobyApp de l'EGPAF et D-tree, fournit une aide à la décision aux agents de santé, des liens vers les dossiers de la mère et du bébé, et un suivi du couple mère-enfant dans tous les services MNCH/VIH.

L'application prend en charge les agents de santé dans les prestations de services MNCH conformes avec les directives nationales. Dès la première visite prénatale, pour chaque femme enceinte, quel que soit son statut VIH, on ouvre un dossier électronique sur téléphone. Cette application sur téléphone est ensuite utilisée pour inciter l'infirmière à fournir (et enregistrer) une évaluation étape par étape de la mère et enregistrer toutes les observations dans le dossier de santé de la mère. De même, l'outil

fournit un appui au personnel infirmier lors des visites post-partum de la mère et du nouveau-né. En outre, le système enregistre, suit, et fournit un appui décisionnel lors de la prophylaxie PTME du nouveau-né et un dépistage du VIH après six semaines pour déterminer le statut VIH de l'enfant. La solution MobyApp envoie des rappels automatisés parSMS aux clientes, pour leur rappeler les prochaines visites, les rendez-vous manqués, et l'approche des dates d'accouchement afin que les femmes puissent se préparer à accoucher dans un centre de santé. La prochaine étape de développement impliquera d'évaluer l'utilisation d'identifiants uniques pour permettre le suivi des clientes dans tous les centres.

À ce jour, le personnel de 25 centres de santé dans six districts de la région de Tabora a été formé à l'utilisation de MobyApp ; huit centres ont commencé la mise en œuvre, et les sites restants continuent à la mettre en pratique en vue d'un déploiement futur.

Évaluation et résultats

Au cours du premier trimestre complet de mise en œuvre de MobyApp, 91 % des femmes enceintes inscrites aux soins ANC ont été enregistrées dans l'application (n=1606). Cette performance a diminué sensiblement pour atteindre seulement 34 % au deuxième trimestre en raison de défis technologiques, logistiques, et de motivation. Les principaux intrants requis pour remédier à cette baisse de couverture étaient les suivants : (1) réinstallation ou mise à jour de l'application dans les sites où elle semblait corrompue ; (2) gestion des connexions en faisceaux pour permettre la connectivité en continu; et (3) commentaires personnels et messages de soutien pour inciter les agents de santé à utiliser l'application.

En mars 2015, un total de 3790 femmes ont été enregistrées, dont 83 % étaient des clients des soins ANC, 6 % des mères en soins postnatals, et 11 % des clientes néonatales.

Les prestataires ont exprimé des avis positifs et négatifs sur l'application. La plupart trouvent l'outil utile pour assurer que la norme complète de soins soit fournie, et beaucoup ont déclaré qu'ils se sentent fiers d'avoir reçu des rappels et un soutien en matière de « prestations de soins auxquelles ils avaient été formés ». Mais puisque l'application n'est pas encore pleinement déployée et que toutes les clientes ne sont pas enregistrées, les prestataires utilisent encore les supports papier habituels et certains perçoivent les nouveaux outils comme une charge de travail supplémentaire.

Bien qu'encore en phase précoce, les données initiales recueillies dans certains sites sont prometteuses ; dans les huit sites pilotes de départ, une combinaison d'interventions pour améliorer la continuité des soins, y compris la mise en œuvre de l'outil, le pourcentage de couples mère/bébé fréquentant les services de VIH chaque mois a augmenté, passant de 68 % en janvier 2014 à 96 % en décembre 2014.

Enseignements tirés

- **Utiliser la technologie mobile offre un soutien utile** aux agents de santé pour normaliser la prestation de services.
- **Les agents de santé apprécient le soutien qu'offre** l'outil basé sur téléphone et ce dernier a augmenté leurs connaissances et leur capacité à fournir des services de qualité aux femmes enceintes et allaitantes.
- **La pénurie de réactifs et les pannes de matériel** affecte la capacité des agents de santé à fournir des services conformes aux directives nationales. Il a donc été nécessaire de mettre à jour MobyApp pour permettre aux prestataires d'enregistrer les raisons pour lesquelles les clientes ne recevaient pas de tests.
- **Une couverture mobile stable et sécurisée** affecte le succès de cette application. Son déploiement se limite donc aux zones couvertes par le réseau. Des technologies innovantes pour étendre les services mobiles aux zones les plus reculées sont nécessaires.

Conclusion

Bien que le projet en soit encore à ses balbutiements, l'utilisation de la technologie mobile dans la prestation de services a été bien perçue. La combinaison de l'aide à la décision, des rappels par SMS et de l'inclusion des dossiers de santé offre le potentiel d'améliorer la continuité des soins pour les mères et les bébés ainsi que la qualité de la prestation de service.

En 2015 et 2016, la solution MobyApp sera étendue à 17 autres sites supplémentaires à Tabora dans le cadre d'une étude de recherche opérationnelle visant à évaluer l'effet des rappels par SMS sur le respect des calendriers des visites ANC et PNC. Cette fonctionnalité permettra également aux agents de santé communautaires de recevoir automatiquement les coordonnées des patientes qui ont manqué leurs rendez-vous en vue d'un suivi.

Dans une version ultérieure, le projet vise à intégrer cette fonction patiente dans la base de données électronique. Cette nouvelle fonctionnalité va générer les données actuelles recueillies par MobyApp dans un système de reporting personnalisé et convivial, ce qui fournira aux agents de santé les données requises pour personnaliser les prestations de soins et suivre l'utilisation des services dans tout le continuum des soins prodigués à chaque mère et nourrisson. Le système offrira également aux districts un accès facile et en temps réel aux rapports de données pour optimiser le suivi du programme et la prise de décision. ■

Couverture géographique : Tabora, Tanzanie

Partenaires de mise en œuvre : Fondation Elizabeth Glaser Pediatric AIDS, D-Tree International

Bailleurs de fonds : USAID, HealthEnabled

Coordonnées: Roland van de Ven, directeur technique de la Fondation Elizabeth Glaser Pediatric AIDS, Tanzanie roland@pedaids.org

Institute for Reproductive Health, Université de Georgetown

CYCLETEL Family Advice & CYCLETEL Humsafar

DATE DE MISE EN ŒUVRE : CycleTel Family Advice : mars 2015 à ce jour ; CycleTel Humsafar : 2011 à ce jour

Combler le fossé entre les connaissances et le comportement en matière de planification familiale

La prise de conscience de la fécondité et les informations de planification familiale affectent-elles les attitudes et comportements autour de la planification familiale ? Les connaissances pourraient-elles augmenter la probabilité d'adoption d'une méthode de planification familiale ? L'Institut pour la santé reproductive (IRH) de l'Université de Georgetown a développé un service en deux volets pour répondre à cette question. Le premier service, le CycleTel Family Advice, consiste en série de 65 SMS éducatifs sur la fécondité, la planification familiale, la communication au sein des couples, et des sujets connexes. Les messages, qui se présentent comme des conversations anecdotiques, sont ciblés selon l'âge, le sexe et l'état matrimonial. Les utilisateurs de CycleTel Family Advice peuvent également accéder directement sur leur téléphone au second service, le CycleTel Humsafar, une méthode de planification familiale. Tirant parti de la Standard Days Method® (SDM), le logiciel CycleTel Humsafar permet à une femme d'identifier les jours de son cycle menstruel durant lesquels elle a le plus de chance de devenir enceinte et l'alerte ensuite sur les jours fertiles. En partenariat avec d'autres, l'IRH a appliqué une approche systématique par étapes pour développer CycleTel Humsafar et le teste depuis 2010. Dans le cadre du projet FACT 2013-2018 financé par l'Agence américaine pour le développement international, l'IRH et ses partenaires ont pu concevoir et développer le CycleTel Family Advice Service, et le mettre à échelle en Inde grâce à un partenariat avec le secteur privé. Les deux services ont été mis à la disposition des utilisateurs au début de 2015 et seront évalués pour les résultats comportementaux.

À propos de CycleTel Family Advice et de CycleTel Humsafar

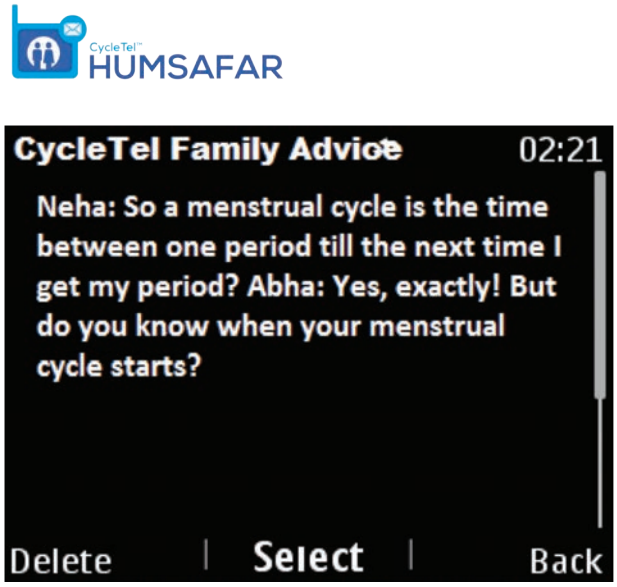
L'IRH a établi un partenariat avec Life Tools pour le lancement en Inde d'une application pré-installée sur plus de 25 millions de téléphones. Intégrés à l'application Life Tools, les services CycleTel Family Advice et CycleTel Humsafar sont maintenant disponibles en 12 langues indiennes locales et capables d'atteindre les utilisateurs à grande échelle. Le service CycleTel Family Advice atteindra 350 000 utilisateurs en 18 mois et leur fournira 15 semaines de contenus (les utilisateurs reçoivent des messages quatre fois par semaine). Ces messages contiendront des anecdotes illustrant des situations de planification familiale courantes et

fourniront des informations sur des sujets de fécondité et de planification familiale. Ces anecdotes ont été prétestées pour garantir qu'elles sont culturellement appropriées et intéressantes.

Les contenus sont diffusés entièrement par la plateforme Life Tools et gratuits pour les utilisateurs. Les utilisateurs ont également accès à un service CycleTel d'assistance téléphonique leur permettant d'accéder à des informations supplémentaires. Quant au service CycleTel Humsafar, plus de 11 millions d'utilisateurs Life Tools ont la possibilité de s'y inscrire. CycleTel Humsafar détermine d'abord si une femme est admissible à l'utilisation de la méthode SDM en posant une série de questions de dépistage. Si admissible, elle entre la date de sa dernière période et le service l'informe de ses jours fertiles pendant le cycle. Elle reçoit des alertes sur ses « jours dangereux » tout au long du mois. Pour continuer à utiliser le service, l'utilisatrice doit chaque mois saisir la date de ses règles et effectuer la procédure de facturation en payant 10 INR. En outre, le numéro d'assistance met à disposition des conseillers qualifiés pour une consultation personnalisée par téléphone.

Évaluation et résultats

Le projet pilote de CycleTel Family Advice s'est déroulé en quatre langues avec plus de 25 000 utilisateurs en avril 2014. Plus de 90 % des utilisateurs ont déclaré avoir appris quelque chose, et les questions démographiques ont indiqué que plus de 50 % des utilisateurs étaient des hommes, ce qui suggère que ce service est un moyen efficace pour inciter les hommes à participer à la planification familiale. L'IRH a analysé en profondeur le service CycleTel Humsafar précédemment. Plus de 95 % des utilisatrices interrogées à la sortie ont déclaré avoir reçu des messages à un moment opportun et en quantité appropriée, ce qui indique que la technologie a fonctionné comme prévu. Quand on leur a demandé quelle fonctionnalité elles préféraient, plus de 80 % des utilisatrices ont rapporté apprécier sa facilité d'utilisation et les rappels opportuns. Près de 90 % des femmes et 80 % des hommes interrogés ont dit qu'ils recommanderaient ce service à d'autres.



En 2015 et 2016, l'IRH va mener des recherches approfondies sur les deux services mis à échelle par le biais d'enquêtes téléphoniques auprès d'utilisatrices nouvellement inscrites, ou continuant ou ayant abandonné le service. Le questionnaire posera les questions suivantes : Le service CycleTel Family Advice améliore-t-il les connaissances et comportements autour de la prise de conscience de la fertilité et de la planification familiale ? Incite-t-il à l'adoption de la planification familiale, y compris du service CycleTel Humsafar ? Pendant combien de temps les utilisatrices de CycleTel Humsafar continuent-elles à utiliser la méthode SDM ? Utilisent-elles la méthode SDM correctement ? Sont-elles incitées à adopter d'autres méthodes de planification familiale ? Les réponses à ces questions et les données connexes générées par le système sur les taux de conversion et de continuation orienteront des versions améliorées du produit à l'avenir.

Enseignements tirés

- Des tests de démonstration de faisabilité menés avec des solutions technologiques à faible coût, est une première étape essentielle pour tester un concept de santé mobile.
- Créer un produit de santé mobile n'est qu'une première étape ; réaliser la mise à échelle nécessite la sensibilisation complémentaire et des efforts d'éducation.
- Des partenaires de distribution exploitant une large part du marché et alignés sur les mêmes objectifs et missions peuvent faciliter la mise à échelle et la durabilité.

Conclusion

Les services-CycleTel complémentaires (CycleTel Family Advice and CycleTel Humsafar) sont bien placés pour accroître l'accès aussi bien à des informations sur la fécondité et la planification familiale qu'à une méthode de planification familiale que l'utilisatrice peut adopter directement. Le partenariat de l'IRH avec Life Tools et son modèle de paiement permettra de tester l'intensification durable du service en 12 langues indiennes et offrira des leçons aux prestataires de la santé mobile. Lors de la mise à échelle d'un service de santé mobile, l'itération continue, l'investissement et le développement de partenariat sont nécessaires pour obtenir un service durable et une solide base d'utilisateurs. ■

Couverture géographique : Inde.

Partenaires de mise en œuvre : L'Institut de l'Université de Georgetown pour la santé reproductive dirige une équipe qui comprend Thoughtworks, Inc., HCL Ltd., Société indienne de professionnels de la santé, et Boring Brands

Bailleurs de fonds : USAID

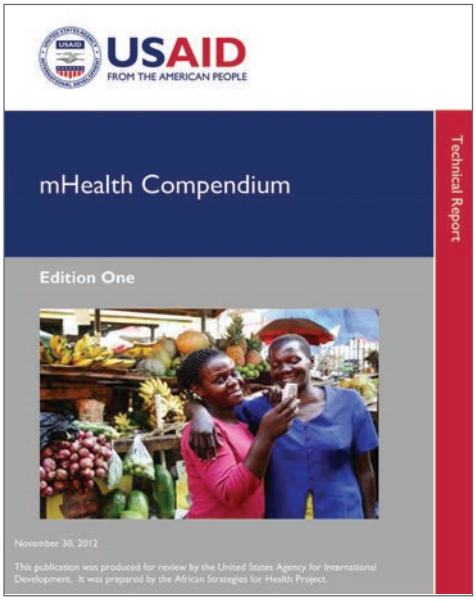
Coordonnées: Victoria Jennings, directeur, FACT : Fertility Awareness for Community Transformation project, Institut de la Santé Reproductive, Université de Georgetown, Victoria. jennings@georgetown.edu

Kara Cherniga

ANNEXES

Annexe 1. Études de cas des volumes précédents

VOLUME 1.



www.africanstrategies4health.org/resources

COMMUNICATION POUR LE CHANGEMENT DE COMPORTEMENT

- Programme interactif de la Radio Chakruok
- CycleTel™
- Applications iCycleBeads™ pour smartphone
- La Ligne Verte de la planification familiale
- Mobile pour la santé de la reproduction (m4RH)
- SMS et IVR pour améliorer les services de planification familiale
- Envoyez-moi un texte ! Envoyez-moi une alerte ! Appelez-moi !
- Campagne SMS de sensibilisation en milieu de travail

COLLECTE DE DONNÉES

- Automatiser la collecte des données pour les services VIH
- App mobile Child Status Index (CSI)
- EpiSurveyor/Magpi
- Projet de renforcement des systèmes de santé intégrés – IHSSP : RapidSMS
- Système d'alerte précoce JSI

FINANCE

- Carte intelligente de santé maternelle Changamka
- Finances mobiles pour rembourser les coupons pour soins de santé sexuelle et reproductive

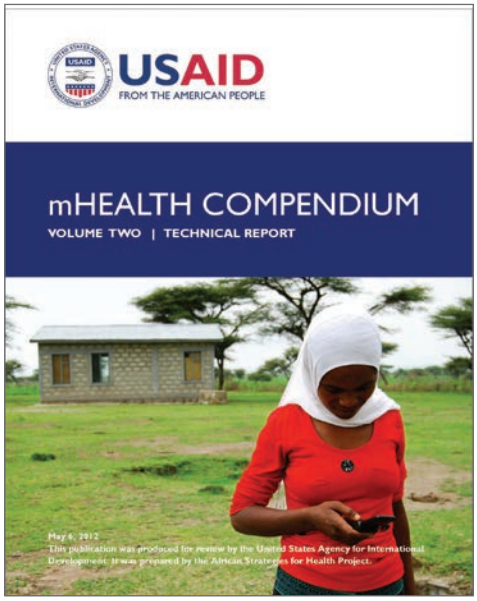
LOGISTIQUE

- cStock
- Delivery Team Topping Up System
- Système logistique intégré - ILSGateway
- Services internationaux de qualité des SMS (IQSMS)
- Authentification mobile de produits MPA
- mTrac : Surveillance des stocks de médicaments essentiels
- Système Tupange de suivi communautaire par SMS

PRESTATION DE SERVICES

- Commcare pour les soins à domicile
- Community IMCI (cIMCI)
- eFamily Planning (e-FP)
- eNutrition
- Santé maternelle (soins prénatals et postnatals)
- mHealth pour accouchements sûrs à Zanzibar
- Téléphones portables pour l'amélioration de la qualité (Mobiles for Quality Improvement, m4QI) - Projet SHOPS
- Suite MOTECH
- Projet Mwana - SMS pour diagnostic précoce du VIH infantile
- Solution SIMpill® pour adhésion à la médication
- Supervision de soutien (SS) contre la tuberculose au Nigeria
- Le projet d'apprentissage mobile pilote du Malawi K4Health

VOLUME 2.



www.africanstrategies4health.org/resources

COMMUNICATION POUR LE CHANGEMENT DE COMPORTEMENT

CommCare pour les services de soins prénatals au Nigeria
JustTested : soutien et renseignements par sms pour le dépistage du vih et les conseils auprès des patients
MAMA Bangladesh
MAMA Afrique du Sud
Le tabac tue : dites non et sauvez des vies
Wazazi Nipendeni (parents, aimez-moi) : initiative mhealth pour soutenir les soins maternels en tanzanie

COLLECTE DE DONNÉES

Promotion Communautaire de la Maternite Sans Risque Grâce à La Santé Mobile
Plate-forme DataWinners
iHRIS et Registre de Référence Mobile
iPhones pour Enquête Sur les Indicateurs du Paludisme
Les 10 derniers kilomètres : Ce qu'il faut pour améliorer la santé en Éthiopie rurale
Microscopie par téléphone portable pour le diagnostic des infections par des vers parasites
OpenHDS

FINANCE

Heartfile health financing - une innovation mhealth en matière d'assurance maladie
Jamii Smart | KimMNCHip—referrals, mSavings and eVouchers
Tanzania national evoucher scheme
transportMYpatient : Faciliter l'accès des femmes au traitement des fistules obstétricales

LOGISTIQUE

Enat Messenger pour la santé maternelle en Éthiopie
Application mobile d'enquête sur l'utilisation finale
mPedigree
programme mTRAC Stop Malaria (SMP)

PRESTATION DE SERVICES

Moniteur cardiaque alivecor - ECG mobile
FioNet : Informations de diagnostic mobiles intégrées avec des services Cloud
Gxalert
MarieTXT : un système de gestion mobile des informations
mCARE : Améliorer la survie néonatale en milieu rural en Asie du sud
txtAlert pour rappels aux patientes

VOLUME 3.

COMMUNICATION POUR LE CHANGEMENT DE COMPORTEMENT

- Heart Health Mobile
- Ressources mobiles intégrées pour le canal Aurat-Women (MIRA)
- NightWatch : Mobile
- Wired Mothers

COLLECTE DE DONNÉES

- Enquête sur le profilage des enfants
- Projet de cartographie mondiale du trachome
- Programme de lutte contre le paludisme (MACEPA)
- Programme de biosurveillance en temps réel
- ZiDi

FINANCE

- Alertes interactives
- mHealth for Safe Delivered : Ezy Pesa mobile banking services
- Pona na Tigo Bima

LOGISTIQUE

- Fone Astra
- Projet Optimize : Albanie
- SMS for Life

PRESTATION DE SERVICES

- ACT of Birth, Ouganda
- Baby Monitor
- eNUT
- Mobile Media Rich Interactive Guidelines
- MobiUS Ultrasound
- mSakhi
- Pre-eclampsia Integrated Estimate of Risk (PIERS) on the Move
- Franchise de réseau social Sky
- SMART

www.africanstrategies4health.org/resources

VOLUME 4.

COMMUNICATION POUR LE CHANGEMENT DE COMPORTEMENT (CCC)

- Ananya
- Responsabilisation et mobilisation des personnes vivant avec le VIH/SIDA
- mCenas!
- Information mobile pour la santé maternelle
- No-Yawa

COLLECTE DE DONNÉES

- Community Led Total Sanitation Mobile Surveillance
- GIS Mapping of Health Facilities
- Ma Santé
- Mobile HIV & Malaria Diagnosis and Reporting System
- mSOS
- mSpray
- mWater
- Suivi et évaluation participatifs (PartMe)
- Réduction de la mortalité maternelle grâce aux TIC

FINANCE

- The Mobile Health Research Lab : Mobile Wallet

LOGISTIQUE

- The Liberian Agriculture Upgrading, Nutrition, and Child Health Projet (LAUNCH)

PRESTATION DE SERVICES

- Better Health for Afghan Mothers and Children
- Chipatala cha pa Foni (Health Center by Phone)
- eCompliance
- Emergency Triage Assessment and Treatment (ETAT)
- Engage TB
- Grand Challenge Exploration Phase 1 Project
- inSCALE
- IVR mLearning Platform in Senegal
- Malaria Community Surveillance for Elimination
- Mobile-based Early Detection and Prevention of Oral Cancer (mEPOC)
- Mobile Phones for Improved Access to Safe Water (M4W)
- Mobilise!
- Peek Vision
- The Referral Exchange System (SIJARIEMAS)
- L'application pour accouchement sûr

www.africanstrategies4health.org/resources

Annexe 2 Références

Introduction

1. *Santé mobile : New horizons for health through mobile technologies : Second Global Survey on eHealth.*
2. Qiang CZ, Yamamichi M, Hausman V, D Altman (2011). *Mobile applications for the health sector.* Washington : Banque mondiale.
3. JD Payne (2013). *The State of Standards and Interoperabilty for mHealth.* Washington : Fondation des Nations Unies. http://mhealthknowledge.org/resources/state-standards-and-interoperabilty-mhealth

Hesperian HealthWiki

1. *Community health worker impact.* Agence américaine pour le développement International. http://www.mchip.net/node/723
2. *Physician density in Africa. Organisation mondiale de la santé.* http://gamapserver.who.int/gho/interactive_charts/health_workforce/PhysiciansDensity_Total/atlas.html
3. Le HealthWiki est accessible à l'adresse http://en.hesperian.org/hhg/Healthwiki. Les statistiques sur l'utilisation HealthWiki proviennent de Google Analytics.
4. L'accès à Internet en Afrique. http://www.internetworldstats.com/stats1.htm

Projet Khuluma

1. Petersen I, Bhana A, Myeza N, Alicea S, John S, Holst H, Mckay M, Mellins C. Psychosocial challenges and protective influences for socioemotional coping of HIV+ adolescents in South Africa: a qualitative investigation. *AIDS Care*. 22 août 2010 (8): 970-8.
2. Mellins CA et Malee KM. Understanding the mental health of youth living with perinatal HIV infection: lessons learned and current challenges. *Journal de la Société internationale sur le sida.* 2013,16 185-193.
3. Lam PK, Naar-King S, Wright K. Social support and disclosure as predictors of mental health in HIV-positive youth. *AIDS Patient Care STDS*. 21 janvier 2007(1): 20-9.
4. Munro, S. Lewin, S. Swart, T. Volmink, J. A review of health behaviour theories: How useful are these for developing interventions to promote long-term medication adherence for TB and HIV/AIDS? *BMC Public Health,* 7 (1), 104.

U-Report

1. Site Web de U-Report : www.ureport.in
2. Site Web de RapidPro : www.rapidpro.io
3. Témoignages sur U-Rapport et Ebola : http://unicefstories.org/?s=ebola+u-report&submit=Search
4. Sélections UNICEF sur U-Report : http://sowc2015.unicef.org/stories/how-u-report-is-helping-to-fight-ebola-in-liberia/

Alive and Thrive

1. OMS. *Early initiation and exclusive breastfeeding: situation and trends.* 2013 [cité le 6 novembre 2013]. Disponible à : http://www.who.int/gho/child_health/prevention/breastfeeding_text/en/
2. National Population Commission [Nigeria], ORC Macro. *Nigeria Demographic and Health Survey 2003.* Calverton, MD : National Population Commission [Nigeria], ORC Macro.
3. National Population Commission [Nigeria], ORC Macro. *Nigeria Demographic and Health Survey 2008.* Abuja, Nigeria : National Population Commission [Nigeria], ORC Macro.
4. Flax VL, Negerie M, Ibrahim AU, Leatherman S, Daza EJ, Bentley ME. Integrating group counseling, cell phone messaging, and participant-generated songs and dramas into a microcredit program increases Nigerian women's adherence to international breastfeeding recommendations. *Journal of Nutrition* 2014; 144: 1120-1124.

Projecting health

1. UNICEF, OMS, Banque mondiale. *Trends in Maternal Mortality: 1990-2010. Genève : OMS ; 2012.* International Institute for Population Sciences, Macro International. *National Family Health Survey*, 2005–2006 (Chapter 7).

iDEA

1. *Demographic Health Survey Nigeria.* 2003 et 2013

MP3 Youth

1. ONUSIDA, *Rapport sur la Journée mondiale du sida.* Résultats. 2012, Genève, Suisse: ONUSIDA.
2. OMS, *Riposte mondiale au VIH/SIDA : Epidemic update and health sector progress towards universal access: progress report 2011.* Genève, Suisse: Organisation mondiale de la santé, 201.
3. UNICEF. HIV/AIDS Issues: *Preventing HIV infection among adolescents and young people.* Eastern and Southern Africa 2012; Disponible à : http://www.unicef.org/esaro/5482_HIV_prevention.html.
4. NASCOP, *Kenya AIDS Indicator Survey 2012: Preliminary Report, MOH.* National AIDS and STI Control Programme (NASCOP), Kenya, Editor. 2013, National AIDS and STI Control Programme (NASCOP), Ministry of Health, Kenya.
5. Lester, R.T., et al., Effects of a mobile phone short message service on antiretroviral treatment adherence in Kenya (WelTel Kenya1): a randomised trial. *The Lancet 2010.* 376 (9755): p. 1838-1845.
6. Mobiotrics. Mobiotics. 2014 [cité le 20 Mars, 2015]; Disponible à http://mobiotrics.com/.
7. Harichund, C, K. Haripersad, and G Ramjee, Participant verification: Prevention of co-enrolment in clinical trials in South Africa. *SAMJ : South African Medical Journal,* 2013. 103 (7): p. 491-493.
8. Pavluck, A, et al., *Electronic data capture tools for global health programs: evolution of LINKS, an Android-web-based system.* PLoS neglected tropical diseases, 2014. 8(4): p. e2654.

Hang Up and Track

1. Banque mondiale : Santé et Pauvreté en République Démocratique du Congo : Analyse et Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté. *Africa Human Development Series*. Washington DC 2005.
2. *Plan de Suivi et Évaluation de la Lutte Contre le Paludisme 2013-2015*. République Démocratique du Congo, Ministère de la Santé Publique - Programme National de Lutte Contre le Paludisme. Juin 2013.

SMS for Life– SightSavers

1. USAID. Programme NTD du Cameroun. Sans date. Web
2. Sightsavers. Cameroun. Avril 2014. Web
3. Greenmash. Products. Sans date. Web
4. *mHealth Implementation in the South West Region for NTDs Elimination Activities*. Dr. Oye Joseph (Country Director Sightsavers); Dr. Mbome Njie Victor (Regional Delegate of Public Health – SW); Mr. Ndellejong C. Ejong (NTDs Regional Coordinator - SW). Décembre 2014.

mHBB

1. Laerdal. Helping Babies Breathe Global Developmental Alliance. 2015. http://www.laerdalglobalhealth.com/doc/2503/Helping-Babies-Breathe-Global-Development-Alliance.
2. Bucher SL, Esamai F, Gisore P, et al. *Helping Babies Breathe: Initial learning and retention of knowledge and skills for neonatal resuscitation among Kenyan birth attendants in an implementation field test.* Pediatric Academic Societies. Denver, Colorado; 2011.
3. Hoban R, Bucher S, Neuman I, Chen M, Tesfaye N, Spector JM. 'Helping babies breathe' training in sub-Saharan Africa: educational impact and learner impressions. *Journal of Tropical Pediatrics* 2013; 59 (3): 180-6.
4. Singhal N, J Lockyer, Fidler H, et al. Helping Babies Breathe: global neonatal resuscitation program development and formative educational evaluation. *Resuscitation* 2012; 83(1): 90-6.
5. Msemo G, Massawe A, Mmbando D, et al. Newborn mortality and fresh stillbirth rates in Tanzania after helping babies breathe training. *Pediatrics* 2013; 131 (2): e353-60.
6. Goudar S. *Helping Babies Breathe training reduces neonatal mortality in an expanded implementation field test in India.* Dans : Bucher S, editor; 2011.

ADDO

1. Goodman C, Kachur SP, Abdulla S, Bloland P, Mills A. Drug shop regulation and malaria treatment in Tanzania--why do shops break the rules, and does it matter? *Health Policy Plan.* 2007 Nov 22(6):393-403. Epub oct 2007 4.
2. Rutta E, Senauer K, Johnson K, Adeya G, Mbwasi R, Liana J, Kimatta S, Sigonda M, Alphonce E. Creating a new class of pharmaceutical services provider for underserved areas: the Tanzania accredited drug dispensing outlet experience. *Progress in Community Health Partnerships*. 2009; 3(2):145-53. doi: 10.1353/cpr.0.0063.
3. Invention and Technological Ideas Development Organization. *Use of Mobile Phone Technologies to Improve ADDO Operations and Services: Situational and Options Analyses Report.* Soumis à Sustainable Drug Seller Initiatives Program (SDSI). Octobre 2012.
4. Invention and Technological Ideas Development Organization. *Pilot Implementation Final Report.* Soumis à Sustainable Drug Seller Initiatives Program (SDSI). Septembre 2014.
5. Dillip, A. *Assessment of user satisfaction with ADDO/pharmacy database and mobile technology in Dar es Salaam and Pwani regions, Tanzania.* Soumis à Sustainable Drug Seller Initiatives Program (SDSI). Mars 2015.

mHealth for Safer Deliveries

1. Gouvernement révolutionnaire de Zanzibar. 2014. 2013 *Zanzibar Annual Health Bulletin.* Zanzibar: RGOZ.
2. National Bureau of Statistics (NBS) [Tanzania] and ICF Macro. 2011. T*anzania Demographic and Health Survey 2010*. Dar es-Salaam, Tanzanie : NBS et ICF Macro.
3. Gouvernement révolutionnaire de Zanzibar. 2010. *Zanzibar Strategy for Growth and Reduction of Poverty* (ZSGRP II) 2010-2015 [MKUZA II]. Zanzibar : RGOZ.
4. Thaddeus S, Maine D. 1994. Too far to walk: maternal mortality in context. *Soc Sci Med.* 38 1091-110.
5. Gouvernement révolutionnaire de Zanzibar. 2013. 2012 *Zanzibar Annual Health Bulletin.* Zanzibar : RGOZ.

mHealth for iCCM

1. UNICEF. Committing to Child Survival: A Promised Renewed. *Rapport d'étape* 2012
2. Bryce J, Requejo JH. 2010. Countdown to 2015 Decade report (2000–2010): Taking stock of maternal, newborn and child survival. New York, Countdown to 2015 for Maternal, Newborn and Child Health.

cStock

1. Levels and trends in child mortality 2013. UNICEF, WHO, World Bank, UN-DESA Population Division (http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/levels_trends_child_mortality_2013.pdf, accessed 21 May 2015)
2. Malawi community health supply chain baseline assessment report. Arlington (VA) : Supply Chains for Community Case Management (SC4CCM); 2010 (http://sc4ccm.jsi.com/files/2013/10/Malawi-Baseline-Report_FINAL.pdf, accessed 7 August 2014).
3. Shieshia M, M Noel, Andersson S, B Felling, Alva S, S Agarwal, et al. Strengthening community health supply chain performance through an integrated approach: Using mHealth technology and multilevel teams in Malawi. J Glob santé [Internet]. 2014 Nov;4(2). Disponible sur : http://www.jogh.org/documents/issue201402/Shieshia_FINAL.pdf

OppiaMobile

1. Little A, Medhanyie A, Yebyo H, Spigt M, Dinant GJ, Blanco R (2013). *Meeting Community Health Worker Needs for Maternal Health Care Service Delivery Using Appropriate Mobile Technologies in Ethiopia.* PLoS ONE 10.1371/journal.pone.0077563
2. Sharples, M. (2000). The design of personal mobile technologies for lifelong learning. *Computers and Education,* 34.177-193.
3. Welch, M & Brownell, K (2000). The development and evaluation of a multimedia course on educational collaboration. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia,* 12, 183-202.
4. Quinn, C (2001). Get ready for m-learning. T*raining and Development,* 20 (2), 20-21.

mCARE

1. Jones G, Steketee RW, Black RE, Bhutta ZA, Morris SS; Bellagio Child Survival Study Group. How many child deaths can we prevent this year? *The Lancet.* 5 juillet 2003; 362 (9377): 65-71. Review.
2. *Bangladesh Demographic Health Survey* (BDHS) Data, 2011
3. Baqui AH, Rosen HE, Lee AC, Applegate JA, El Arifeen S, Rahman SM, Begum N, Shah R, Darmstadt GL, Black RE. Preterm birth and neonatal mortality in a rural Bangladeshi cohort: implications for health programs. *Journal of Perinatology* 33, 977-981 (December 2013).
4. Singh N, Labrique AB, Mehra S, Ali H, Christian P, West KP. *Addressing Health Systems Constraints to Empower Health Workers and Enhance Neonatal Survival.* Data from Around the World session, Global mHealth Forum, December 10–11, 2014, Washington DC.

ETAT

1. Lui 2014 *Global, regional, and national causes of child mortality in 2000–13, with projections to inform post-2015 priorities: an updated systematic analysis.*

mHealth for Community-Based Family Planning

1. National Bureau of Statistics. (2011). *Tanzania Demographic and Health Survey 2010.* Dar es-Salaam, Tanzanie : National Bureau of Statistics.
2. *The Balanced Counseling Strategy Plus: A Toolkit for Family Planning Service Providers Working in High HIV/STI Prevalence Settings.* (2012) Conseil de la population. Disponible à: http://www.popcouncil.org/research/the-balanced-counseling-strategy-plus-a-toolkit-for-family-planning-service.

ePartogram

1. Organisation mondiale de la santé. *The partograph. A managerial tool for the prevention of prolonged labor.* Section I: le principe et la stratégie. Section II: un manuel de l'utilisateur: WHO/FHE/MSM 93.8 and 9. OMS, Genève, 1993.
2. Hofmeyer et al. Obstetric care in low-resource settings: What, who, and how to overcome challenges to scale up? *International Journal of Gynecology & Obstetrics.* Volume 107, Supplement, Pages S21-S45, Octobre 2009.
3. Simon Ogwang, Zepher Karyabakabo et Elizeus Rutebemberwa. Assessment of partogram use during labour in Rujumbura Health Sub District, Rukungiri District, Uganda. *Afr Health Sci.* 1 août 2009 ; 9(S1): S27-S34.
4. USAID: Maternal Child Health Integrated Program. Cinq pays : Tanzanie, Ethiopie, Rwanda, Madagascar, Kenya. Full Partogram use defined as: partograph initiated at correct time, plotted every half hour, BP recorded every four hours, filled-in after delivery (all deliveries).

mHero

1. Save the Children. 2015. *A wake-up call: lessons from Ebola for the world's health systems.* Londres, Royaume Uni: The Save the Children Fund.
2. *mHero : Health worker electronic response and outreach.* www.mhero.org.
3. UNICEF. 2012-2014. RapidPro. www.rapidpro.io.
4. UNICEF. n.d. UNICEF innovation: about RapidPro. http://unicef.rapidpro.io
5. iHRIS: open source human resources information solutions. www.ihris.org
6. Principles for Digital Development: translating the Greentree Consensus into practical action. 2014. http://ict4dprinciples.org/.

Mobile App for Management of HIV in Pregnancy

1. Organisation mondiale de la santé. (2010). *Mother-to-child transmission of HIV.* Retrieved 08/12/2011 http://www.who.int/hiv/topics/mtct/en/
2. VanHeerden, A, Tomlinson, M, & Swartz, L (2012). Point of care in your pocket: a research agenda for the field of m-health. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé,* 90 (5), 393-394. doi : 10.2471/BLT.11.099788
3. OpenMRS. (2014). *Getting and Using the MVP-CIEL Concept Dictionary.* Retrieved 20/10/2014, from https://wiki.openmrs.org/display/docs/Getting+and+using+the+MVP-CIEL+concept+dictionary.

Maternal and Child Health Integrated Program, Kenya

OMS. *OMS Maladies évitables par la vaccination : Système de surveillance.* Résumé mondial 2009 Genève : OMS ; 2009.

Titus K Kwambai, SD (2013). Perspectives of men on antenatal and delivery care service utilisation in rural western Kenya: a qualitative study. *BMC Pregnancy and Childbirth,* 13:134. Male involvement in MCH in Kenya.

Wakadha, Hotenzia; Subhash, Chandir; Elijah Victor Were; Alan Rubin; David Obor; Orin S. Levine; Dustin G. Gibson; Frank Odhiambo; Kayla F. Laserson; Daniel R. Feikin. (2013). *The Feasibility of using mobile-phone based SMS reminders and conditional cash transfers to improve timely immunization in rural Kenya.* Elsevier, 987-993. SMS reminders in Kenya.

Stockwel S, Melissa; Elyse Olshen Kharbanda; Raquel Andres Martinez; Celibell Y. Vargas; David K. Vawdrey; Stewin Camargo. (2012). Effect of a Text Messaging Intervention on Influenza Vaccination in an Urban, Low-Income Pediatric and Adolescent Population: A Randomized Controlled Trial. *Journal of the Amreican Medical Association,* 307(16):1702-1708. SMS reminders broadly.

Kharbanda EO, Stockwell MS, Fox HW, Rickert VI. (2009). Text4Health: a qualitative evaluation of parental readiness for text message immunization reminders. *American Journal of Public Health,* 99(12):2176–2178. SMS reminders broadly.

ASHA-LINKS

Office of the Registrar General & Census Commissioner, India. *Annual Health Survey Bulletin* 2012-2013. Ministère de l'Intérieur : Inde. (2013).

Organisation mondiale de la santé (2005) *Le Rapport mondial sur la santé 2005 : Donnons sa chance à chaque mère et à chaque enfant.* Genève, Suisse: OMS. Récupéré à partir de : http://www.who.int/whr/2005/whr2005_en.pdf

Ministry of Health and Family Welfare, GOI (2014). *Home-based Newborn Care Operational Guidelines, Revised.* Nirman Bhavan, New Delhi.

Hofmeyer et al. (2011). *Improving the Performance of Accredited Social Health Activists in India.* Document de travail Récupéré à partir de : http://globalcenters.columbia.edu/files/cgc/pictures/Improving_the_Performance_of_ASHAs_in_India_CGCSA_Working_Paper_1.pdf

Moby App

1. *Demographic and Health Survey: Tanzania,* 2010
2. Partnership For HIV Free Survival program data, 2014

HELP Project

African Strategies for Health
4301 N Fairfax Drive, Suite 400, Arlington, VA 22203
Téléphone : +1-703-524-6575
as4h-info@as4h.org
www.africanstrategies4health.org