USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

COMPENDIUM DE LA SANTÉ MOBILE

VOLUME QUATRE

Octobre 2014

Cette publication a été produite pour examen par l'Agence des États-Unis pour le développement international. Il a été préparé par le projet African Health Strategies.

COMPENDIUM DE LA SANTÉ MOBILE

VOLUME QUATRE

AVIS DE NON-RESPONSABILITE

Les opinions des auteurs exprimées dans cette publication ne reflètent pas nécessairement les points de vue 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). Le projet ASH vise à améliorer l'état de santé des populations en Afrique à travers l'identification et la promotion des meilleures pratiques, le renforcement des capacités techniques et la participation des institutions régionales africaines à la résolution durable des problèmes de santé.
Le projet ASH fournit des informations à l'USAID et à d'autres partenaires, sur les tendances et les développements dans le continent africain, afin d'aider la prise de décisions en matière d'investissements dans la santé.

Octobre 2014

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires de ce rapport, veuillez envoyer un email à AS4H-Info@as4h.org.

Ce document a été soumis par le projet ASH à l'Agence américaine pour le développement international dans le cadre du contrat USAID n° AID-OAA-C-II-0016.

Citation recommandée : Gayle Mendoza, Rebecca Levine, Tabitha Kibuka et Lungi Okoko. Octobre 2014. *mHealth Compendium, Volume 4*. Arlington, VA : African Strategies for Health, Management Sciences for Health.

Des informations complémentaires peuvent être obtenues auprès de :

African Strategies for Health
4301 N Fairfax Drive, Arlington, VA 22203
+1-703-524-6575
AS4H-Info@as4h.org

Crédits photo :

Couverture : Akros ; (Page 2) Opération ASHA ; (Page 12) : Pathfinder Ethiopia ; (page 24) Global Solutions for Infectious Diseases, Nicola Dell ; (page 44) World Vision ; (page 48) Pathfinder Kenya, Sala Lewis ; (page 52) VillageReach ; Annexes : Akros ; Quatrième de couverture : Pathfinder Kenya, Sala Lewis

Les photographies de cette documentation ne sont utilisées qu'à des fins d'illustration ; elles n'entendent pas présenter l'état de santé, ni les attitudes, comportements ou actions des personnes photographiées.

REMERCIEMENTS

Ce recueil a été créé par le projet ASH en collaboration avec le Bureau Afrique de l'Agence américaine pour le développement international (USAID / AFR). Le projet ASH est financé par l'USAID / AFR et vise à améliorer l'état de santé des populations en Afrique à travers l'identification et la promotion des meilleures pratiques, le renforcement des capacités techniques, et la participation des institutions régionales africaines à la résolution durable des problèmes de santé. Le projet ASH fournit des informations à l'USAID et à d'autres partenaires, sur les tendances et les développements dans le continent africain, afin d'aider la prise de décisions en matière d'investissements dans la santé.

Gayle Mendoza, Rebecca Levine, Tabitha Kibuka et Lungi Okoko ont tous contribué à la création de ce document. Nous adressons nos remerciements à l'USAID, en particulier à Ishrat Z. Husain, conseiller principal Santé, et Kaitlyn Patierno, analyste de Programme, du Bureau Afrique, ainsi qu'à Peggy D'Adamo, conseillère en technologie de l'information et gestion des connaissances, et Adam Slote du Bureau de la santé mondiale, pour leur soutien et contribution.

Le mHealth Working Group (groupe de travail sur la santé mondiale) a mis à disposition une plateforme facilement accessible pour collaborer avec les responsables du projet et échanger des informations sur le projet mHealth, et l'Alliance mHealth a recommandé des projets à inclure et a partagé des informations précieuses sur les interventions en santé mobile non décrites dans les deux premières éditions.

Nous remercions également les personnes et organisations qui ont soumis des informations sur les projets et dont les applications pour la santé mobile sont présentées dans ce document. Ce sont des pionniers dans l'utilisation d'applications mHealth créatives et utiles, conçues pour améliorer les systèmes de santé et atteindre les objectifs fixés dans ce domaine. Nous sommes conscients que de nombreuses autres personnes à travers le monde sont activement impliquées dans les applications mobiles pour la santé. En raison du manque de temps disponible et des contraintes budgétaires, nous n'avons pas fait un examen plus approfondi de leurs contributions ; nous tenons cependant à les remercier pour leur travail dans ce domaine.

SIGLES

ACDI	Agence canadienne de développement international
CDC	US Centers for Disease Control and Prevention (Centres américains pour le contrôle et la prévention des maladies)
CHW	Agent de santé communautaire
CRDI	Centre canadien de recherches pour le développement international
DFID	Département pour le développement international du Royaume-Uni
HMIS	Système d'information de gestion de la santé
JHU-CCP	Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health Center for Communication Programs
MEDA	Mennonite Economic Development Associates
MOH	Ministère de la Santé
NMCP	Programme national de lutte contre le paludisme
OMS	Organisation mondiale de la Santé
PEPFAR	Plan d'urgence du Président des États-Unis pour lutter contre le sida
PMI	Initiative présidentielle contre le paludisme
S et E	Suivi et évaluation
SMI	Santé maternelle et infantile
SMNI	Santé maternelle, néonatale et infantile
SMS	Service de messages courts
SPN	Soins prénatals
SRMNI	Santé reproductive, maternelle, néonatale et infantile
TB	Tuberculose
TIC	Technologies de l’information et de la communication
USAID	Agence américaine pour le développement international
WASH	Eau, assainissement et hygiène

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ 1

INTRODUCTION 2

Qu'est-ce que la santé mobile ? 4

Où trouver les preuves concernant la santé mobile ? 5

Facteurs clés de succès et enseignement retenu concernant la mise en œuvre du projet de santé mobile 7

Autres outils et ressources clés concernant la santé mobile 9

Comment utiliser le compendium de la santé mobile 11

ÉTUDES DE CAS LIÉES AU COMPENDIUM 12

COMMUNICATION POUR LE CHANGEMENT DE COMPORTEMENT (CCC) 12

Ananya 14

Responsabiliser et mobiliser les personnes vivant avec le VIH/sida 16

mCenas! 18

Information mobile pour la santé maternelle 20

Non-Yawa 22

COLLECTE DE DONNÉES 24

Surveillance mobile de l'assainissement total mené par la collectivité 26

Cartographie SIG des établissements de santé 28

Ma Santé 30

Système de reporting et de diagnostic mobiles du VIH et du paludisme 32

mSOS 34

mSpray 36

mWater 38

Suivi et évaluation participatifs (PartMe) 40

Réduction de la mortalité maternelle à travers les TIC 42

FINANCES 44
Le Laboratoire de recherche sur la santé mobile : le portefeuille mobile 46
LOGISTIQUE 48
Le projet (LAUNCH) de mise à niveau de l'agriculture, de la nutrition et de la santé infantile du Libéria 50
PRESTATION DE SERVICES 52
Une meilleure santé pour les mères et les enfants afghans 54
Chipatala cha pa Foni (Centre de santé par téléphone) 56
eCompliance 58
Évaluation et traitement du triage d'urgence (ETAT) 60
Lutter contre la tuberculose 62
Phase 1 du projet Grand Challenge Exploration 64
inSCALE 66
Plateforme mLearning IVR au Sénégal 68
Surveillance communautaire pour l'élimination du paludisme 70
Détection et prévention précoces du cancer de la bouche fondée sur des dispositifs mobiles (mEPOC) 72
Téléphones portables pour un meilleur accès à l'eau potable (M4W) 74
Mobiliser ! 76
Peek Vision 78
Le système d'échange d'orientation (SIJARIEMAS) 80
Application pour un accouchement sécurisé 82
ANNEXES 84
ANNEXE 1 : VOLUMES UN À TROIS DES ÉTUDES DE CAS 86
ANNEXE 2 : RÉFÉRENCES 89

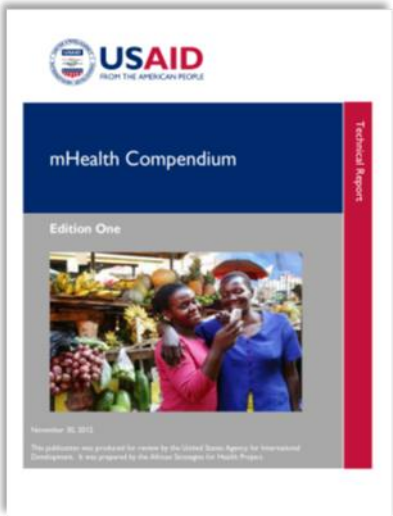
RÉSUMÉ

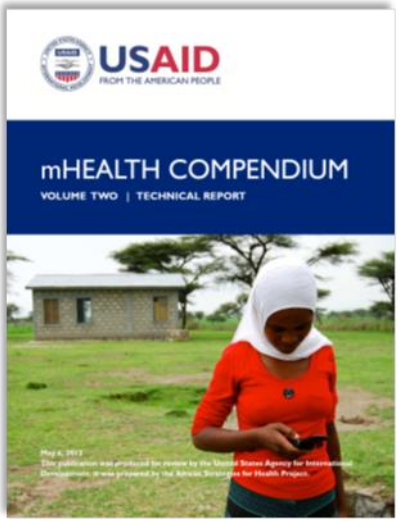
La santé mobile (mHealth) est la fourniture de services de santé et d'informations via les technologies mobiles et sans fil. En Afrique le téléphone mobile est devenu omniprésent ; les applications mHealth sont ainsi devenues un outil important pour agir en faveur de la santé des Africains. Lorsqu'elle est appliquée correctement, la mHealth permet d'améliorer réellement les résultats dans le domaine sanitaire. La mHealth permet de traiter et de surmonter (1) les disparités dans l'accès aux services de santé ; (2) les insuffisances des infrastructures de santé d'un pays ; (3) le manque de ressources humaines dans le domaine de la santé ; (4) le coût élevé de l'accès à la santé ; et (5) le manque de ressources financières.

Ce quatrième volume du compendium de la santé mobile contient trente–et-une études de cas sur une gamme d'applications mHealth principalement mises en œuvre en Afrique, mais aussi dans d'autres régions. Ce recueil comprend des descriptions de projets, des références de publication et des informations de contact pour que les missions de l'USAID disposent d'informations pertinentes sur la mHealth. Chaque étude de cas de deux pages comprend une introduction au domaine ou problème de santé, une description de l'intervention mHealth et des résultats ou évaluations importants, l'enseignements retenu et la conclusion. En outre, la deuxième page comprend un résumé de la portée géographique, et des partenaires d'exécution et des donateurs, ainsi que leurs informations de contact. Les études de cas présentées dans ce compendium ont été organisées selon les cinq domaines programmatiques suivants : Communication pour le changement de comportement, Collecte de données, Finances, Logistique et Prestation de services.

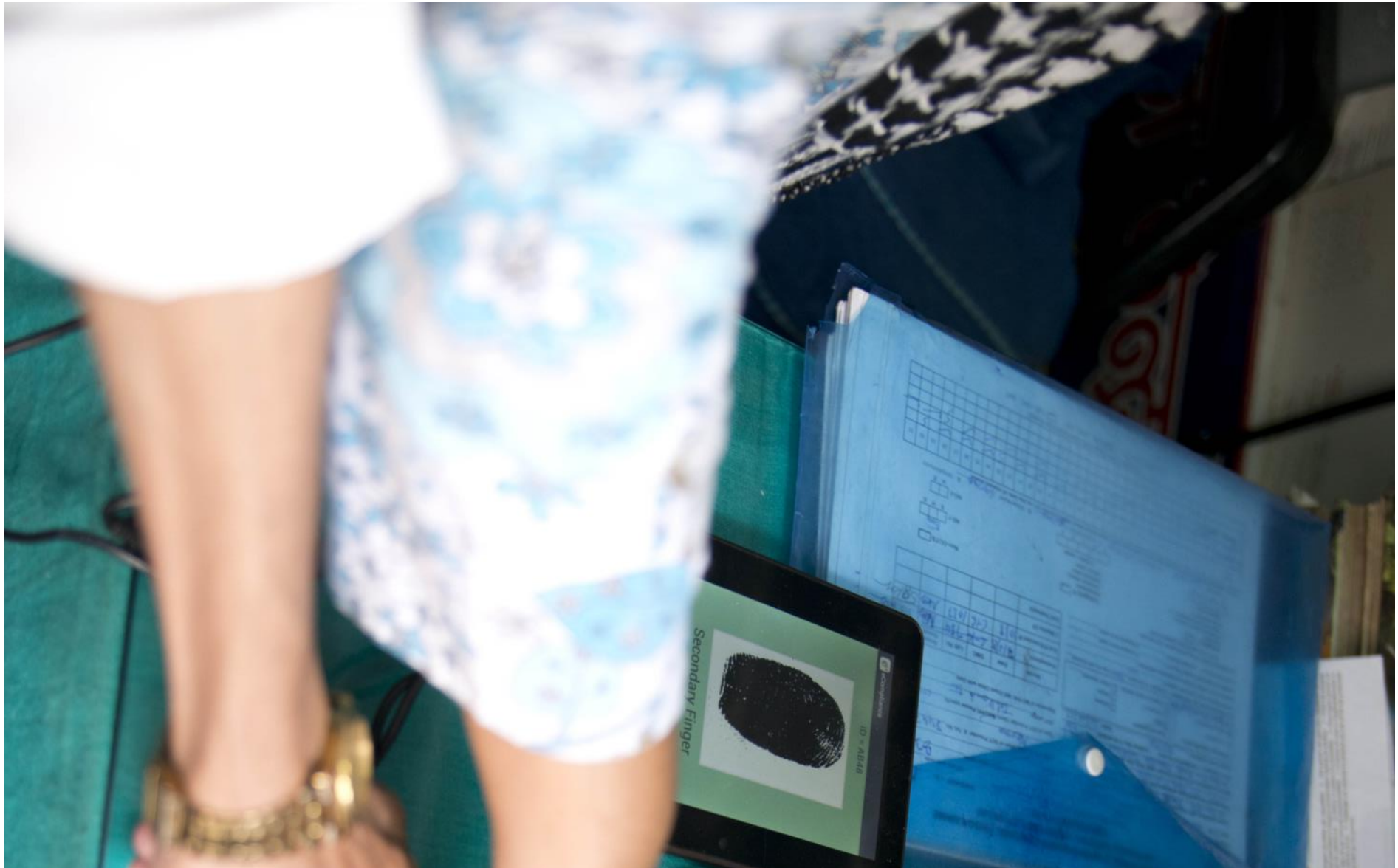
Certains outils de mHealth présentés dans ce quatrième volume peuvent favoriser le renforcement des systèmes de santé et le soutien en réponse aux flambées de maladies telles que l'épidémie d'Ebola qui affecte actuellement l'Afrique de l'Ouest. Ils comprennent le système de notification des maladies mSOS (pages 34 à 35), le système de reporting et gestion des cas CommCare (pages 32 à 33 et 66 à 67), et la plateforme mLearning IVR pour les agents de santé (pages 68 à 69).

Chaque étude de cas, ainsi que celles des trois précédents volumes du compendium de la santé mobile, sera évaluée, un identifiant unique de projet lui sera attribué par le Groupe d'examen des éléments techniques mobiles (mTERG) de l'Organisation mondiale de la santé, et sera enregistrée dans le référentiel mondial en ligne mRegistry.org. Les trois volumes précédents du compendium de la santé mobile, qui incluent au total 85 études de cas, peuvent être téléchargés à www.africanstrategies4health.org/resources.





INTRODUCTION



NUROKIND +
Nurokind
B·C
DEX
CeTI

Qu’est-ce que la santé mobile ?

Cybersanté (eHealth) vs santé mobile (mHealth)

La cybersanté est définie par l'Organisation mondiale de la santé (OMS)[1] comme l'utilisation rentable et sécurisée des technologies de l'information et de la communication à l'appui de la santé et des domaines liés à la santé, y compris les services de soins, la surveillance, les livres et documents, la formation, les connaissances et la recherche en lien avec la santé. eHealth est un terme général qui comprend quatre volets distincts mais liés entre eux.

- **La santé mobile (mHealth) :** Prestation de services de santé et d'informations via les technologies mobiles et sans fil.
- **Systèmes d'information sur la santé (HIS) :** Systèmes pour recueillir, agréger, analyser et synthétiser les données provenant de sources multiples concernant la santé ; ils peuvent inclure des informations relatives aux dossiers des patients, la surveillance des maladies, les ressources humaines, la gestion des produits, la gestion financière, la prestation de services et d'autres données nécessaires à des fins de reporting et de planification.
- **Télémédecine :** Prestation de services de soins de santé à distance ; elle peut être utilisée pour la communication interprofessionnelle, la communication avec les patients et les consultations à distance.
- **Apprentissage à distance (e-learning) :** L'éducation et la formation en format électronique destinées aux professionnels de la santé.

Ce compendium se concentre uniquement sur la composante cybersanté de mHealth. Aux fins du présent document, mHealth comprend les téléphones mobiles, les assistants numériques personnels (PDA), les tablettes, les applications mobiles et les dispositifs médicaux sans fil.

Où trouver les preuves concernant la santé mobile ?

Bien que limité, le nombre de preuves sur l'efficacité des traitements de santé mobile a récemment commencé à augmenter. Au cours des dernières années, la recherche axée sur les résultats mHealth (plusieurs études ont été publiées dans le Lancet) et les travaux visant à synthétiser les éléments de preuve ont enregistré une augmentation importante. Certains examens d'études mHealth, tels que l'article de Tomlinson et al. de février 2013 et un rapport de la Banque mondiale de 2011 soulignent le manque d'études randomisées de haute qualité et évaluées par des pairs et estiment que l'impact des interventions de santé mobile est peu connu.[2,3]

La recherche sur la santé mobile évolue rapidement. Le rapport « mHealth and MNCH : State of the Evidence » de la mHealth Alliance met en évidence l'augmentation remarquable des recherches rigoureuses sur la santé mobile, appelle à renforcer les investissements dans l'étude des interventions mHealth sur la santé (comme le fait le Bellagio Call to Action on Global eHealth Evaluation), et souligne le besoin de considérer le manque de preuves dans le domaine de la santé mobile comme une opportunité pour de futures recherches.[4]

Outre la recherche sur les résultats de santé, les résultats quantitatifs de certaines évaluations de projets favorisent des investissements dans les systèmes de santé mobile ciblés à l'échelle de l'Afrique.

Résultats en matière de recherches axées sur les résultats de la santé mobile et évaluation de projets

Bons d'argent mobile pour accroître l'accès aux services

Dans le cadre du régime transportMYpatient en Tanzanie, l'utilisation du système d'argent mobile M-PESA pour acheter des billets de bus pour transporter les patientes atteintes d'une fistule à l'hôpital a contribué à une **augmentation de 200 pour cent** (de 162 en 2009 à 501 en 2012) du nombre annuel de chirurgies réparatrices au CCBRT (mHealth Compendium, Volume 2. 2012, page 46).

Utilisation des SMS par les travailleurs de la santé pour augmenter la qualité des soins

Au Kenya, une étude randomisée a mis en lumière qu'une simple intervention, dans laquelle des agents de santé ont reçu des messages texte sur la gestion des cas de paludisme, a **augmenté de 25 pour cent** le nombre d'enfants (N = 1 157) atteints de fièvre et de paludisme correctement traités. L'analyse coût-efficacité qui a suivi a révélé qu'à l'échelle nationale, le coût par enfant supplémentaire correctement traité ne serait que de 0,16 USD, même si l'importance de l'effet n'était que de cinq pour cent.[5]

Rappels par SMS pour l'adhésion au traitement

L'étude randomisée WelTel au Kenya a montré que les patients atteints de VIH ayant reçu un soutien via SMS (N = 273) tout en étant suivis activement par une personne, étaient **24 pour cent plus susceptibles** d'adhérer à la thérapie antirétrovirale (ART) et 19 pour cent plus susceptibles d'enregistrer une réduction des charges virales que l'ensemble des individus du groupe témoin.[6]

Système d'alerte par SMS pour surveiller la grossesse et réduire la mortalité maternelle et infantile

Un an après le lancement de RapidSMS au Rwanda, les consultations prénatales ont augmenté de **25 pour cent,** les accouchements à domicile **ont diminué de 54 pour cent,** tandis que les accouchements dans les établissements de santé ont **progressé de 26 pour cent.** Les responsables du secteur de la santé estiment que le système a également contribué à réduire la mortalité des moins de cinq ans de 48 pour cent[7] (mHealth Compendium, Volume 1. 2012, page 31). Le système a été déployé au niveau des 45 000 agents de santé communautaires au Rwanda.

Système de rappel SMS avec des bons pour téléphones mobiles en vue d'améliorer la santé maternelle et néonatale

Les femmes enceintes du groupe d'intervention Wired Mothers ont reçu des messages texte et un crédit de communication pour contacter leur prestataire de soins de santé à Zanzibar. **Quarante-quatre pour cent des femmes enceintes** du groupe d'intervention ont reçu quatre visites de soins prénatals au moins contre 31 pour cent dans le groupe témoin.[8] « **Soixante pour cent des femmes** du groupe d'intervention ont accouché avec l'assistance de professionnels de la santé contre 47 pour cent dans le groupe témoin. « L'intervention a permis une augmentation significative des accouchements assistés par un personnel de santé qualifié parmi les femmes vivant en milieu urbain, mais n'a pas atteint celles vivant en milieu rural[9] ». « Le taux de mortalité périnatale était inférieur dans les groupes d'intervention (19 pour 1 000 naissances) que dans les groupes témoin (36 pour 1 000 naissances). L'intervention a été associée à une réduction significative de la mortalité périnatale avec un RR de 0,50. D'autres résultats secondaires ont montré une réduction significative de la mortinatalité et une baisse insignifiante des décès dans les 42 premiers jours de vie.[10]»

Système SMS pour une livraison plus rapide des résultats des tests de diagnostic

En Zambie, le projet Mwana a eu recours au RapidSMS pour accélérer en moyenne **de près de 50 pour cent** la livraison des résultats des tests de dépistage précoce du VIH chez les nouveau-nés (mHealth Compendium, Volume 1. 2012, page 69).

Facteurs clés de succès et enseignement retenu concernant la mise en œuvre du projet de santé mobile

L'ensemble des principes suivants est un effort concerté par les donateurs pour identifier l'enseignement retenu par la communauté du développement dans la mise en œuvre de technologies de l'information et des communications pour les projets de développement (ICT4D). Élaborée sur la base d'une précédente série de préceptes de l'implémentation approuvés par plus de 300 organisations, ces principes visent à servir d'ensemble de directives destinées à éclairer, mais pas dicter, la conception des programmes de développement basés sur la technologie.

La version actuelle a été élaborée en consultation avec la Fondation Bill et Melinda Gates, l'USAID, l'UNICEF, la Banque mondiale, SIDA, la Fondation Omidiyar, le Département d'État, le HCR, le PAM, le FNUAP, le PNUD, Global Pulse, UNWomen et OCHA.

Récemment approuvés par l'administrateur de l'USAID, Rajiv Shah, ces principes visent à servir d'ensemble de directives destinées à éclairer, mais pas dicter, la conception des programmes de développement basés sur la technologie.

Principes pour le développement numérique

1. **Conception avec l'utilisateur**
    - Développer des solutions appropriées au contexte en fonction des besoins des utilisateurs
    - Inclure tous les groupes d'utilisateurs dans la planification, le développement, la mise en œuvre et l'évaluation
    - Développer des projets d'une manière progressive et itérative
    - Concevoir des solutions qui prennent en compte et améliorent les flux de travail existants et prévoient des adaptations organisationnelles
    - S'assurer que les solutions prennent en compte les populations les plus marginalisées et leur sont utiles : les femmes, les enfants, les personnes affectées par l'instabilité et celles touchées par les conflits et les catastrophes

2. **Comprendre l'écosystème existant**
    - Participer à des réseaux et des communautés de praticiens partageant les mêmes idées
    - Se conformer aux politiques technologiques, juridiques et réglementaires existantes

3. **Conception à l'échelle**
    - Concevoir à l'échelle dès le début, et évaluer et atténuer les facteurs pouvant limiter la capacité à mettre à l'échelle
    - Employer une approche « systèmes » pour la conception, en prenant en compte les conséquences allant au-delà d'un projet
    - Pouvoir les reproduire dans d'autres pays et contextes et les personnaliser en conséquence
    - Démontrer l'impact avant la mise à l'échelle d'une solution
    - Analyser tous les choix technologiques en prenant en compte l'échelle nationale et régionale
    - Favoriser les partenariats et les négociations dès le début

4. **Construire en faveur du développement durable**
    - Planifier pour la durabilité dès le début, y compris la planification à long terme de la santé financière, par exemple évaluer le coût total de propriété
    - Utiliser et investir dans les collectivités locales et les promoteurs par défaut et aider à favoriser leur croissance
    - Travailler avec les gouvernements locaux pour assurer l'intégration dans la stratégie nationale et identifier les dirigeants clés du gouvernement

5. **Agir en fonction des données**
    - Concevoir des projets de sorte que l'impact puisse être mesuré à différentes étapes clés, en mettant l'accent sur les résultats plutôt que sur les produits
    - Évaluer les solutions et les domaines innovants où des lacunes existent en matière de données et de preuves
    - Utiliser les informations en temps réel pour surveiller et éclairer les décisions de gestion à tous les niveaux
    - Lorsque cela est possible, exploiter les données comme un sous-produit des actions et transactions de l'utilisateur à évaluer

6. **Utiliser des normes, données, innovations et informations en libre accès (Open)**
    - Adopter et développer les normes ouvertes existantes
    - Rendre les données et fonctionnalités disponibles à tous, notamment au moyen d'API (interfaces de programmation d'applications) permettant l'utilisation par une communauté plus vaste
    - Investir dans un logiciel comme un bien public
    - Développer des logiciels qui soient ouverts (open source) par défaut, le code étant mis à disposition dans les référentiels publics et soutenus par les communautés de développeurs

7. **Réutiliser et améliorer**
    - Utiliser, modifier et développer les outils, plateformes et cadres existants lorsque cela est possible
    - Développer de manière modulaire des approches interopérables, par opposition à celles qui sont monolithiques de par leur conception

8. **Assurer la confidentialité et la sécurité**
    - Évaluer et atténuer les risques pour la sécurité des utilisateurs et de leurs données
    - Tenir compte du contexte et des besoins de confidentialité des informations personnellement identifiables lors de la conception des solutions et en atténuer les risques
    - Assurer l'équité dans la co-création, et protéger l'intérêt des utilisateurs finaux

9. **Favoriser la collaboration**
    - Avoir recours aux compétences diverses de différents secteurs et disciplines à tous les stades
    - Travailler sur les cloisonnements sectoriels pour créer des approches coordonnées et globales
    - Documenter le travail, les résultats, les processus et les meilleures pratiques et les partager à grande échelle
    - Publier des documents sous une licence Creative Commons par défaut ; si une autre licence est utilisée, justifier ce choix

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

Autres outils et ressources clés concernant la santé mobile

USAID et ses partenaires de mise en œuvre ont développé un certain nombre d'outils et de ressources utiles pour les responsables de la mise en œuvre du projet mHealth. La liste suivante présente un bref résumé de certains outils et ressources :

Bases de données

- **La base de données fondée sur des preuves de mHealth :** Cette nouvelle base de données comprend des documents revus par des pairs et des documents parallèles consultables sur l'efficacité et le coût-efficacité de la santé mobile ainsi que sur l'efficience des programmes, permettant aux chercheurs, gestionnaires de programmes, bailleurs de fonds et à d'autres décideurs clés d'obtenir rapidement des informations sur la situation actuelle du secteur. (www.mhealthevidence.org)
- **mRegistery.org :** Un référentiel mHealth mondial du mTERG de l'OMS qui fournit un moyen aux projets de soumettre des descriptions de leurs approches en matière de mHealth et d'obtenir un identifiant unique pour les mises en œuvre de la santé mobile liées à la santé reproductive, maternelle et infantile. (www.mregistry.org)
- **Le GSMA mHealth Tracker :** Un outil personnalisé qui rassemble les produits et services de santé mobile dans le monde entier. Il suit des solutions en phase de planification et celles faisant l'objet d'une exploitation commerciale. (www.mobileworldlive.com/mhealth-tracker)

Formation

- **Bases de la santé mobile : Introduction à la technologie mobile pour la santé :** Un nouveau cours d'apprentissage en ligne individualisé gratuit disponible sur l'USAID Global Health eLearning Center qui fournit une introduction à mHealth et un aperçu des meilleures pratiques pour le développement de solutions en santé mobile. (www.globalhealthlearning.org/course/ mhealth-basics-introduction-mobile-technology-health)

Directives et boîtes à outils

- **Boîtes à outils pour la stratégie nationale de cybersanté :** Un guide OMS UIT pour aider les gouvernements, les ministères et les autres parties prenantes à développer et mettre en œuvre une vision, un plan d'action et un cadre de surveillance nationaux en matière de cybersanté.(www.itu.int/pub/D-STR-E_HEALTH.05-2012)
- **Manuel pour l'intégration des dispositifs mobiles dans les projets de développement :** Ce manuel est conçu comme un guide pratique et utilisable pour aider le personnel de l'USAID à faire face aux défis pouvant entraver la réalisation d'un avenir plus durable et équitable axé sur les technologies mobiles et d'autres solutions numériques, et à organiser le déploiement des solutions mobiles d'une manière rationnelle. (www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1861/ M4DHandbook_August_2014.pdf)
- **Appel à l'action pour l'évaluation de la cybersanté au niveau mondial :** Une déclaration de consensus de la réunion du WHO Global eHealth Evaluation Group tenue 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 :** Cet étude du GSMA analyse des résultats de recherches qualitatives et décrit les normes et tactiques communes pour des partenariats réussis entre les opérateurs et le secteur social, et souligne un ensemble de meilleures pratiques pour favoriser la compréhension par le secteur social de la façon de réussir en partenariat avec les opérateurs et d'assurer des avantages pour les deux parties. (www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2014/06/mWomen_Partnerships_Insights_Paper_v3_FINAL.pdf)
- **Guide pour la mise en œuvre et la planification de la santé mobile : Comment intégrer la technologie mobile dans la programmation de la santé :** Un guide interactif en ligne destiné aux praticiens de la santé dans le monde mettant en œuvre des solutions mHealth dans les programmes de planification familiale et de santé reproductive et au-delà. (www.k4health.org/toolkits/mHealth-planning-implementation-guide)

- **Des paiements en espèces aux paiements électroniques : Une boîte à outils pour les partenaires de mise en œuvre de l'USAID et les organismes de développement :** Cette boîte à outils a été créée pour les organisations humanitaires et de développement non gouvernementales et vise à les aider dans leur transition de l'utilisation des paiements en espèces aux paiements électroniques dans tous les flux de paiements liés aux opérations et aux programmes. Elle est destinée à être pratique, facile à suivre, graduelle, divisée en sections et à fournir des indications sur le séquençage (certaines sections sont linéaires, d'autres se recoupent). (http://solutionscenter.nethope.org/programs/c2e-toolkit)
- **Guide pratique mHealth pour la santé des nouveau-nés :** Développé par le CORE Group, ce guide explique comment la santé mobile favorise la santé du nouveau-né via l'orientation médicale et le suivi des mères et des nourrissons, l'aide à la décision pour les CHW, la surveillance des CHW, la planification et le suivi post-partum et postnatales, et l'enseignement et les conseils pour les mères et les familles. (www.coregroup.org/resources/420-mhealth-field-guide-for-newborn-health)

Autre

- **Groupe de travail mHealth : Une communauté internationale de pratique de plus de 1 765 membres représentant plus de 500 organisations dans 77 pays, comprenant des ressources techniques en ligne et un inventaire de projets.** (www.mhealthworkinggroup.org)
- **« Mobile Money » pour la santé :** Rédigé par le projet Health Financing and Governance de l'USAID, ce document passe en revue les cas d'utilisation actuels et les applications potentielles de l'argent mobile en matière de santé. (http://hfgproject.org/wp-content/uploads/2013/12/Mobile-Money-for-Health-Case-Study.pdf)
- **Innovations mHealth comme outils de renforcement du système de santé :** 12 applications communes et un cadre visuel - Ce cadre énonce 12 applications mHealth communes innovantes, utilisées pour renforcer les systèmes de santé à travers le continuum de la santé reproductive. (www.ghspjournal.org/content/1/2/160.full.pdf)
- **mHealth : Technologie mobile pour renforcer les programmes de planification familiale :** Commandé par les séries High Impact Practices (HIPs) in Family Planning de l'USAID, ce rapport souligne les résultats des programmes mHealth et de planification familiale jusqu'ici et synthétise les leçons tirées de la mise en œuvre des programmes de santé mobile. (www.fphighimpactpractices.org/resources/mhealth-mobile-technology-strengthen-family-planning-programs)
- **Why Your ICT4D Work Plan Needs Design and Requirements Analysis:** Ce blog NetHope traite des méthodes, rôles et compétences nécessaires pour la conception stratégique des projets de TIC pour le développement (y compris la mHealth). (http://solutionscenter.nethope.org/blog/view/why-your-ict4d-work-plan-needs-design-and-requirements-analysis)
- **Ressources GSMA mHealth :** Un site Internet pour parcourir les ressources par sujet (le cas échéant), région ou type, telles que des études de cas, des présentations, des recherches et des livres blancs. (www.gsma.com/mobilefordevelopment/ programmes/mhealth/resources)

Comment utiliser le compendium de la santé mobile

Ce compendium de la santé mobile contient trente-et-une études de cas sur une gamme d'applications mHealth principalement mises en œuvre en Afrique, et dans certains cas exceptionnels, dans d'autres régions. Bien qu'il existe un certain nombre de bases de données avec des informations sur les nombreux projets pilotes en cours dans le monde entier, elles sont souvent encombrantes et la navigation y est parfois difficiles. Les auteurs considèrent qu'un compendium comme celui-ci est particulièrement nécessaire en matière de santé mobile, une pléthore d'activités étant financées au niveau des pays. Afin d'aider les missions de l'USAID à accéder à l'information mHealth pertinente, ce compendium décrit certaines des principales applications mHealth utilisées en Afrique.

Bien que chaque étude de cas de deux pages ne propose pas une description exhaustive de tous les aspects de chaque application, elle fournit suffisamment d'informations pour ceux qui sont intéressés à en savoir davantage sur les applications innovantes de mHealth dans la région.

Les études de cas présentées dans ce compendium ont été organisées selon les cinq domaines programmatiques suivants : Communication pour le changement de comportement, Collecte de données, Finances, Logistique et Prestation de services. Bien qu'il soit reconnu que certaines de ces interventions puissent être classées dans plus d'un domaine, les auteurs du compendium ont essayé de mettre en évidence la portée et la polyvalence de mHealth 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 mHealth sont fréquemment utilisées pour la mobilisation communautaire, la sensibilisation, l'éducation et la création de la demande. On a constaté que les interventions CCC en matière de santé mobile sont les interventions les plus importantes parmi les interventions de santé mobile et celles qui rencontrent le plus de succès. La raison est que les interventions actuelles se concentrent sur l'utilisation des SMS à faible coût pour atteindre différents publics. Bien que modeste, des changements de comportement importants ont été observé à court terme.[11]

Collecte de données

La collecte et la surveillance de données peuvent être améliorées en utilisant la communication mobile et des dispositifs de données personnelles. Au lieu d'envoyer des formulaires papier, les données peuvent être envoyées plus rapidement et de manière fiable par des méthodes numériques. On a démontré que cela augmente la fiabilité, rend les données plus facilement disponibles (en particulier les données provenant des régions éloignées) et améliore la qualité des données soumises. Partout en Afrique, les applications mHealth ont été utilisées pour différentes activités de collecte de données, des rapports de routine à de grandes enquêtes nationales.

Finances

Les applications « argent mobile » sont de plus en plus utilisées en Afrique pour faciliter le paiement des services de santé et d'autres dépenses médicales pour les patients privés et les clients inscrits dans divers programmes de santé communautaire. Elles permettent aux utilisateurs inscrits de déposer de l'argent sur leurs comptes, d'effectuer des virements vers d'autres utilisateurs (inscrits ou non) et de retirer de l'argent. Alors que l'inscription est presque toujours gratuite pour ces services, les transactions sont sujettes à un tarif prédéterminé qui est souvent couvert par le programme de santé spécifique ou par le partenaire d'exécution soutenant l'intervention. Des exemples de la façon dont les applications mHealth ont été utilisées comprennent : la fourniture de bons de planification familiale aux clientes pour accéder à des conseils et services, ainsi que des services de soins prénatals, services au moment de l'accouchement et des services postnatals dans les hôpitaux participants.

Logistique

La disponibilité de données sur la logistique de haute qualité a été l'un des principaux défis auxquels a fait face le système de soins de santé. Sans ces données, les décideurs ne peuvent pas gérer correctement la chaîne d'approvisionnement et il se peut que les patients ne reçoivent pas les médicaments dont ils ont besoin. Les applications mHealth sont de plus en plus utilisées pour résoudre ce problème. La plupart de ces applications permettent à un établissement de santé de niveau inférieur de transmettre des informations concernant son approvisionnement en médicaments essentiels à l'établissement de niveau supérieur ou à l'entrepôt qui fournit les produits de base. Dans certains cas, ces applications ont même été utilisées par les agents de la santé communautaires pour s'assurer qu'ils disposent des fournitures de base nécessaires.

Prestation de services

Les téléphones portables ont été utilisés pour améliorer la qualité et l'accès à la prestation de services de soins de santé de diverses façons. Des applications qui aident les agents de la santé à diagnostiquer et traiter des patients (utilisation d'algorithmes de traitement sur téléphone et rappels par SMS pour le suivi des résultats de laboratoire des clients et d'autres services) ont été développées. mHealth a été utilisé avec succès pour former les travailleurs de la santé. Les applications sur téléphone ont également été mises au point pour favoriser le respect de la prise de médicaments, notifier les patients des résultats, et leur rappeler leurs rendez-vous.

COMMUNICATION POUR LE CHANGEMENT DE COMPORTEMENT

ANANYA

Façonner les comportements et pratiques vitaux en matière de santé reproductive, maternelle, néonatale et infantile en Inde

COMMUNICATION POUR LE CHANGEMENT DE COMPORTEMENT

Date de mise en œuvre : avril 2011 à décembre 2015

Malgré l'augmentation des investissements et des efforts programmatiques au cours des dernières années, les taux de mortalité maternelle, néonatale et infantile en Inde restent inférieurs à ceux visés par les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD). Une approche clé de la stratégie pour la réduction de la mortalité infantile et maternelle du gouvernement de l'Inde est l'utilisation d'agents de santé communautaires (CHW), qui fournissent des services communautaires et contribuent à favoriser l'adoption de comportements favorables en matière de santé reproductive, maternelle, néonatale et infantile (SRMNI) et à surmonter les obstacles à ces derniers. Le nombre de CHW en possession d'un téléphone mobile, qui est de 85 pour cent dans l'État du Bihar, démontre le potentiel pour atteindre les populations rurales à travers les téléphones mobiles avec des messages clés liés à la SRMNI.

À propos d'Ananya

Ananya est un programme sur cinq ans (2010-2015) financé par la fondation Bill & Melinda Gates dans le but d'accélérer l'amélioration des résultats de santé liés aux OMD 4, 5 et 6. Le programme fonctionne en partenariat avec le gouvernement de l'État du Bihar et dix autres organismes d'exécution, y compris BBC [CCC] Media Action qui dirige le Shaping Behaviors and Practices Project. Le projet vise à accroître les connaissances et changer les attitudes et les pratiques liées à la SRMNI parmi une population de 104 millions de personnes, dont 27 millions de femmes en âge de procréer, à travers deux technologies de santé mobile : Mobile Academy et Mobile Kunji.

Lancé dans le Bihar en mai 2012, Mobile Academy est un cours de formation sur les Réponses vocales interactives (IVR) mobiles au sujet de la SRMNI pour les CSW, conçue pour développer leurs connaissances en matière de traitements et comportements de prévention vitaux et améliorer leur capacité à communiquer et collaborer efficacement avec les familles. Les CHW peuvent accéder au cours de 190 minutes d'un téléphone, et le compléter à leur convenance. Le programme est divisé en chapitres, leçons, et quiz et fait l'objet d'une notation finale (échec/réussite). Mobile Academy peut former des milliers de CHW simultanément, à une fraction des coûts de la formation face-à-face.

Également lancé en mai 2012, Mobile Kunji est un service multimédias conçu pour améliorer l'impact immédiat des CHW au cours de leurs séances de consultation avec les familles, et cherche à soutenir les comportements sains. Mobile Kunji fournit aux CHW un outil de travail audio-visuel léger et utilisant la technologie dont ils disposent déjà. Il comprend à la fois un service mobile IVR et une plateforme imprimée de 40 cartes illustrées sur un anneau, qui communiquent ensemble des informations essentielles sur la grossesse et la santé du nouveau-né. Un code simple unique en bas de chaque carte permet au CHW de diffuser le contenu audio lié à l'information sur la carte, directement aux familles. Le contenu est livré par le biais de la voix sympathique et faisant autorité d'une femme médecin (« Dr Anita ») et est délibérément conçu pour être à la fois accrocheur et sur un ton de la conversation, et pour renforcer le message de santé illustré sur la carte.

Évaluation et résultats

Jusqu'en juin 2014, 63 pour cent de tous les agents de santé communautaires formés (38 512) dans Mobile Academy et Mobile Kunji avaient réussi le cours Mobile Academy. Plus de 6,9 millions de minutes de contenu Mobile Academy ont été diffusées à Bihar entre mai 2012 et juillet 2014, tandis que 9 303 408 minutes de contenu Mobile Kunji ont été diffusées entre mai 2012 et juillet 2014. Jusqu'en juillet 2014, 38 000 visiteurs uniques, dont plus de 26 000 agents de santé communautaires, avaient appelé Mobile Kunji chaque mois.

Réalisée par Mathematica Policy Research en 2014, l'enquête basée sur la population de l'évaluation de la ligne médiane du programme Ananya a traité plusieurs éléments de la théorie du changement Ananya. Elle a cherché à comprendre les changements des pratiques SRMNI+A des femmes et leurs contacts avec les CWH (quantité et qualité, y compris l'utilisation des outils de travail comme Mobile Kunji) et le système de santé. Les résultats de l'enquête sont en train d'être analysés. Une première analyse conclut que le Mobile Kunji favorise fortement la prédiction du comportement ; est fortement corrélé avec la préparation de l'accouchement et de l'alimentation complémentaire ; et est un bon complément aux autres outils de travail et aux outils utilisés par les travailleurs de première ligne.

Enseignement retenu

- Utiliser les technologies indépendantes du combiné pour rendre les services audio accessibles via les téléphones actuels, sur la majorité des réseaux, via un appel vocal simple.
- Faire participer dès le début le gouvernement de l'État dans la conception des services.
- Développer le contenu et les fonctionnalités en collaboration avec les publics cibles et effectuer tous les tests requis.
- Négocier des partenariats durables avec tous les plus grands opérateurs de téléphonie mobile, assurant des codes simples communs et une réduction de 90 pour cent des tarifs commerciaux.

Conclusion

L'expérience de BBC Media Action dans l'État du Bihar a montré que les outils Mobile Academy et Mobile Kunji ont contribué à la crédibilité des CHW dans leurs communautés et ont renforcé leurs capacités à promouvoir et offrir des informations vitales efficaces. Grâce à l'acquisition de connaissances et de compétences, le statut des CHW est renforcé au sein de la communauté ; ils sont de plus en plus considérés comme des professionnels respectés et bien informés. Le succès du projet Shaping Behaviors and Practices a conduit au lancement prévu dans l'État de Uttar Pradesh, et à la décision du ministère de la santé et du bien-être de la famille de développer ces technologies mobiles de santé à l'échelle nationale.

Couverture géographique : États de Bihar et d'Orissa, Inde

Partenaires de mise en œuvre :
BBC Media Action

Bailleur de fonds :
Bill & Melinda Gates Foundation

Coordonnées :
BBC Media Action | Sara Chamberlain (sara.chamberlain@in.bbcmediaaction.org)

Fondation Bill & Melinda Gates | Rahul Mullick, (Rahul.mullick@gatesfoundation.org)

Responsabiliser et Mobiliser les Personnes Vivant avec le VIH/SIDA

Utilisation de téléphones afin de promouvoir une vie saine et positive au Ghana

COMMUNICATION POUR LE CHANGEMENT DE COMPORTEMENT

Date de mise en œuvre : de février 2012 à janvier 2014

Le Ghana a réussi à maintenir la prévalence du VIH relativement faible (1,3 pour cent des personnes âgées de 15 à 49 ans en 2013) grâce au soutien du gouvernement, des ONG et de la société civile. Ces intervenants appuient l'objectif de 90-90-90, qui vise à assurer que 90 pour cent de la population est testée, 90 pour cent des personnes vivant avec le VIH (PVVIH) suivent le traitement et 90 pour cent des personnes sous traitement enregistrent une réduction des charges virales. Le projet Empowering and Mobilizing People Living with HIV/AIDS (EMPower II), financé par l'USAID, visait la collaboration avec des organisations locales pour veiller à ce que les populations les plus à risque au Ghana aient accès à des services d'information et de soutien sur la prévention du VIH. EMPower II a soutenu le développement des groupes de soutien et leur transition en ONG fonctionnelles et leur a fourni les connaissances, les capacités et les attitudes nécessaires pour participer aux activités globales de prévention du VIH et du sida.

À propos de EMPower II

Un élément clé du projet EMPower II a été de sensibiliser les PVVIH aux comportements clés qui empêchent la transmission du VIH. Pour atteindre le plus grand nombre de personnes, le projet a eu recours à des messages SMS de masse pour communiquer de façon confidentielle des messages importants sur la prévention et le traitement du VIH aux abonnés. Ces messages ont été conçus pour assurer que les PVVIH sachent comment se transmet le VIH (y compris les comportements clés pour minimiser la transmission) et qu'ils aient accès au traitement et aux services pertinents. Le projet a mené une évaluation formative parmi plus de 200 membres de groupes de soutien (SG), pour orienter le développement du contenu des messages.

EMPower II a apporté son soutien au Ghana Network of People Living with HIV and AIDS (NAP + Ghana) en recrutant une entreprise de développement de logiciels locale, DreamOval, chargée d'envoyer des messages SMS de masse en utilisant une plateforme appelée myTXTbuddy. Le coût des SMS a été couvert par DreamOval et remboursé mensuellement par NAP+. Le personnel de NAP+ a été formé sur la plateforme, afin de gérer les abonnés et les messages. Pour attirer de nouveaux abonnés, des formateurs et conseillers principaux des groupes de soutien des PVVIH ont parlé des avantages qu'entraînaient la réception des messages. Les numéros de téléphone des personnes intéressées ont été transmis mensuellement à NAP+ et ils ont été inscrits afin de recevoir des messages. Le projet a commencé par l'envoi de SMS en masse sur la prévention du VIH aux abonnés volontaires en novembre 2012. Le système de « rappel » était disponible et permettait aux abonnés d'obtenir d'autres conseils. Les conseillers ont été remboursés par NAP+ pour leur prestation.

En outre, EMPower II a adapté INFOREACH (un guide de sensibilisation à la prévention du VIH pour les formateurs principaux) en fonction des besoins particuliers des groupes cibles du projet. INFOREACH couvre les 10 comportements de prévention clés, y compris les questions juridiques, la planification familiale, la stigmatisation et la discrimination. Le contenu INFOREACH a été enregistré sur des cartes mémoire de téléphones portables et des CD et distribué aux formateurs et conseillers principaux afin qu'ils le partagent avec les PVVIH. Les enregistrements ont été utilisés par les formateurs principaux dans des séances individuelles et des séances SG, et dans le cadre de vastes campagnes de sensibilisation contre la stigmatisation. L'information a été également utilisée par des centres de traitement antirétroviral (ART).

Évaluation et résultats

À la fin du projet, plus de 850 personnes étaient inscrites et recevaient des SMS sur la prévention et le traitement du VIH et du sida. En moyenne, les bénéficiaires ont reçu 8 messages différents chaque mois et le système a enregistré une moyenne de 77 « rappels » par mois.

Les méthodes qualitatives et quantitatives de collecte de données ont été utilisées dans les études de base et finales pour examiner les changements en termes de connaissances, de comportements et de pratiques des membres de SG ayant reçu les messages. Les données qualitatives ont été collectées à l'aide principalement des groupes de discussion (GD) avec les bénéficiaires cibles - des hommes qui ont des rapports sexuels avec des hommes séropositifs (HSH pos.), les travailleuses du sexe séropositives (TS pos.) et les membres de la communauté. Des entretiens approfondis ont également eu lieu avec des intervenants clés tels que les hommes qui ont des rapports sexuels avec les hommes (HSH pos.) et les travailleuses du sexe séropositives (TS pos.). Des données quantitatives ont été recueillies à l'aide de questionnaires administrés individuellement par une équipe d'assistants de recherche formés.

Les points saillants concernant les réponses des bénéficiaires d'EMPower II, leurs connaissances, leurs attitudes et leurs pratiques liées au VIH sont les suivants :

- L'engagement portant sur la réduction du nombre de partenaires est passé de 52,6 à 72,2 pour cent (27,1 % d'augmentation), les TS pos. étant les personnes qui font preuve du plus grand engagement à réduire le nombre de partenaires.
- Les groupes de soutien sont devenus la source préférée de préservatifs et de lubrifiant, passant de 6,8 à 26,5 pour cent.
- Le pourcentage de ceux qui accepteraient de divulguer leur séropositivité était entre 69,3 et 85,7 pour cent. Il a été constaté que les TS pos. étaient plus susceptibles de révéler leur statut (de 76,5 à 97,6 pour cent).
- Une augmentation de la proportion des répondants ayant une connaissance du statut de leurs partenaires de 37,5 à 54,4 pour cent, ce qui représente une augmentation de 45,1 pour cent.
- Une augmentation de la proportion des personnes sous traitement médical a été observée - de 71,6 à 91,8 pour cent, ce qui représente une augmentation de 28,2 pour cent. Selon les derniers chiffres, la prise de médicaments chez les TS pos. est devenue universelle passant de 64,7 pour cent. Le nombre de ceux qui sont passés au traitement antirétroviral (ART) complet a également augmenté de 47,6 à 85,2 pour cent.
- On a également constaté que le nombre de patients qui n'étaient pas sous ART avait diminué de 60,9 à 39,5 pour cent, soit une baisse de 35,1 pour cent. Cela implique que davantage de personnes respectaient leurs schémas thérapeutiques antirétroviraux. L'envoi massif de messages texte a été mentionné à cause du rôle capital qu'il a joué dans ce changement.

Enseignement retenu

- Impliquer les bénéficiaires du projet à toutes les étapes du projet, de la conception à la mise en œuvre, en passant par la gestion et l'évaluation
- Même quand il n'y a pas d'incitations financières, la réception de l'information peut être une motivation suffisante pour participer à une intervention à condition que la population cible soit assez impliquée dans la conception du projet pour en comprendre personnellement la valeur du contenu

Conclusion

EMPower II a atteint les buts et les objectifs du projet en renforçant les capacités administratives et techniques des ONG partenaires et des groupes de soutien à diriger la prévention de la propagation du VIH au Ghana et à y participer efficacement. La technologie mobile a joué un rôle important dans le succès d'EMPower II. L'envoi massif de messages texte a joué un rôle majeur en rappelant aux abonnés l'importance du suivi d'un traitement de la toxicomanie, d'une vie saine et des changements d'attitude, notamment face à l'alcool et au fait que sa consommation peut influencer des comportements malsains. L'envoi massif de messages texte a également réduit les coûts administratifs pour les NAP + (Réseau africain des personnes vivant avec le VIH/sida) en réduisant le temps consacré à l'envoi de lettres d'invitation à des réunions et pour annoncer aux responsables régionaux et de district des informations importantes, telles que la pénurie de médicaments et les lieux où les gens peuvent se réapprovisionner.

Couverture géographique : Ghana

Partenaires de mise en œuvre: World Education, Inc., Fondation Kharis, 4-H Ghana ; Croix-Rouge ghanéenne, Association Réseau des PVVIH (NAP +)

Bailleur de fonds : USAID

Coordonnées :

World Education, Inc. | Huai-Ming Sun, agent principal de programme (hsun@worlded.org)

USAID | Emmanuel Essandoh, spécialiste de la prévention du VIH (essandoh@usaid.gov)

mCENAS!

Surmonter les obstacles existants dans le domaine des services de santé sexuelle et reproductive pour les jeunes au Mozambique

COMMUNICATION POUR LE CHANGEMENT DE COMPORTEMENT

Date de mise en œuvre : septembre 2013 à juin 2014

Au Mozambique, les jeunes de moins de 15 ans représentent plus de 45 pour cent de la population. En outre, parmi les femmes mariées ou en union âgées de plus de 15 ans, seulement 11 pour cent utilisent une méthode de contraception. Grâce à ce projet financé par l'USAID de prestation de services étendus et d'initiative de planification familiale (ESD / FPI), Pathfinder vise à accroître l'accès aux contraceptifs et aux services de haute qualité de la santé sexuelle et reproductive (SSR) et leur utilisation par les femmes et les jeunes dans quatre provinces du Mozambique. La stratégie destinée à la jeunesse des projets ESD / FPI comprend l'appui du gouvernement pour accroître l'accès des jeunes aux services de SSR respectueux des jeunes et le travail avec des organisations communautaires et des pairs éducateurs des jeunes afin de les sensibiliser et de les encourager à demander ces services. Pendant les deux premières années de mise en œuvre du projet, il est devenu de plus en plus clair que les jeunes devaient avoir accès à plus d'information et de soutien pour surmonter les nombreux obstacles qu'ils rencontrent dans l'accès et l'utilisation de contraceptifs et d'autres services de SSR.

Tirant parti de l'utilisation croissante des téléphones mobiles dans les zones urbaines et périurbaines du Mozambique, Pathfinder a élaboré un programme entièrement basé sur les SMS spécialement adapté aux jeunes âgés de 15 à 24 ans avec un contenu différent pour ceux qui ont des enfants et ceux qui n'en ont pas. L'initiative, appelée mCenas! (Traduction française : scènes mobiles), vise à motiver les jeunes à commencer ou à continuer à utiliser une méthode de contraception en augmentant leur connaissance à ce propos, en dissipant les mythes communs autour de la contraception, et en abordant les difficultés communes que les jeunes affrontent dans le domaine de l'utilisation de la contraception.

À propos de mCenas!

mCenas! est un système de SMS bidirectionnel interactif qui est gratuit pour les clients. Développé grâce à un processus participatif basé sur la recherche formative, mCenas! a trois composantes principales : 1) une histoire basée sur la théorie des changements de comportement envoyée par messages SMS avec laquelle les jeunes peuvent s'identifier et qui leur permet de poursuivre le dialogue et la réflexion avec leurs pairs (deux mois de messagerie) ; 2) des messages informatifs sur chaque méthode contraceptive adaptée de Mobile 4 de FHI360 projet de santé reproductive (m4RH) (un mois de messagerie) ; et 3) une fonction interactive « Foire aux questions » (FAQ) permettant aux jeunes de poser des questions sur un éventail de sujets SSR et d'obtenir plus d'informations sur la contraception. Les clients avaient accès à des menus interactifs pendant toute la durée du projet.

Vingt militants recrutaient des clients au cours d'événements communautaires, dans les écoles et par le biais de stratégies de recrutement porte-à-porte. Dans le cadre du projet ESD / FPI, mCenas! a complété et renforcé des activités continues de changement de comportement interpersonnel et a amélioré la prestation de services pour les jeunes. Les pairs éducateurs ont été orientés sur la façon d'utiliser les histoires de SMS pour susciter la réflexion et le dialogue entre les jeunes au sujet de ce qui entrave et ce qui facilite l'utilisation de la contraception. En outre, les jeunes étaient également connectés à un service d'assistance téléphonique adapté aux jeunes appelé Alo Vida, géré par le ministère de la Santé, où un représentant répondait en direct aux questions sur la contraception et la SSR.

Évaluation et résultats

Un total de 2 005 jeunes a été recruté par mCenas; 54 pour cent étaient âgés de 15 à 17 ans, 46 pour cent avaient entre 18 et 24 ans, 57 pour cent étaient des femmes et 33 pour cent avaient un enfant. Le système a reçu 10 451 demandes d'information sur la sexualité. Les questions les plus courantes étaient « Suis-je prêt pour le sexe? » (14 pour cent), « la masturbation » (9 pour cent) et « le plaisir sexuel » (9 pour cent). Les questions les plus courantes sur les méthodes de contraception portaient sur l'injection contraceptive (19 pour cent), le stérilet (13 pour cent) et les implants (12 pour cent). Malgré les instructions sur la façon d'utiliser le système basé sur un menu (les mots clés déclenchent le SMS qui est envoyé au client), plus de 8 000 textes de forme libre non-conformes, ont été reçus. Environ la moitié étaient des tentatives infructueuses pour obtenir des informations à partir du système de menu, tandis que l'autre moitié était des messages exprimant des opinions au sujet de l'histoire ou sollicitant plus de conseils personnels. Les résultats d'une analyse plus approfondie seront disponibles en novembre 2014.

L'accord de coopération financé centralement par USAID, Evidence to Action (E2A), a mené une étude de recherche basée sur le projet mCenas! afin de fournir des preuves permettant de savoir si cette initiative d'information sur la contraception envoyée par SMS est socialement acceptable et si elle a un impact sur les connaissances, les attitudes et l'auto-efficacité des jeunes hommes et femmes âgés de 18 à 24 ans au Mozambique. E2A a mené une enquête initiale de référence (décembre 2013) et une enquête de fin d'étude (juin 2014) en utilisant les SMS et les entretiens individuels d'un échantillon de jeunes inscrits au programme. Les résultats de cette étude seront disponibles en novembre 2014.

Enseignement retenu

- L'utilisation d'un processus de développement participatif fondé sur la théorie du changement de comportement a permis le développement d'une histoire et d'un ensemble de FAQ qui répondent aux réalités des jeunes au Mozambique
- Les recherches formatives ont permis de discerner des différences importantes dans les obstacles à l'utilisation de la contraception entre les jeunes ayant des enfants et ceux qui n'en avaient pas, créant ainsi deux histoires mieux adaptées
- Les essais préliminaires réalisés auprès des jeunes ont confirmé l'importance de l'utilisation de leur langage dans les messages texte
- Il est nécessaire d'effectuer des essais préliminaires méticuleux des systèmes de mots clés de menu dans le cadre des projets de SMS
- Les jeunes attendent un haut degré d'interactivité avec un système de SMS et par conséquent il est recommandé de créer des programmes qui l'incorporent.

Conclusion

mCenas !, le premier programme de santé mobile à cibler les jeunes et la contraception au Mozambique, offre une importante occasion d'apprentissage. Il est spécialement conçu pour incorporer des récits – connus pour être une stratégie efficace de changement de comportement – avec des messages d'information standard et un menu interactif de FAQ. Il sera essentiel d'intégrer le contenu et les thèmes des histoires et des messages dans les activités régulières du projet ESD / FPI, y compris la mobilisation de la communauté et l'éducation par les pairs. Ce sera l'occasion d'entamer une réflexion et un dialogue afin de renforcer le contenu de mCenas !, de produire des changements de comportement et de créer un impact réel sur le choix d'un jeune de commencer, ne pas commencer ou continuer à utiliser une méthode de contraception.

Couverture géographique : Provinces de Maputo et d'Inhambane, Mozambique

Partenaires de mise en œuvre: Pathfinder International, Dimagi

Bailleur de fonds : USAID à travers la prestation de services étendus et l'initiative de planification familiale

Coordonnées :

Pathfinder International: Rita Badiani, représentante nationale, Mozambique (rbadiani@pathfinder.org)

USAID / Mozambique : Maria da Conceição Rodrigues, spécialiste de sensibilisation clinique, Bureau de la santé (mrodrigues@usaid.gov)

Information Mobile pour la Santé Maternelle

Fournir des messages éducatifs basés sur les technologies vocales pour améliorer la santé maternelle et infantile au Ghana

COMMUNICATION POUR LE CHANGEMENT DE COMPORTEMENT

Date de mise en œuvre : 2013 à 2015

La santé maternelle et infantile est un défi permanent au Ghana. Au cours de sa vie, le risque pour une mère de mourir pendant la grossesse ou l'accouchement est d'un sur 35, tandis qu'un enfant sur 24 meurt pendant la première année de vie. Les résultats sont pires dans les zones rurales ayant un accès limité aux services de santé. Cependant, beaucoup de ces décès peuvent être évités grâce à l'éducation des mères sur des sujets tels que le moment où il faut demander de l'aide médicale au cours d'un accouchement difficile, une bonne nutrition, et les mesures simples à prendre pour se protéger contre le paludisme.

Pour relever ce défi, VOTO Mobile a conclu un partenariat avec Savannah Signatures pour que les femmes du nord du Ghana aient accès au système de messagerie mobile pendant et après leur grossesse. Au cours d'une étude pilote de messages SMS, Savannah Signatures a révélé que 80 pour cent des femmes abonnées au service initial étaient analphabètes ; elles étaient incapables de comprendre les messages ou dépendaient de parents ou d'amis pour les traduire. À la suite de cette constatation, une solution basée sur la technologie vocale a été développée pour faire participer les femmes à tous les niveaux d'alphabétisation. Les messages originaux, conçus par l'Alliance mobile pour l'action maternelle (MAMA), ont également été adaptés et traduits en quatre langues locales parlées par la majorité des femmes dans la région.

À propos de l'information mobile pour la santé maternelle

Les femmes entendent habituellement parler du programme dans un dispensaire local ou par l'intermédiaire de leurs pairs. Elles peuvent s'inscrire à travers le dispensaire ou envoyer un SMS/« contacter » un numéro et recevoir un appel en retour avec un système automatisé pour obtenir des détails tels que leur âge, l'endroit où elles vivent, leur langue et le stade de leur grossesse. Chaque mère reçoit automatiquement deux appels par semaine dans sa propre langue avec des informations sur le stade de sa grossesse et des conseils pour assurer sa santé et celle de son bébé. Cette information est également destinée à contrer les croyances traditionnelles qui empêchent souvent les femmes d'accéder à l'aide médicale, même dans des situations où leur vie est en danger.

Chaque abonnée au service de messagerie vocale peut également opter pour recevoir les informations par SMS. En composant à nouveau le numéro gratuit à partir duquel elles reçoivent les messages, les mères peuvent réécouter les messages précédents, contacter une sage-femme en direct avec des questions urgentes, ou se désinscrire du service. Cela permet également aux auditrices qui n'ont pas pu entendre le message lors de sa première diffusion (elles étaient trop occupées, elles se trouvaient à l'extérieur de la zone de couverture mobile, ou la batterie de leur téléphone était déchargée) de se mettre à jour quand elles le souhaitent.

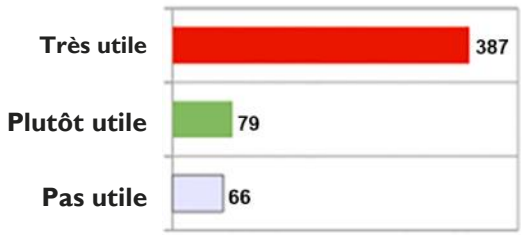
Des questions de l'enquête de la réponse vocale interactive (IVR) sont intégrées dans le message pour évaluer si les mères prennent des décisions saines et si elles se souviennent du contenu. Des questions ouvertes sont également posées pour recevoir un retour d'information afin d'améliorer la qualité du contenu.

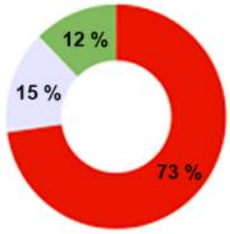
Évaluation et résultats

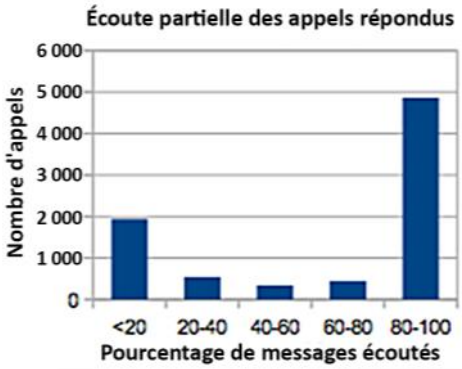
Savannah Signatures et VOTO ont effectué un suivi de l'utilisation et de l'utilité perçue du système. Jusqu'à présent, le programme a réalisé plus de 65 000 appels téléphoniques et a pris en charge 5 400 femmes dans le nord du Ghana. Environ 3 500 femmes ont terminé le programme tandis que les 1 900 femmes restantes y sont encore inscrites. Environ 73 pour cent des femmes trouvent les appels utiles, tandis que 15 pour cent déclarent qu'ils ne sont pas utiles.

Grâce à une surveillance et un suivi actifs du système, les taux d'abandon ont été évalués dans le temps. Il a été constaté que les messages qui duraient 90 secondes ou moins maintenaient l'attention de plus de 70 pour cent des bénéficiaires, entraînant une modification de la longueur de tous les messages du programme pour les adapter à cette durée. La majorité des femmes écoutent aussi au moins 80 pour cent du message, ce qui montre que les mères apprécient les messages et les trouvent utiles. Celles qui choisissent de ne pas les écouter interrompent l'appel au début du message, probablement parce que l'appel a lieu à un mauvais moment ou parce que les mères ne veulent pas entendre les messages. Très peu de femmes raccrochent au milieu du message.

Apprécient-elles ces messages ? Dans quelle mesure les messages que vous recevez chaque semaine vous sont-ils utiles dans le déroulement de votre grossesse ?







Enseignement retenu

- Le système vocal permet d'offrir de nombreuses occasions de réitérer le contenu tout au long du programme à travers les analyses avancées capturées, et permet aussi de connaître le nombre exact de secondes écoutées et les réponses aux questions comprenant des questions dans l'appel de messagerie vocale
- L'utilisation d'un processus d'inscription simple et le fait d'encourager les femmes à participer au cours d'un processus de recrutement augmente l'engagement envers le programme. Cela peut inclure l'envoi de messages vocaux pendant que la femme est au dispensaire et l'encourager à enregistrer le numéro de téléphone dans son portable pour référence ultérieure
- La traduction des messages dans la langue locale et l'incorporation de messages vocaux sont cruciaux pour maintenir l'engagement de la mère et la compréhension du matériel
- Il est important de recueillir les commentaires des utilisateurs afin de déterminer et d'analyser l'efficacité du message
- Les informations clés devront être placées au début de chaque message mobile, étant donné que les destinataires n'écoutent pas tous le message vocal dans sa totalité

Couverture géographique : Nord du Ghana

Partenaires de mise en œuvre: Savannah Signatures, VOTO mobile

Bailleur de fonds : STAR-Ghana (association de quatre donateurs : USAID, DFID, DANIDA, et l'aide de l'UE)

Coordonnées :

VOTO Mobile | Kevin Schuster, Partenariats (+ 1-339-223-7293, kevin@votomobile.org)

STAR-Ghana | Wendy Otu, Thematic-Lead à STAR-Ghana (wendy.otu@star-ghana.org

Voir les références à la page 89.

Conclusion

En utilisant la plateforme VOTO, Savannah Signatures est en mesure de fournir des informations de santé maternelle précieuses grâce à des SMS et à la messagerie vocale, tout en garantissant que les femmes de tous les niveaux d'alphabétisation puissent y participer. Lorsque des améliorations seront effectuées dans le système, il sera important de déterminer pourquoi certaines femmes ne trouvent pas les messages utiles et ce qui peut être fait pour augmenter la perméabilité, comme l'utilisation d'un canal de communication différent ou le fait de fournir un contenu personnalisé aux différentes utilisatrices.

No-Yawa

Les services mobiles pour améliorer la santé de la reproduction chez les jeunes au Ghana

COMMUNICATION POUR LE CHANGEMENT DE COMPORTEMENT

Date de mise en œuvre : janvier 2013 à décembre 2015

Au Ghana, seulement 15,6 pour cent de toutes les femmes de 15 à 24 ans utilisent une méthode moderne de planification familiale (FP)[1]. Pourtant, 68 pour cent des femmes (appartenant au même groupe d'âge) ont exprimé des besoins non satisfaits en matière de FP[2]. Avec 13 pour cent[3] des adolescentes enceintes, les données suggèrent que beaucoup de jeunes ne sont pas habilités ou manquent de connaissances pour exercer leurs droits sexuels et reproductifs. Les grossesses chez les adolescentes sont nettement plus élevées, jusqu'à 23 pour cent chez les adolescentes dans certaines régions[4,5]. Bien que des données précises soient limitées, une étude datant de 2004 montrait que les deux tiers des grossesses chez les femmes âgées de 15 à 19 ans étaient non désirées[6], et selon une étude menée par Pathfinder International en 2008, une grossesse sur sept se produit chez des femmes de moins de 20 ans et deux avortements dangereux sur cinq impliquent des femmes de moins de 25 ans.

Pour répondre à ces besoins, la Grameen Foundation et ses partenaires DKT International et Marie Stopes International ont conçu le projet No-Yawa au Ghana. Grâce à No-Yawa, ce qui signifie « No Worries » en argot local, les partenaires intègrent l'information mobile concernant le changement de comportement, le marketing social des contraceptifs ciblés sur les jeunes et les services de soins médicaux respectueux des jeunes pour créer un mouvement social visant à améliorer la santé sexuelle et reproductive chez les jeunes de 15 à 24 ans, dans tout le Ghana.

À propos de No-Yawa

No-Yawa est un forum national pour les jeunes qui permet de discuter des problèmes de santé sexuelle et reproductive. Cette initiative offre un numéro gratuit d'assistance téléphonique 24 heures sur 24, une variété de services de contenu mobile de changement de comportement et de dispensaires dans les zones urbaines dont le personnel est formé pour être sensible aux besoins des jeunes et fournir un endroit sûr où les jeunes Ghanéens puissent parler ouvertement de thèmes sensibles liés à la santé sexuelle.

La fondation Grameen qui joue le rôle principal dans la composante santé mobile de No-Yawa a créé et envoie des SMS et des messages vocaux éducatifs, ainsi que des « messages-histoires » captivants aux jeunes inscrits dans six langues locales. Les « messages-histoires » complètent les informations sanitaires présentées dans les messages éducatifs afin d'impliquer les jeunes émotionnellement dans les problèmes culturellement sensibles liés à la santé sexuelle, telles que les rapports sexuels forcés, la négociation de l'utilisation du préservatif, les grossesses précoces, l'abstinence et les autres options, et la pression des pairs.

No-Yawa utilise une page Facebook et le site Web du projet en tant qu'espaces supplémentaires pour la sensibilisation et va bientôt lancer un contenu éducatif interactif mobile basé sur le Web, contenant des questionnaires, des forums de discussion et des services d'élaboration d'histoires collectives.

Appréciation et pertinence des messages No-Yawa	
% d'utilisateurs qui ont trouvé ces messages utiles	90 %
% d'utilisateurs qui ont trouvé ces messages clairs et compréhensibles	85 %
% d'utilisateurs qui ont changé leur comportement à la suite de l'écoute des messages	34 %
Communication avec les autres sur ASRH (Santé sexuelle et reproductive des adolescents)	
% d'utilisateurs qui ont parlé à quelqu'un d'autre à propos de ce qu'ils ont appris dans les messages	62 %
% d'utilisateurs qui ont dit à leurs amis ou famille de s'inscrire au service mobile No- Yawa	24 %
Intérêt envers les services à la demande et participation aux médias sociaux	
% d'utilisateurs qui s'intéressent au service de messagerie à la demande	87 %
% d'utilisateurs qui ont dit qu'ils seraient prêts à payer pour recevoir les messages SMS à la demande	83 %
% d'utilisateurs qui ont accès à Internet sur leur téléphone	97 %
Les deux plateformes de médias sociaux les plus utilisées par les clients sur leur téléphone	Facebook ; WhatsApp
% d'utilisateurs qui étaient intéressés par l'application No - Yawa	91 %

Évaluation et résultats

À ce jour, environ 126 000 jeunes se sont inscrits pour les services mobiles au Ghana. Une enquête sur les réactions des utilisateurs basée sur le téléphone, menée auprès d'un échantillon aléatoire de 40 clients des services mobiles de No-Yawa a fourni une analyse rapide et précoce de la réponse des jeunes aux services mobiles :

No-Yawa continuera à mener des enquêtes sur les réactions des utilisateurs avec des échantillons plus larges de répondants pour surveiller la réponse des jeunes et les résultats auto-déclarés.

Enseignement retenu

- Le développement d'un contenu adapté au contexte local qui repousse les limites sans aliéner les jeunes plus conservateurs est un défi ; le vaste travail de conception centré sur l'utilisateur est crucial, associé aux réactions des utilisateurs et à des révisions pendant tout le processus.
- Pour maintenir un contenu pertinent et émotionnellement engageant il est nécessaire de créer de multiples canaux pour que les jeunes puissent accéder à l'information ; pour ce faire il faut aussi que le prestataire de services propose des services hautement interactifs, avec des « récompenses » intégrées, telles que la reconnaissance par les pairs, des réductions et l'octroi de prix.
- Une sensibilisation intensive doit être mise en œuvre à travers des groupes de théâtre, des chaînes de radio communautaires et d'autres voies pour connecter la jeunesse rurale à l'éventail complet des services de médias sociaux mobiles et basés sur le Web.
- Alors que les services mobiles ont été conçus pour les jeunes, les groupes de discussion menés entre adultes « gardiens » au début du programme ont signalé un besoin non satisfait chez les adultes pour le contenu mobile. Dans la mesure du possible, le contenu pour les jeunes et leurs gardiens devrait intégrer des messages destinés en même temps à encourager le dialogue et à promouvoir un changement social plus vaste.

Conclusion

No-Yawa vise à atteindre 250 000 jeunes au Ghana avec le système de messagerie sur la santé sexuelle d'ici décembre 2015. Au cours des mois qui restent, No-Yawa mettra l'accent sur l'inscription et la participation à grande échelle, sur la mise à jour du contenu basé sur un retour d'information permanent des jeunes et des partenaires et sur l'introduction continue des composants basés sur la technologie afin d'augmenter l'interactivité et le partage des connaissances.

Couverture géographique : Ghana

Partenaires de mise en œuvre: Fondation Grameen, DKT International et Marie Stopes International (MSI)

Bailleur de fonds : Ambassade du Royaume des Pays-Bas

Coordonnées :

Fondation Grameen | Caitlin Burton, Directrice de développement commercial, Fondation Grameen (202-628-3560, cburton@grameenfoundation.org) ; Karen Romano, Directrice nationale au Ghana, (+233244313137,

kromano@grameenfoundation.org).

Voir les références à la page 89.

COLLECTE DE DONNÉES

Surveillance Mobile de l'Assainissement Total Piloté par la Communauté

Suivi des données relatives à l'eau et à l'assainissement avec le client mobile basé sur Java DHIS2 en Zambie

COLLECTE DE DONNÉES

Date de mise en œuvre : 2013

Dans un pays où 80 pour cent de tous les cas de maladies sont liés à l'eau et à l'assainissement, 50 pour cent des Zambiens ne possèdent aucun accès à un système d'assainissement adéquat. D'ici 2015, le gouvernement zambien prévoit de réduire de moitié la proportion de la population sans accès à un système d'assainissement amélioré (OMD 7). Cependant, puisque la majorité de la population n'a pas accès à l'assainissement et vit dans des zones rurales isolées, il est difficile de saisir dans toute sa complexité l'ampleur des défis sur le terrain. Le ministère du Gouvernement local et du logement avait besoin d'un tableau précis concernant le système d'assainissement et sa gestion dans chaque village de la Zambie.

Basé sur le Système d'information sanitaire des districts (DHIS2 - District Health Information System), Akros a conclu un partenariat avec le gouvernement de la Zambie pour concevoir un système de surveillance WASH complet permettant le flux rapide des données sur l'eau et sur l'assainissement au niveau des villages. Près de 1 000 volontaires issus de la communauté de 28 districts ruraux à travers la Zambie soumettent des données mensuelles en utilisant des téléphones Nokia polyvalents de base.
Les données sont soumises à un serveur central et elles sont immédiatement disponibles pour les décideurs aux niveaux local, provincial et national, ce qui leur permet de suivre et de réagir plus rapidement aux préoccupations sanitaires de chaque village, d'engager les chefs traditionnels et de mieux cibler les interventions.

À propos de la surveillance mobile de l'assainissement total piloté par la communauté

Les Community Champions (CC) fournissent des données sur l'eau et l'assainissement au niveau des villages en utilisant des téléphones Nokia polyvalents de base dotés de l'application client mobile basé sur Java DHIS2. En tant que bénévoles au niveau de la communauté hautement compétents en mobilisation communautaire, les CC reçoivent une formation en assainissement de base pour « déclencher » au moins dix villages et illustrent le lien crucial entre l'assainissement et la santé. Les villages « déclenchés » forment les Groupes d'action sanitaires (SAG), chargés de surveiller et de promouvoir la construction de latrines dans leurs villages.

Chaque mois, les CC se réunissent avec chacun des dix SAG pour faire le suivi mensuel des améliorations de l'accès à l'assainissement au niveau des villages et pour recueillir des données qui comprennent le nombre de latrines améliorées et de latrines adéquates, en incluant les quatre paramètres qui définissent une latrine adéquate

Les CC sont le seul point d'entrée des données ; leur travail est donc crucial pour comprendre l'ampleur des défis sur le terrain.

Ils sont récompensés pour avoir effectué leurs rapports dans les délais par du temps d'antenne, quoique les téléphones permettent également le retour d'information directement entre les districts et les CC. Par exemple, le personnel du district peut observer dans l'interface DHIS2 que les CC n'organisent pas les réunions nécessaires avec les groupes d'action d'assainissement (SAG) ; en réponse, le personnel du district peut créer un message directement dans l'interface DHIS2, qui sera automatiquement converti par DHIS2 en un SMS et envoyé aux téléphones des CC. Beaucoup de CC vivent dans des régions éloignées, mais grâce aux téléphones une plus grande interaction et le retour d'information jusqu'au niveau des villages sont possibles.

Les CC fournissent également une formation continue sur le système de collecte de données, ils aident à résoudre les problèmes techniques liés à la construction de latrines et soutiennent les interventions relatives au changement de comportement.

Évaluation et résultats

Au cours d'une période de six mois, Akros a rapidement étendu la surveillance mobile de l'assainissement total piloté par la communauté (ATPC) à 28 districts à travers 6 provinces en Zambie, avec la formation de près de 1 000 CC et 400 techniciens de la santé environnementale (EHT) à l'utilisation du téléphone, à la navigation et à l'établissement de rapports.

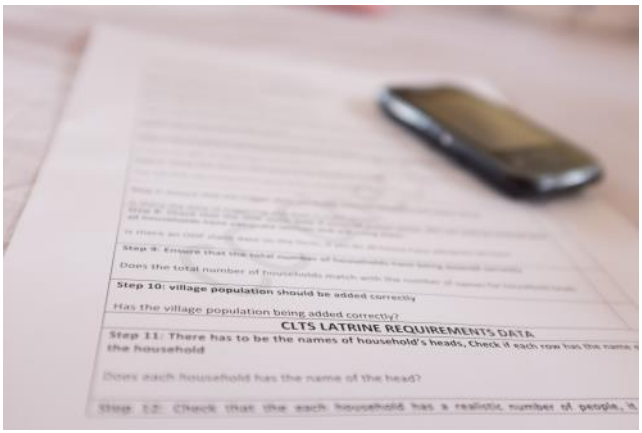
Les décideurs sont en mesure d'examiner les données mensuelles sur l'assainissement provenant de 10 270 villages à travers la Zambie et peuvent identifier les villages spécifiques ayant un accès insuffisant à un système d'assainissement amélioré, ainsi que les facteurs qui interfèrent avec l'éradication de la défécation à l'air libre (ODF). Cela permet d'identifier des interventions ciblées pour répondre aux défis sur le terrain. Le système donne à tous les décideurs un accès simultané aux données en temps réel, en ouvrant des canaux de communication entre les différents niveaux (depuis le village jusqu'au niveau national). Grâce à un système de surveillance décentralisée solide, le gouvernement peut collecter des données critiques concernant l'eau et l'assainissement qui lui permettront d'avoir une vision claire de la pratique WASH en Zambie.

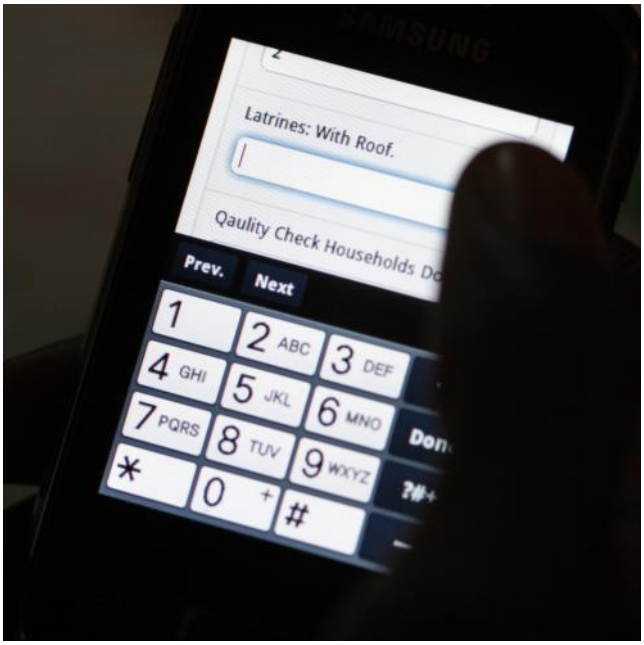
Enseignement retenu

- Les mécanismes de retour d'information sont cruciaux : les bénévoles de la communauté se sentent soutenus et motivés par un suivi et une supervision continus. Le retour d'information vers le bas est tout aussi important que la soumission des données vers le haut.
- Les téléphones mobiles simples sont plus faciles à utiliser pour les CC et ils ont un meilleur accès au réseau cellulaire que les smartphones.
- Le fait de récompenser les CC pour communiquer l'information les encourage à le faire en temps opportun
- Le fait d'autonomiser les décideurs des sous-districts, tels que les EHT et les chefs, en leur fournissant des données en temps opportun améliore la responsabilisation des CC.

Conclusion

La surveillance mobile de l'assainissement assure que les décideurs au niveau central aient accès à des données précises en temps réel et permet des interventions ciblées et opportunes dans tout le pays, même dans les zones plus reculées où auparavant les données étaient difficiles à obtenir.





Couverture géographique : 28 districts de six provinces à travers la Zambie

Partenaires de mise en œuvre: Akros

Bailleur de fonds : DFID, UNICEF

Coordonnées :

Akros | Amy Tiwari, Directrice du programme WASH (+260971398231, atiwari@akros.com) ; Benjamin Winters, Directeur national (+260977221335 bwinters@akros.com)

Voir les références à la page 89.

Cartographie SIG des Établissements de Soins

Identifier les établissements de santé capables d'offrir des services maternels, néonataux et infantiles intégrés et de haute qualité au Pakistan.

COLLECTE DE DONNÉES

Date de mise en œuvre : avril 2014

Chaque année, environ 105 000 enfants de moins de cinq ans et 3 000 mères meurent de causes évitables au Pakistan. Le manque d'accès à des soins de santé de qualité est un facteur déterminant du taux élevé de mortalité maternelle et infantile dans le Sindh rural. USAID est en train de mettre en œuvre un programme de santé maternelle et infantile (SMI) dans la région du Sindh pour améliorer la qualité des services de soins de santé en milieu rural. Au cours de cinq années, le programme a l'intention de créer 1 000 centres de santé maternelle, néonatale et infantile (SMNI) capables d'offrir des soins médicaux et des services de planification familiale intégrés dans les districts ruraux de la région du Sindh. Une première étape critique dans ce processus est l'identification des établissements de soins dans les districts qui ont le potentiel de fournir des services de santé maternelle, néonatale et infantile intégrés de haute qualité.

Profitant des progrès de la technologie smartphone, MCHIP / Jhpiego, une composante du programme de SMI de l'USAID, a réalisé un recensement basé sur le Système d'information géographique (SIG) de tous les établissements de soins dans dix districts ruraux de la région du Sindh. Les activités d'amélioration de la qualité et de mise à niveau des centres de santé se sont concentrées dans ces dix districts au cours des trois premières années du programme.

À propos de la cartographie SIG des établissements de soins

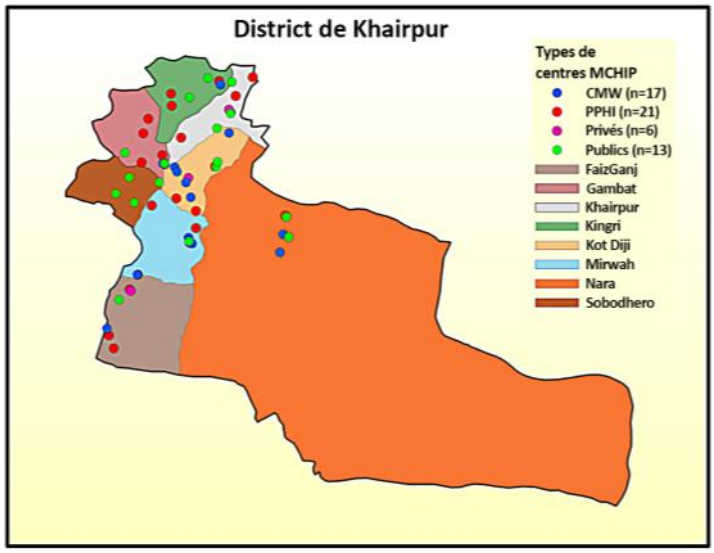
Un instrument bref et structuré a été utilisé pour recueillir des données sur le statut de l'établissement (public, privé ou géré par l'Initiative en matière de soins de santé primaires de la population (PPHI)), les heures d'ouverture de l'établissement et les types de services offerts. Une application a été conçue pour le système d'exploitation Android et 90 collecteurs de données ont utilisé des smartphones Samsung Tab 2 pour recueillir et transmettre des données sur tous les établissements de soins qu'ils avaient identifiés et visités au cours de l'opération de recensement. Deux photographies, l'une de l'extérieur et l'autre de l'intérieur de chaque établissement ont également été soumises avec des coordonnées Global Positioning System (GPS) de l'établissement.

Un portail Web a été conçu pour permettre aux données soumises sans fil via smartphones, d'être directement saisies dans un environnement facilement accessible Le portail affichait l'emplacement de chaque établissement sur Google Maps. Il permet à l'utilisateur d'effectuer des recherches concernant les établissements en fonction du district, du statut public ou privé et des services. En outre, une fois qu'un utilisateur clique sur le symbole d'un établissement particulier sur Google Maps, les deux photographies et toutes les données recueillies sur l'établissement s'affichent. Le portail rend les données accessibles à toute personne ayant accès à Internet qui souhaite obtenir des informations sur les établissements de soins dans le Sindh rural.

La carte affichée identifie 57 points de prestation de services avec lesquels le programme travaille dans le district de Khairpur. Ceux-ci comprennent des établissements gérés par PPHI, des établissements gérés par le secteur public et des établissements gérés par le secteur privé. La base de données permet également l'intégration de données supplémentaires, comme les statistiques sur la prestation de services du système d'information sanitaire des districts du gouvernement, les systèmes d'information de gestion (MIS) du programme Lady Health Workers, les sages-femmes de la communauté, le système d'information de gestion (MIS) du programme santé maternelle, néonatale et infantile (SMNI) et les établissements du secteur privé.

Évaluation et résultats

Sur 1 425 établissements qui fournissent des services de santé maternelle et reproductive dans dix districts ruraux, 687 (48 pour cent) des établissements étaient sous gestion privée (y compris des ONG), 516 (36 pour cent) étaient sous gestion de l'Initiative en matière de soins de santé primaires de la population (People's Primary Healthcare Initiative PPHI) et les 222 établissements restants (16 pour cent) étaient gérés par le secteur public. Environ 489 (34 pour cent) des établissements déclarent fournir des services d'accouchement normaux 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 et 134 (9 pour cent) des établissements déclarent qu'ils effectuent des césariennes 24 heures sur 24. Dans le cas des établissements ouverts à n'importe quelle heure de la journée, environ 85 pour cent ont déclaré fournir des services de planification familiale / santé reproductive ou de soins prénatals, et 75 pour cent ont déclaré fournir des services normaux d'accouchement. Aucune information n'a été recueillie lors du recensement sur la qualité des soins fournis dans ces établissements.



Enseignement retenu

- Comme le recensement était basé sur les rapports des prestataires, des efforts de suivi seront nécessaires pour assurer l'exactitude des données de recensement
- Presqu'aucun établissement de soins privés ne dispose d'un système de tenue des dossiers, ce qui rend difficile la vérification des informations déclarées
- Une évaluation en profondeur des établissements serait nécessaire pour déterminer la capacité réelle de chaque établissement de soins

Conclusion

La cartographie SIG des établissements de soins dans la région du Sindh fournit des informations précieuses sur les établissements publics et privés, notamment les heures de fonctionnement, les services disponibles, la quantité de prestations et des images pour l'identification des établissements. Les cartes géographiques et les données analysées aident aussi les gestionnaires de programmes à identifier des établissements potentiels pour la mise en œuvre des activités d'amélioration de la qualité et la mise à niveau des établissements. L'intégration des ensembles de données dans le contexte de la prestation de services, de la qualité des soins, des programmes de bons et des profils des prestataires de soins de santé sera une étape clé permettant de renforcer la planification et les rapports présentés aux donateurs au sein de la province.

Couverture géographique :
Sindh, au Pakistan

Partenaires de mise en œuvre :
MCHIP/Jhpiego

Bailleur de fonds : USAID

Coordonnées :
MCHIP / Jhpiego | Dr Sohail Agha, Directeur du suivi et de l'évaluation (+ 92-302-856-2351, Sohail.agha@jhpiego.org) ; Rashid Nazir, Directeur du suivi et de l'évaluation (+92 302 856 2359, Rashid.nazir@jhpiego.org) | Anayat Ali, Directeur assistant du suivi et de l'évaluation (+ 92-302-856-2320, Anayat.ali@jhpiego.org)

USAID Pakistan | Monica Villanueva, AOR (mvillanueva@usaid.gov)

Ma Santé

Collecte de données mobiles sur le paludisme et indicateurs de santé infantile au Mali et au Sénégal

COLLECTE DE DONNÉES

Date de mise en œuvre : 2011 à 2014

Le paludisme est un défi majeur de santé publique, en particulier dans les pays où les ressources sont limitées. Selon le Rapport mondial de 2011 sur le paludisme, le paludisme est prévalent dans 106 pays du monde tropical et semi-tropical, dont 35 pays d'Afrique sub-saharienne qui portent le plus lourd fardeau quant au nombre de cas et de décès. Beaucoup de décès liés au paludisme sont dus aux connaissances limitées sur la prévention ou la détection de cette maladie dans les stades cliniques avancés. Dans les bidonvilles de Yirimadjo, au Mali, où le traitement du paludisme représente 65 pour cent de la demande de soins de santé, divers facteurs ont causé une morbidité et une mortalité inutiles. Les femmes enceintes et les enfants de moins de cinq ans constituent la majorité des patients, car ils sont les personnes les plus vulnérables au paludisme. En faisant des visites à domicile régulières pour contrôler la santé des jeunes enfants et des femmes enceintes en particulier, les agents de santé communautaires (CHW) jouent un rôle essentiel dans le dépistage et la prévention de maladies courantes, telles que le paludisme et la diarrhée, et encouragent les patients à se rendre dans les établissements de soins pour être pris en charge.

Pour mieux surveiller l'état de santé général de la communauté et cartographier les zones poches spécifiques au sein de la communauté sujettes à la maladie, l'ONG néerlandaise, l'Institut international pour la communication et le développement (IICD) a assisté Muso Ladamunen, une ONG locale qui travaille avec les CHW, avec l'introduction des téléphones mobiles et d'une application mobile appelée MAMMA qui permet aux CHW de recueillir plus facilement et rapidement des données sur les indicateurs de santé et d'améliorer la coordination logistique, la communication clinique et la surveillance de la santé, notamment en ce qui concerne le paludisme, à travers le Projet Ma Santé.

À propos de Ma Santé

L'application MAMMA (Mamans contre le paludisme au Mali) est une application simple basée sur le logiciel Frontline SMS (un logiciel libre de messagerie texte) et préinstallée sur les téléphones polyvalents (téléphones mobiles à faible coût ayant un accès limité à Internet) qui sont distribués aux CHW. L'application est composée d'un questionnaire destiné à recueillir des données sur divers indicateurs de santé, y compris les indicateurs du paludisme, et doit être rempli par les CHW au cours de leurs visites à domicile. Les données recueillies sont envoyées par SMS à une base de données avec une interface Web permettant aux centres de santé de la région d'effectuer un suivi au quotidien de l'état de santé de la communauté et de répondre en cas de besoin.
Si l'établissement de soins détermine qu'un patient a besoin d'un traitement immédiat, l'agent de santé qui travaille dans l'établissement de soins concerné appelle le CHW qui a envoyé les données ou lui envoie un SMS. Le CHW informe le patient et organise le transport en téléphonant ou en envoyant un SMS aux compagnies de taxi.

Tous les agents de santé communautaires ont reçu une formation de base aux technologies de l'information et de la communication (TIC) et ont appris à utiliser le téléphone mobile et l'application MAMMA.

Les professionnels de la santé qui travaillent dans le centre de soins local ont appris à accéder à la base de données exploitable sur le Web et d'analyser les données recueillies par les agents de santé communautaires et, le cas échéant, ont également reçu une formation aux TIC.

Évaluation et résultats

Un projet pilote TA impliquant 50 CHW à Yirimadjo, au Mali, a été lancé en 2012 ; ensuite il a été élargi pour inclure une autre zone à Bamako, puis reproduit à Fatick, au Sénégal, avec l'ONG franco-sénégalaise RAES (Réseau africain de l'éducation pour la santé). Une fois adaptée à l'échelle locale, l'application doit permettre à 300 CHW d'atteindre 300 000 personnes.

L'utilisation de l'application MAMMA a un effet positif sur la lutte contre le paludisme. Les résultats des activités entre 2011 et 2013 sont les suivants :

- L'utilisation de MAMMA a permis aux CHW et aux établissements de soins de détecter plus rapidement et d'orienter un cas suspect de paludisme, réduisant ainsi le temps de réponse de 65 pour cent ; les dispensaires et les associations communautaires peuvent répondre plus rapidement à une épidémie de paludisme
- La réduction du temps de réponse et l'orientation plus rapide des patients ont permis d'augmenter de 25 pour cent le nombre de jeunes enfants recevant un traitement dans les 24 heures
- Les CHW travaillaient plus rapidement et plus efficacement, ce qui a donné lieu à une augmentation de 20 pour cent du nombre de visites à domicile effectuées par les CHW et une augmentation de 22 pour cent du nombre de femmes qui dorment sous une moustiquaire imprégnée d'insecticide
- En équipant les CHW d'un téléphone mobile, on a amélioré la communication entre le médecin et l'agent de santé communautaire car auparavant les communications ne pouvaient avoir lieu qu'en face-à-face
- En recueillant des données à grande échelle dans une communauté spécifique, les établissements de soins sont maintenant en mesure de détecter plus rapidement les épidémies de paludisme, ce qui leur permet également d'allouer des ressources à l'endroit et au moment où elles sont requises le plus

Enseignement retenu

- Il est possible de former des personnes semi-analphabètes aux TIC de base et à l'utilisation d'applications particulières comme MAMMA tant que la formation tient compte des capacités des agents de santé communautaires (CHW)
- Lors de l'introduction d'un nouvel outil, il est important que l'utilisateur qui travaille directement avec cet outil en tire un avantage net
- L'adaptation et la maximisation de l'impact que peut avoir l'outil dépend des capacités des agents de santé communautaires

Conclusion

Le projet Ma Santé s'est jusqu'ici avéré être un succès car il renforce le travail des agents de santé communautaires et permet aux organisations de santé communautaire de surveiller plus rapidement et plus facilement les maladies et d'allouer des ressources rares là où elles sont requises le plus.
L'introduction de l'outil dans d'autres pays est possible, mais une analyse minutieuse du contexte dans lequel l'outil est utilisé est nécessaire.
La reproduction au Sénégal nous a montré que l'outil apporte moins de valeur dans ce pays, étant donné que les prérogatives des agents de santé communautaires au Sénégal sont plus restreintes.

Couverture géographique : Yirimadjo, Mali et Fatick, Sénégal

Partenaires de mise en œuvre: Muso Ladamunen (Mali), Sikoroni (Mali), RAES (Sénégal), l'IICD (Pays-Bas), Orange (France), Orange Mali (Mali)

Bailleur de fonds : Le ministère néerlandais des Affaires étrangères, le groupe de travail Innovation (NORAD), mHealth Alliance, la Fondation des Nations Unies, l'OMS, l'Agence belge de développement (BTC)

Coordonnées :

IICD | Hilde Eugelink, agent des relations communautaires (heugelink@iicd.org)

Système Mobile de Diagnostic et d'Elaboration de Rapports sur le VIH et le Paludisme

Améliorer la surveillance de la maladie au Zimbabwe

COLLECTE DE DONNÉES

Date de mise en œuvre : octobre à décembre 2013

En 2012 et 2013, 15 pour cent de la population du Zimbabwe était séropositif et la moitié de la population courait le risque de contracter le paludisme. Un diagnostic précis de la maladie est nécessaire pour guider le traitement des patients, et des rapports en temps opportun des résultats sont requis pour orienter les programmes de contrôle des maladies. Le problème est que la plupart des rapports portant sur les maladies reposent encore sur des systèmes basés sur le papier. Ces systèmes ont souvent des lacunes telles que des erreurs dans les données ou des retards de communication. En 2013, l'organisation Solutions mondiales pour les maladies infectieuses (Global Solutions for Infectious Diseases - GSID), l'Université de Washington et Dimagi ont créé une application mobile pour analyser et saisir les résultats des TDR sur le lieu des soins et les transmettre à un serveur Web sécurisé pour la surveillance à distance par des fonctionnaires de la santé publique.

À propos du système mobile de diagnostic et d'élaboration de rapports sur le VIH et le paludisme

Le logiciel basé sur Android utilise la gestion de cas de CommCare et les fonctionnalités de rapport développées par Dimagi, pour numériser les formulaires de rapport de cas et le logiciel Open Data Kit (ODK) (développé par l'Université de Washington) pour traiter, analyser et renvoyer les résultats des TDR avec des algorithmes de vision par ordinateur. L'outil mHealth vise à :

- Analyser et fournir des résultats de TDR aux travailleurs du secteur de la santé (TSS) dans le centre de soins
- Fournir un lecteur universel capable de lire différents types de TDR provenant de fournisseurs variés
- Automatiser la collecte de données et éliminer les principales sources d'erreurs
- Réduire la charge de travail des TSS en numérisant les informations
- Permettre d'assurer la supervision de haut niveau et l'assurance de la qualité de l'administration des TDR par les travailleurs du secteur de la santé
- Fournir en temps réel, des informations précises sur les maladies

Ce système a la capacité de photographier et d'analyser les résultats de TDR du VIH ou du paludisme. L'application capture le type de test utilisé, l'heure, la date et le lieu, et permet au TSS de saisir des données démographiques. Les résultats sont transmis sans fil à une base de données centrale, accessible sur le Web qui agrège les données et fournit des rapports personnalisés pouvant être utilisés par les agents de santé. Les données aident à faire le suivi et la gestion des cas des patients et à surveiller les tendances de la maladie et la consommation des produits de santé. Toutes les données sont sécurisées et disponibles conformément aux règlements et directives nationaux.

Tableau 1 - Résumé de l'étude du Zimbabwe (octobre-décembre 2013)

	VIH		Paludisme	
	Nombre	Positif	Nombre	Positif
Homme	214	17 %	749	24 %
Femme	648	13 %	965	20 %
Total	**862**	**14 %**	**1714**	**22 %**

Évaluation et résultats

Dans un travail réalisé avec le ministère de la Santé et des soins aux enfants (MOHCC) du Zimbabwe, une étude pilote a été menée dans cinq sites de la province de Manicaland : un hôpital provincial, deux hôpitaux de district et deux centres de santé ruraux. L'application a été calibrée pour lire six TDR différents distribués par le MOHCC (trois pour le VIH et trois pour le paludisme). Au cours de l'étude, plus de 2 500 résultats de test ont été collectés (compilés dans le Tableau 1).

Basé sur des entretiens, les travailleurs du secteur de la santé (TSS) ont déclaré que l'application était facile à apprendre et à utiliser. La saisie des données elles-mêmes a nécessité environ 90 secondes par résultat. En outre, ils étaient convaincus que cela permettrait d'améliorer leur charge de travail, principalement en éliminant les exigences en matière de rapport sur papier de façon quotidienne, hebdomadaire et mensuelle.

L'un des principaux objectifs était de valider l'application en comparant les résultats de l'application à ceux de l'interprétation visuelle par les travailleurs du secteur de la santé (TSS) formés pendant le service effectivement fourni. L'étude a parfaitement démontré une forte concordance entre le logiciel et les interprétations visuelles. Les résultats ont été soumis pour publication.

Le projet GSID a fourni un téléphone par clinique, et 60 infirmières ont partagé 15 téléphones sur cinq sites différents. Chaque utilisateur a reçu une connexion unique, permettant à plusieurs utilisateurs d'accéder à CommCare depuis un seul téléphone. Des superviseurs ont pu suivre le rendement de sites particuliers et des services hospitaliers à travers des rapports CommCare.

Pendant l'étude, le GSID a utilisé des images téléchargées sur CommCareHQ pour mener une assurance qualité, en identifiant les cas où les infirmières effectuaient des TDR erronés (utilisation excessive de solution ou application excessive de sang au récepteur, p. ex.).

Des représentants au laboratoire central de Harare ont pu suivre directement des sites spécifiques, examinant des procédures appropriées pour la réalisation des TDR.

Enseignement retenu

- Les travailleurs du secteur de la santé peuvent apprendre rapidement et intégrer facilement l'application mHealth dans leur flux de travail actuel sans perturbations majeures.
- Des données pertinentes peuvent être facilement recueillies et communiquées rapidement pour une surveillance à distance par les autorités centrales de santé publique.
- Des études futures devront évaluer comment les données en temps réel peuvent être incorporées à d'autres sources de données et utilisées pour améliorer le suivi et la gestion de programmes de lutte contre la maladie.

Conclusion

Après une étude pilote réussie, l'utilisation accrue de l'application mobile permettrait d'améliorer les soins de santé, depuis les points de service jusqu'au plus haut niveau du MOHCC. Pour la gestion au niveau du patient, l'application fournit une interprétation standardisée des résultats de diagnostic pour orienter les soins appropriés fournis par les agents de la santé, y compris les moins formés, dans des milieux aux ressources limitées. Du point de vue de la santé publique, le cycle des rapports des maladies infectieuses peut être raccourci considérablement en utilisant mHealth, permettant aux agents de santé de recueillir, évaluer et répondre à la maladie survenue en temps réel pour assurer un meilleur contrôle de la maladie. Les résultats peuvent être surveillés afin de détecter des flambées de maladies, et des tendances de maladies spécifiques peuvent être évaluées pour appuyer la prise de décision fondée sur des données probantes. Des données précises sur la consommation des produits informeront mieux les gestionnaires de la chaîne d'approvisionnement. Les données peuvent également être utilisées par les donateurs du programme pour améliorer la transparence et assurer un meilleur suivi et une meilleure évaluation à tous les niveaux.

Couverture géographique : Province de Manicaland, Zimbabwe

Partenaires de la mise en œuvre : Global Solutions for Infectious Diseases (GSID) ; Dimagi, Inc. ; Open Data Kit (ODK), Université de Washington ; Ministère de la Santé et des Soins aux Enfants du Zimbabwe (MOHCC).

Bailleur de fonds : Econet Wireless Zimbabwe

Coordonnées :

Global Solutions for Infectious Diseases | Ian Francis, Directeur de Diagnostics et de Surveillance (ifrancis@gsid.org)

Dimagi | Kieran Sharpey-Schafer, Directeur de pays Afrique du Sud (ksharpey@dimagi.com)

Université de Washington | Nicola Dell, (nixdell@cs.washington.edu)

Voir les références à la page 89.

mSOS

Utilisation de mHealth pour renforcer la surveillance de la maladie en temps réel et les interventions au Kenya

COLLECTE DE DONNÉES

Date de mise en œuvre : 2013

Dans de nombreux pays aux ressources limitées, il existe des obstacles au signalement en temps réel d'informations précises et complètes lorsque des épidémies se produisent. Au Kenya, les établissements de soins utilisaient des formulaires papier, des SMS non structurés et d'autres moyens pour signaler toutes les semaines des maladies prioritaires soupçonnées aux sous-comtés, alors que ces derniers utilisaient des SMS non structurés, des appels téléphoniques et un système de portail Web pour le signalement hebdomadaire auprès du Ministère de la Santé (MOH). Cependant, on ne pouvait pas assurer que les données étaient transmises aux niveaux appropriés ni que les réponses aux foyers épidémiques intervenaient toutes en temps réel.

Afin de combler cette lacune critique, le MOH, en partenariat avec l'Agence japonaise de coopération internationale (JICA), l'Agence japonaise des sciences et des technologies (JST), l'Institut de recherche médicale du Kenya (KEMRI) et l'Institut de médecine tropicale de l'Université de Nagasaki (JICA-JST SATREPS project), et en collaboration avec la Faculté des technologies de l'information de l'Université de Strathmore, a commandé le développement de mSOS, un système d'alerte par SMS en cas d'apparition de foyers d'épidémie.

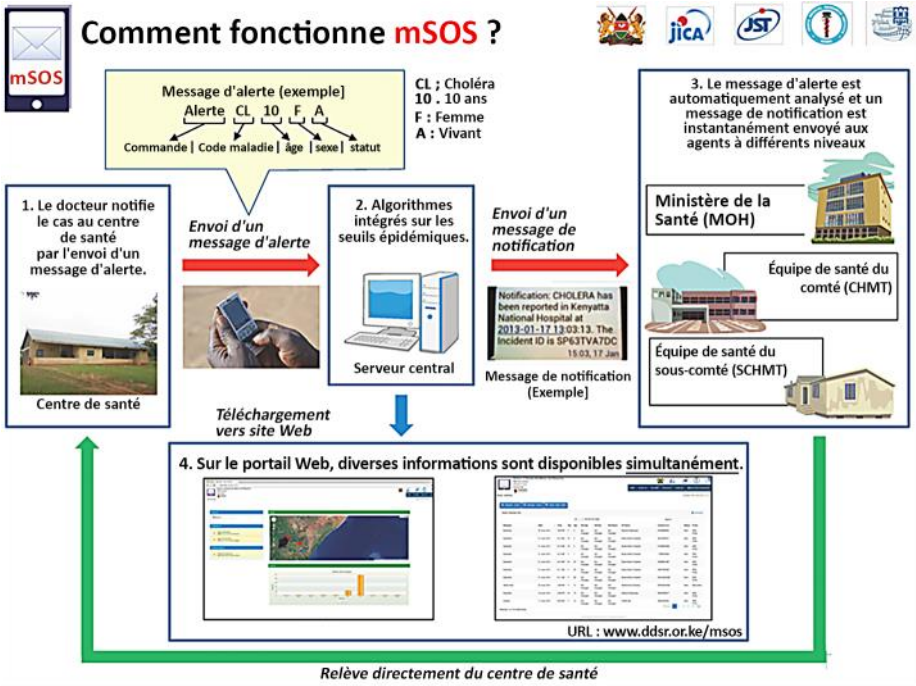
À propos de mSOS

mSOS est un système de notification des maladies par SMS où les agents de la santé relaient immédiatement les informations sur les maladies prioritaires soupçonnées aux sous-comtés, comtés et représentants nationaux du MOH en envoyant des SMS structurés vers un numéro gratuit. Le système peut être utilisé sur de simples téléphones portables et smartphones.

mSOS est également équipé d'un portail Web protégé par mot de passe où sont affichés en temps réel des cartes, des graphiques épidémiques et des tableaux sur de cas présumés (à partir de notifications par SMS envoyés via mSOS) et les mesures d'intervention (basées sur les rapports des coordonnateurs de la surveillance de la maladie du Ministère de la Santé, des comtés et des sous-comtés). Toutes les informations sont affichées et examinées en temps réel, et toutes les données sont stockées sur un serveur qui appartient au MOH. Les représentants du MOH utilisent ces outils pour cartographier les cas et planifier des mesures de confinement des foyers de la maladie.

Les maladies prioritaires sont principalement classées en trois catégories : les maladies à potentiel épidémique, les maladies destinées à l'élimination ou l'éradication, et les maladies/situations et événements importants pour la santé publique. Par exemple, si un médecin rencontre un patient présentant des symptômes compatibles avec le virus Ebola, il peut utiliser les mSOS pour informer en temps réel les représentants du MOH désignés, qui une fois en possession des informations peuvent prendre des mesures immédiates.

mSOS envoie également des SMS groupés pour relayer des informations importantes sur la surveillance de la maladie et des éléments de réponse, telles que les définitions de cas et les mesures d'isolement, aux utilisateurs mSOS qui sont enregistrés.



Évaluation et résultats

Une étude randomisée de contrôle a été menée en groupes pour évaluer l'efficacité de mSOS. Des entretiens approfondis et l'examen de documents (registres cliniques, rapports de surveillance, etc.) ont été réalisés dans 127 établissements de soins et 11 bureaux de gestion de la santé au niveau des sous-comtés. Les établissements de soins incluent : les établissements publics, privés et les installations sanitaires religieuses représentant différents niveaux du système de santé au Kenya, y compris les dispensaires, les centres de soins, les hôpitaux dans la région et sous-région, les cliniques médicales, les maternités et les maisons de retraite.

Dans la période d'essai de six mois (entre novembre 2013 et avril 2014), 58 des 127 établissements de soins ont été sélectionnés au hasard pour utiliser mSOS. Un total de 380 notifications ont été envoyées en utilisant mSOS. Selon les responsables des entretiens, 72,4 % (42) de ceux qui ont utilisé mSOS ont trouvé que le système était facile à utiliser, et 72,4 % (42) ont trouvé que mSOS était très utile pour réduire les problèmes rencontrés lors du signalement. De plus, 55,2 % (32) ont trouvé que mSOS a été utile dans le déclenchement d'un plan d'intervention. Enfin, 79,3 % (46) ont suggéré que mSOS devrait être utilisé à l'échelle nationale. D'autres résultats seront publiés en 2015.

Le système a ciblé 14 maladies prioritaires depuis novembre 2013. À ce jour, mSOS fonctionne au Kenya dans sept sous-comtés du comté de Busia et cinq sous-comtés du comté de Kajiado. Le MOH kenyan a également exprimé son intérêt pour une mise à l'échelle nationale.

Enseignement retenu

- mSOS offre la possibilité de renforcer la collecte de données et la recherche sur la surveillance des maladies au Kenya.
- Le système a fourni une plateforme pour le renforcement des capacités, la supervision en soutien et la sensibilisation des agents de santé aux activités de surveillance.
- mSOS a garanti la durabilité en favorisant l'utilisation de la technologie locale, ce qui a permis la modification et l'intégration du système pour répondre aux diverses plateformes et aux besoins locaux.
- Le système a mis des mentors à la disposition des étudiants (étudiants en informatique, en santé publique et en épidémiologie) et l'apprentissage à travers des engagements avec une université locale sur le développement et la programmation du système.

Conclusion

mSOS, un système d'alerte par SMS en cas de flambées épidémiques, a révolutionné l'approche de la surveillance des maladies et des interventions, en rendant les données disponibles en temps réel. mSOS a le potentiel d'aider à contrôler la propagation des maladies et de protéger la population kényane.
Grâce à un déploiement plus large, il est possible d'améliorer la notification, la détection et le confinement des maladies potentielles.

Couverture géographique : Comtés de Busia et Kajiado, Kenya

Partenaires de la mise en œuvre : Projet AJICA-JST SATREPS : Agence japonaise de coopération internationale (JICA), Agence japonaise des sciences et des technologies (JST), Ministère de la Santé du Kenya (MOH), Institut de recherche médicale du Kenya (KEMRI), Institut de la médecine tropicale de l'Université de Nagasaki

Bailleur de fonds : Projet JICA-JST SATREPS

Coordonnées :

Ministère de la Santé, Kenya | Ian Njeru, chef de l'Unité de surveillance des maladies et d'intervention en cas d'épidémies (DSRU) ; Shikanga O-Tipo, Unité de surveillance des maladies et d'intervention en cas d'épidémies (DSRU)

Institut de la médecine tropicale de l'Université de Nagasaki | Kouichi Morita, Conseiller en chef de projet / Professeur / Doyen ; Mitsuru Toda, Expert JICA

KEMRI | Matilu Mwau, Chercheur principal (mitsuru.toda@gmail.com)

Voir les références à la page 89.

mSPRAY

Un outil cartographiant, surveillant et évaluant la pulvérisation intradomiciliaire à effet rémanent pour contrôler le paludisme en Zambie.

PRESTATION DE SERVICES

Date de mise en œuvre : octobre 2014 (tests effectués en 2011/2012)

La pulvérisation intradomiciliaire à effet rémanent (IRS) et les moustiquaires imprégnées d'insecticide de longue durée (MILD) constituent le pilier principal de la lutte contre le paludisme en Zambie. Le pays dispose désormais de niveaux de couverture IRS de plus de 35 % en milieu urbain et péri-urbain. Au niveau national, la parasitémie palustre a reculé de 22 % en 2006 à 14,9 % en 2012. Cependant, la mise en œuvre d'IRS est coûteuse et nécessite que les opérations soient aussi efficaces que possible.

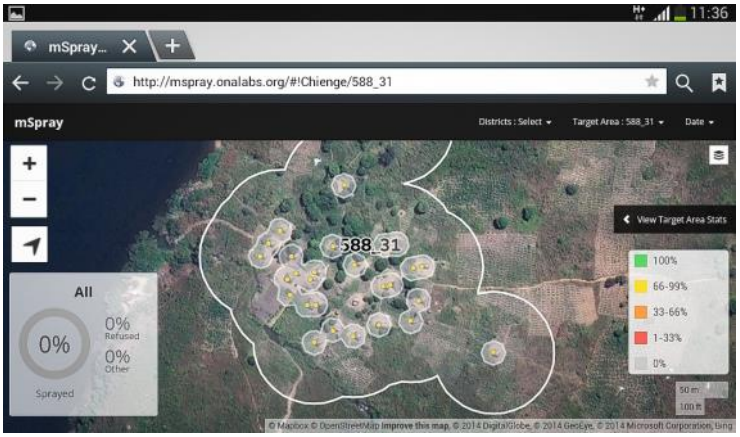
Traditionnellement, les opérateurs d'IRS enregistraient les activités de pulvérisation sur un support papier ; les données étaient regroupées manuellement chaque jour avant d'être intégrées dans une feuille de calcul Excel, tenue manuellement en faisant du copier-coller. Ce système requiert un travail intensif, des erreurs peuvent être commises, il est trop lent pour fournir des données aux gestionnaires qui ne se trouvent pas sur le terrain. Akros et ses partenaires ont développé mSpray afin de fournir des données électroniques sur le terrain, en donnant aux équipes de pulvérisation et aux gestionnaires un affichage visuel en temps réel de la couverture de pulvérisation superposée sur des images satellites des zones cibles. mSpray améliore l'efficacité des opérations et permet aux équipes ainsi qu'aux gestionnaires de s'assurer qu'ils atteignent la couverture de pulvérisation désirée. mSpray a été utilisé au cours de la période de pulvérisation 2014/2015 par 253 employés IRS dans sept régions particulièrement touchées par le fardeau du paludisme en Zambie afin d'orienter leurs opérations et suivre leurs progrès en temps réel.

À propos de mSpray

mSpray est un outil IRS, principalement accessible via une interface de navigateur Web, qui affiche les zones ciblées pour la pulvérisation et identifie les maisons dans les zones cibles, le tout superposé sur des cartes satellite. Ces zones cibles représentent le nombre et l'emplacement précis des maisons à pulvériser.

Les maisons ont été cartographiées en utilisant l'imagerie satellite, ce qui était beaucoup moins coûteux, plus précis et plus étendu que les exercices de cartographie manuels précédents. Les zones cibles qui englobent les maisons ont été désignées en tenant compte des ravages du paludisme, de l'efficacité opérationnelle ainsi que des connaissances locales.

mSpray rationalise, simplifie et augmente la quantité et la qualité des données recueillies. Pendant les opérations de pulvérisation, les chefs d'équipe (TL) gèrent chacun trois Opérateurs de pulvérisation (SOP). Accompagnés des SOP, les TL rentrent les données sur leurs tablettes dans chaque maison ; les données sont ensuite envoyées au serveur cloud dès qu'une connexion de données est établie. Les formulaires sont élaborés avec ODK (Open Development Kit) Collect qui utilise formhub comme service d'administration des données. Les données de pulvérisation intégrées spatialement sont alors visualisées sur la tablette par le TL ; elles indiquent l'emplacement et le type de point de pulvérisation. Les indicateurs de couverture de pulvérisation sont immédiatement mis à jour pour refléter les dernières soumissions de formulaires. Cette rétroaction immédiate sur les indicateurs et les points de pulvérisation permet au TL de comprendre avec précision leurs données de pulvérisation et de prendre des décisions opérationnelles en temps réel ou sur le terrain sur les progrès de pulvérisation. En outre, l'outil permet des améliorations dans l'efficacité opérationnelle en permettant la livraison directe de produits IRS aux maisons ciblées pour les activités de pulvérisation et en communiquant les améliorations de planification grâce à des données plus granulaires.



Évaluation et résultats

Alors que mSpray est actuellement mis en œuvre pour la saison de pulvérisation 2014/2015, l'évaluation initiale et les résultats de l'essai pilote pour la saison de 2011/2012 sont également disponibles. L'essai pilote initial de mSpray mené dans le district de Chibombo a impliqué 40 opérateurs de pulvérisation qui ont visité 15 929 structures sur une période de deux mois. Au cours de cet essai, mSpray était en mesure de fournir une rétroaction sur les performances globales de la pulvérisation. Initialement, une rétroaction a été fournie vers le 30e jour. À ce stade, il était clair que les objectifs de pulvérisation de 10 à 15 structures par jour par opérateur établis par le Centre national de contrôle du paludisme (NMCC) ne seraient pas atteints. En conséquence, mSpray a pu identifier ce problème et mettre en évidence le fait que les équipes ont commencé les opérations en retard tous les jours. Sur la base de ces données, des changements opérationnels ont été faits et la couverture a été améliorée de façon spectaculaire (voir l'illustration). mSpray a également identifié les zones oubliées lors de la pulvérisation et ciblées à l'origine, permettant ainsi aux équipes de pulvérisation de repasser par ces zones omises. L'outil mSpray actuel a fait des progrès significatifs depuis les premiers essais.

Enseignement retenu

- Il est essentiel de comprendre l'importance de la rétroaction de données de pulvérisation pendant la saison de pulvérisation, plutôt qu'après, car elle permet d'améliorer considérablement la performance de l'opérateur de pulvérisation pour atteindre ses objectifs.
- L'efficacité opérationnelle est favorisée car il est possible de surveiller les heures de début et de fin de l'opération de pulvérisation et de savoir exactement combien de structures doivent être pulvérisées ainsi que leur emplacement.
- Grâce à l'accès à des données de pulvérisation spatialement intégrées et plus granulaires, les gestionnaires du programme peuvent évaluer si les zones avec une forte concentration de paludisme qui ont été ciblées sont effectivement celles qui sont en train d'être traitées.
- Quelques obstacles mineurs ont été rencontrés lors du déploiement de mSpray, y compris un manque de familiarité avec les technologies numériques et la nécessité de recharger régulièrement l'unité ; la plupart de ces problèmes pourraient être résolus par une formation complémentaire ou par la sélection d'opérateurs avec un niveau d'éducation supérieur, deux points sur lesquels Akros insiste pour la prochaine saison de pulvérisation 2014/2015.

Couverture géographique : Sept districts de la province de Luapula, en Zambie

Partenaires de la mise en œuvre : Programme IRS africain, Gouvernement de la Zambie, Ministère du développement communautaire, de la santé maternelle et infantile, et Ministère de la Santé et Akros

Bailleur de fonds : Programme IRS africain

Coordonnées :

Akros | Derek Pollard, Directeur du programme IRS (+26-0965126200, Dpollard@akros.com) ; Daniel Bridges, directeur de la recherche (+ 26-0976081040, dbridges@akros.com)

Voir les références à la page 89.

Conclusion

mSpray est le premier système de gestion des données via smartphone pour les IRS avec un système d'information géographique (SIG) intégré. Il est capable de fournir des données précises en temps réel sur l'activité de l'opérateur de pulvérisation, automatiquement intégrées à l'information à travers des cartes, des tableaux et des graphiques faciles à utiliser. Grâce à la notification rapide, la validation sur le terrain des données, l'identification des zones qui ont particulièrement besoin d'être pulvérisées, les données spatiales de pulvérisation, et la rétroaction de ces données, l'application est capable de fournir des résultats inestimables pour aider à améliorer la mise en œuvre et la supervision des opérations d'IRS coûteuses, et en fin de compte à contribuer à une réduction plus importante de ce fardeau qu'est le paludisme.

Surveillance sociale de l'eau en Tanzanie

COLLECTE DE DONNÉES

Date de mise en œuvre : mai 2012 à 2014

Des données récentes indiquent que, en dépit des progrès mondiaux réalisés vers l'accès à l'eau potable, plus de 1,8 milliard de personnes continuent à boire de l'eau d'une source contaminée. Face aux maladies diarrhéiques, une des principales causes de décès des enfants de moins de cinq ans et à la prise de conscience croissante des liens entre des épisodes répétés de diarrhée, la malnutrition et les retards de croissance, répondre à la crise de la qualité de l'eau est devenu essentiel pour obtenir de meilleures conditions de santé et assurer une vie productive aux enfants. La première étape vers l'amélioration de la qualité de l'eau est de mettre en place une méthode efficace pour détecter les sources d'eau insalubres afin que les efforts d'assainissement et les nouveaux investissements dans les infrastructures ciblent principalement les zones à risque.

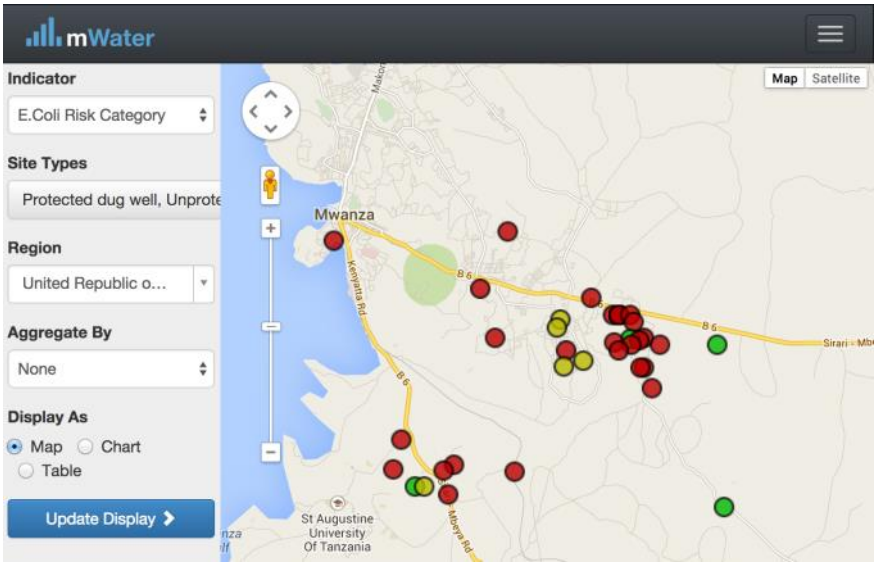
À propos de mWater

mWater est une plateforme mobile gratuite et libre d'accès pour cartographier des sites tels que les sources d'eau, partager des résultats de tests et réaliser des enquêtes. mWater exploite la technologie mobile et une base de données centrale en ligne pour simplifier le travail des tests de qualité de l'eau. L'application mobile est disponible en téléchargement gratuit sur les smartphones Android et est également disponible sur le Web. Les versions Android et Web sont capables de travailler hors ligne et de se synchroniser automatiquement avec un serveur sécurisé quand une connexion de données est disponible. La version Android va encore plus loin en intégrant un kit de test mWater, qui calcule automatiquement le nombre de bactéries cultivées sur une plaque d'essai et fournit les résultats. Tous les résultats des tests peuvent être liés à un site, comme un point d'eau, ce qui permet aux autres de voir instantanément le nouveau résultat et toutes les données antérieures pour ce même emplacement.

Le portail mWater Surveyor élargit considérablement la capacité de la plateforme, en permettant à quiconque de créer et déployer ses propres enquêtes pour d'autres utilisateurs ou groupes, de visualiser les données entrantes en temps réel et de télécharger les résultats. Water.org et WaterAid utilisent maintenant cette plateforme pour surveiller en interne leurs programmes en effectuant des enquêtes auprès des ménages et des utilisateurs d'eau au niveau communautaire. À la fin du projet financé par l'USAID, mWater était capable de céder l'administration des groupes et des enquêtes aux autorités locales.

Le kit de test sur le terrain de mWater et l'application peuvent détecter E. coli, un type de bactéries qui indique une contamination fécale dans l'eau potable, selon les limites de sécurité recommandées par l'Organisation Mondiale de la Santé pour l'eau potable et les eaux de baignade. Sur une période d'une semaine, mWater était en mesure de former des participants sans aucune expérience préalable avec les smartphones ou avec les tests de qualité de l'eau pour qu'ils puissent effectuer des tests avec ce kit et télécharger les résultats, avec un suivi périodique par un coordonnateur de la formation qui s'est rendu sur le terrain pour visiter les sites. Un élément clé du modèle était l'engagement intersectoriel entre les agents de la santé, les agents de développement communautaire et les travailleurs des services publics, qui se partagent la responsabilité de l'eau potable dans les communautés locales.

Évaluation et résultats



mWater a réalisé une évaluation quantitative des enquêtes communautaires et des statistiques d'utilisation de la plateforme ainsi qu'une évaluation qualitative pour évaluer l'expérience des participants et les changements politiques qui se sont produits grâce à ce programme, à Mwanza, en Tanzanie.
Au cours des six premiers mois, plus de 500 tests de qualité de l'eau ont été enregistrés par les 25 participants, qui ont indiqué que des informations supplémentaires sur la sécurité en matière d'eau potable étaient de plus en plus demandées dans leurs communautés environnantes. Pendant ce temps, les retours d'information sur la façon de rendre la plateforme mWater plus efficace ont été incorporés dans la conception des logiciels. Ces mises à jour comprenaient la traduction de l'application en Swahili, la combinaison de tous les tests en un seul formulaire et la création de rapports imprimables permettant d'afficher dans des zones publiques les résultats des tests et des conseils en matière de sécurité de l'eau dans les ménages.

Un des résultats critiques qui affectait la politique était le niveau élevé de contamination fécale détectée dans les puits peu profonds de la région de Mwanza. Beaucoup de résidents locaux et d'organisations à but non lucratif construisent ces puits pour fournir de l'eau potable dans des parties de la ville qui ne sont pas encore desservies par le réseau d'adduction d'eau. La contamination omniprésente constatée est en phase avec les études internationales récentes (Bain et al 2014, PLoS Medicine), mais le fait de disposer de résultats locaux provenant de la communauté a été un facteur important, incitant des changements de politique à l'égard de ces sources.

Enseignement retenu

- La plateforme d'enquête mobile gratuite et libre d'accès est un concept puissant pour catalyser l'investissement parmi les organisations qui partagent une vision commune pour les outils de surveillance de haute qualité pouvant être facilement partagés avec les collectivités locales qui manquent de ressources financières et technologiques.
- Un soutien régulier en personne suivant la formation initiale est important pour l'adoption d'une nouvelle innovation par des utilisateurs peu familiers avec la technologie.
- Les efforts déployés pour surveiller la qualité de l'eau devraient intégrer la planification et la contribution d'intervenants sur la façon de présenter les résultats à la communauté.
- La présentation des données locales, recueillies par des membres respectés de la communauté, est un outil puissant pour inciter un changement de politique. Les estimations internationales sont importantes pour établir la politique nationale et mondiale, mais les gouvernements locaux sont ceux qui répondent le mieux aux données locales.

Conclusion

Le projet de démonstration mWater à Mwanza a montré que les agents de la santé et travailleurs des services publics locaux sans expérience avec les smartphones ou les tests de qualité de l'eau peuvent apprendre à utiliser ces deux outils pour surveiller de manière fiable les sources d'eau et prévenir la contamination. L'investissement initial par l'USAID a été mis à profit afin d'obtenir de meilleurs résultats grâce à une coalition des organisations de l'eau qui utilisent la plateforme en pleine expansion dans leur propre travail de surveillance. Rendre toutes les fonctionnalités disponibles pour une utilisation illimitée a été un facteur déterminant dans la motivation de ces investissements.

Couverture géographique : Mwanza, en Tanzanie ; couverture mondiale via une plateforme en ligne gratuite

Partenaires de mise en œuvre : mWater, Mwanza Urban Water and Sewerage Authority (MWAUWASA), Bureau de la santé publique et conseil municipal de Mwanza

Bailleur de fonds : USAID Development Innovation Ventures Program

Coordonnées :

mWater | Anne Feighery, Co-fondatrice et chef de la direction (annie@mWater.co)

USAID | Peter Khaemba (pkhaemba@usaid.gov)
Voir les références à la page 89.

Suivi et Évaluation Participatifs (PartMe)

Saisie mobile des données participatives pour surveiller les politiques de santé en faveur des pauvres au Ghana

COLLECTE DE DONNÉES

Date de mise en œuvre : janvier 2010

La fondation SEND-Ghana est une organisation non gouvernementale (ONG) qui opère dans de nombreuses régions rurales du Ghana. Le travail sur la santé de SEND-Ghana repose essentiellement sur le suivi et l'évaluation participatifs (PartMe) des interventions et des politiques de santé en faveur des pauvres. Cette recherche participative génère des problèmes de mise en œuvre de la politique sur la santé dans le dialogue pour le changement avec les parties prenantes au niveau du district, régional et national. SEND-Ghana a recueilli des données manuellement, mais a rencontré un certain nombre de difficultés en utilisant des outils sur support papier, y compris des retards dans la réception et la soumission des questionnaires remplis, les processus d'enregistrement et de nettoyage des données, la perte de questionnaires, les coûts élevés de diffusion, le volume important de papier, des confusions dans les questionnaires, le retard dans l'analyse des données et des rapports ainsi que des difficultés rencontrées dans la communication des résultats de recherche à des partenaires de la région et à d'autres intervenants.

Pour relever ces défis, l'innovation que représente le projet de suivi et évaluation participatifs (Participatory Monitoring and Evaluation Project, PartMe) a été mis à l'épreuve dans 21 districts (dans la région du Nord, le Haut Ghana oriental, le Haut Ghana occidental et dans la région du Grand Accra) pour atteindre par la suite les 50 districts où SEND opère.

À propos de PartMe

PartMe est un projet de TIC pour le développement qui utilise la technologie pour faciliter la collecte de données et la diffusion de l'information entre SEND-Ghana, ses partenaires sur le terrain, les prestataires de santé, l'assurance maladie nationale et les décisionnaires dans le secteur de la santé au Ghana. Le projet a développé et déployé un outil de gestion de l'information (ODK personnalisé) pour faciliter la collecte mobile des données. Cet outil est installé sur de mini-ordinateurs et téléphones portables qui ont été distribués aux Comités civiques de suivi du district (DCMC) nouvellement créés. Pour recueillir les données, les DCMC téléchargent les enquêtes quand ils ont accès à Internet , mais pendant la collecte de données, ils n'ont pas besoin d'être en ligne. Une fois que les données ont été recueillies, l'accès à Internet est nécessaire pour soumettre les données à un serveur à distance (base de données centrale).

Au bureau de SEND-Ghana, le logiciel SPSS est utilisé pour analyser les données recueillies. Les résultats sont utilisés par SEND pour promouvoir l'accessibilité et utilisation, ainsi que la qualité de la mise en œuvre des politiques de santé en faveur des pauvres. SEND a mené des enquêtes pour surveiller la politique nationale d'assurance maladie, la politique de soins maternels gratuits, la politique de planification et de services de la santé communautaire. Les résultats sont également utilisés pour améliorer la qualité du site Web de SEND-Ghana (http://www.sendwestafrica.org/) en assurant des mises à jour régulières et en temps opportun sur les résultats des enquêtes et des activités de promotion.

En outre, une plateforme virtuelle (par exemple D-Group) est utilisée pour discuter des questions clés sur les politiques de santé en faveur des pauvres avec les différentes parties prenantes. Les preuves émanant des rapports sont utilisées pour encourager les décideurs à modifier les politiques fondées sur les preuves recueillies et pour lancer des activités de sensibilisation par les DCMC dans les districts où les citoyens manquent de connaissances en ce qui concerne les politiques de santé.

Évaluation et résultats

En août 2014, une analyse des répercussions a été menée. Les résultats sont attendus pour décembre 2014, cependant les réunions en interne d'apprentissage et d'examen qui ont été menées ont montré des résultats très prometteurs pour le programme PartMe :

- 50 ONG «pivots» dirigeant les 50 DCMC doivent utiliser efficacement la technologie pour recueillir des données et améliorer la communication.
- 550 membres des DCMC sont formés et capables de recueillir des données mobiles.
- La collecte des données mobiles à l'aide de PartMe est 70 % plus efficace que la saisie sur papier, conduisant ainsi à des rapports de recherche de meilleure qualité.
- Des politiques plus focalisées sur les pauvres ont été examinées sur la base de preuves recueillies à l'aide de l'outil PartMe.
- Sur la base des données de recherche sur la politique de soins maternels gratuits, un programme de sensibilisation s'adressant aux couples a été mené dans 25 districts atteignant 3 200 participants ; cela a conduit à une augmentation des comportements favorisant la santé de la part des femmes enceintes, et aussi des engagements à améliorer les délais de transport entre les communautés et les cliniques par le biais de l'acquisition de moto-ambulances tricycles.
- Sur la base des preuves recueillies dans le cadre de la recherche sur la politique de soins maternels gratuits, un programme de sensibilisation auprès de 55 professionnels de la santé (infirmières et sages-femmes) dans les différents districts a été développé autour des soins maternels à respecter.

Enseignement retenu

- La collecte des preuves est essentielle pour une promotion efficace des politiques publiques.
- L'utilisation d'un système de saisie mobile des données est beaucoup plus efficace que des questionnaires sur support papier.
- Un système de rétroaction combinant SMS et messages vocaux dans les langues locales a renforcé la diffusion du message.
- En équipant les DCMC avec des outils modernes de saisie de données et un système de rétroaction, ils acquièrent une certaine crédibilité et autonomie au niveau local ; certains membres des DCMC ont été élus ou nommés dans des assemblées de district.
- La collecte de preuves dans 50 districts fournit des données de référence pour comparer les districts ; cela fournit des arguments pour le dialogue avec les prestataires de santé et les décideurs pour définir des plans d'action locaux afin d'améliorer les soins de santé.

Conclusion

Le passage du papier à la saisie électronique des données a permis à la Fondation SEND de créer une meilleure image de l'engagement civique au Ghana. L'initiation du dialogue entre les DCMC, les décideurs politiques locaux et les prestataires de santé a permis de mettre l'accent sur les améliorations locales. Les activités de SEND ont également conduit à une augmentation du nombre d'inscrits au système national d'assurance maladie (NHIS).

Couverture géographique : 50 districts dans quatre régions (région du Nord, Haut Ghana oriental, Haut Ghana occidental et région du Grand Accra) au Ghana

Partenaires de la mise en œuvre : Fondation SEND-Ghana

Bailleur de fonds : Connect4Change partners (Cordaid, IICD, Text to Change)

Coordonnées :

Fondation SEND-Ghana | Mohammed Mumuni, Apprentissage, coordinateur S et E (Tél. : + 233-7320- 22547/24515, Portable : + 233-244-091148, mumuni@sendwestafrica.org)

IICD | Martine Koopman, Directrice de pays, Ghana (Tél. : + 31-703117311 / + 31-611276026, mkoopman@iicd.org)

Voir les références à la page 89.

Réduction de la Mortalité Maternelle à l'aide des TIC

Lutte contre la mortalité maternelle et infantile avec des messages texte en Ouganda

COLLECTE DE DONNÉES

Date de mise en œuvre : octobre 2011 à décembre 2014

Bien que la mortalité maternelle en Ouganda a diminué au cours des 15 dernières années - de 527 femmes pour 100 000 naissances (1995) à 310 pour 100 000 naissances (2010) - le taux demeure inacceptable. Le plus grand risque de décès maternel survient pendant l'accouchement ainsi que pendant les premiers heures et jours suivant la naissance de l'enfant.

Une enquête de référence réalisée par Voices for Health Rights en 2011 a établi qu'il y avait un manque de connaissances chez les femmes enceintes concernant les soins de santé auxquels elles ont droit durant la grossesse, et les services qu'elles devraient rechercher pour minimiser les complications pendant la grossesse et l'accouchement (par exemple, les quatre visites prénatales recommandées avant l'accouchement).

L'enquête a révélé que 49,5 % des femmes enceintes seulement étaient au courant des signaux de danger durant la grossesse et l'accouchement, et que seulement 26,2 % d'entre elles étaient au courant de leurs droits à bénéficier de soins de santé en raison de leurs « fonctions maternelles […], y compris la reproduction » (article 33(3) de la Constitution de l'Ouganda, 1995).

Pour mieux répondre à cette lacune dans les connaissances, l'Institut international pour la communication et le développement (IICD) et ses partenaires du Connect4Change (C4C) Consortium ont commencé à soutenir l'Organisation nationale des consommateurs de la santé de l'Ouganda (UNHCO) pour mettre en œuvre un programme visant à offrir un meilleur accès aux informations sur la santé maternelle et infantile (SMI).

À propos de la réduction de la mortalité maternelle à l'aide des TIC

IICD et les partenaires C4C soutiennent l'UNHCO pour une période de trois ans avec le renforcement des capacités en TIC leur permettant de rendre l'information sur la SMI plus accessible à tous les bénéficiaires enregistrés dans les zones d'intervention de Lyantonde, Luweero et Kamuli, et d'accueillir plus facilement les réactions des clients sur les services de santé disponibles. Au cours du programme (2011-2014) diverses solutions fondées sur les TIC sont utilisées ciblant les hommes et les femmes en âge de procréer, les femmes enceintes, les agents de la santé et d'autres personnes spécialisées de la communauté. Parmi celles-ci, on compte :

- Les campagnes de sensibilisation des communautés par SMS sur les questions de santé maternelle et infantile. Des messages texte et vocaux sont envoyés deux fois par mois.
- Des messages texte de l'UNHCO sont envoyés aux numéros enregistrés (membres de la communauté et personnes spécialisées) en utilisant la même plateforme pour recueillir les commentaires sur la façon dont la prestation des services de santé peut être améliorée.
- En plus des messages texte, des centres d'appel sont utilisés pour évaluer la satisfaction des participants à la plateforme de SMS en ce qui concerne les services qu'ils reçoivent.
- Des rappels sont envoyés par SMS aux femmes enceintes pour leurs rendez-vous de soins prénatals dans les établissements de soins.
- Du crédit pour utilisation du réseau est accordé aux participantes, afin d'encourager une plus grande participation.
- Une formation se déroule à l'utilisation d'outils numériques pour développer des matériaux d'information / d'éducation / de communication conviviaux basés sur les expériences / les témoignages enregistrés dans les communautés pour être montrés dans les établissements de soins.

Évaluation et résultats

Jusqu'à présent, le projet a permis d'atteindre 3 170 personnes, dont 800 femmes enceintes. Soixante agents de la santé ont été formés à l'utilisation des TIC pour informer les gens dans la communauté. Pour être en mesure de suivre les progrès, une étude de base a été réalisée en novembre 2012 et d'autres études ont suivi en 2013 et 2014. En 2013, les résultats ont montré que le nombre de personnes informées au moyen des TIC avait quadruplé et comptait 1 845 personnes. Par conséquent, 19 995 personnes se sont rendues dans les établissements de soins. Plus de 60 % des patientes qui ont fourni des retours en 2012 enregistraient une note de satisfaction de plus de 75 %, mais en 2013 ce taux était redescendu à 51 %.

- Parmi les autres conclusions tirées des ateliers annuels d'apprentissage et des progrès semi-annuels, on peut signaler les points suivants :
- Les solutions TIC ont rendu la sensibilisation plus facile à travers des mécanismes tels que les messages vidéo et audio qui sont partagés par les établissements de soins et à travers des appels téléphoniques.
- L'utilisation des TIC a réduit les retards dans la collecte et l'analyse des données, et a entraîné une efficacité accrue dans les rapports.
- Les messages de retour fournissent à l'UNHCO une meilleure compréhension des problèmes touchant les services de santé, par exemple, la rétroaction des clientes a mis en évidence le fait que le nombre de sages-femmes disponibles dans les établissements était faible par rapport aux besoins dans les districts de Lyantonde, Luweero et Kamuli
- Les données de rétroaction ont permis à l'UNHCO de mettre en avant divers problèmes liés à la santé comme le sous-financement des soins de santé primaires. L'UNHCO est désormais à la tête de plusieurs organisations de la société civile qui recommandent conjointement une augmentation du budget de soins de santé primaires afin de promouvoir les mesures de prévention des maladies dans les communautés.

Enseignement retenu

- Le composant de messagerie vocale a été facilement adopté par la communauté et constitue également le mode préféré de diffusion de l'information. Les futurs projets ciblant des groupes d'utilisateurs similaires devraient tenir compte du fait que la voix pourrait avoir plus d'impact que le texte.
- Les femmes ont accès à des téléphones portables, mais souvent elles n'ont pas de téléphone à elles, ce qui rend plus difficile un accès régulier et en temps opportun en cas de besoin. Par exemple, les données recueillies sur la satisfaction des patientes par l'UNHCO étaient biaisées dans une certaine mesure du fait que la majorité des participants étaient des hommes.

Conclusion

L'utilisation des TIC a permis à l'UNHCO de diffuser plus facilement l'information ainsi que de recueillir et d'analyser des données de rétroaction. La sensibilisation par SMS, les équipes de la santé villageoises (ESV) et des émissions mensuelles régulières de débats a augmenté le nombre de personnes qui se rendent dans les établissements de soins.

Le recours aux TIC pour recueillir plus facilement et rapidement des données sur la satisfaction des patients a permis d'améliorer les mécanismes d'amélioration de la qualité. Il a également permis de favoriser le dialogue, la planification et la prestation de services.

Couverture géographique : Districts de Kamuli, Luweero et Lyantonde en Ouganda

Partenaires de la mise en œuvre : Organisation nationale de des consommateurs de la santé de l'Ouganda (UNHCO)

Bailleur de fonds : Connect4Change Alliance (IICD, Cordaid, Text to Change)

Coordonnées :

UNHCO | Esther Nalugya, agent de programme (+256774854502, enalugya@unhco.or.ug)

IICD | Hilde Eugelink, coordonnatrice SDU de la santé (+ 31-70-311-73-11, Heugelink@iicd.org)

Voir les références à la page 89.

FINANCES

Laboratoire de Recherche sur la Santé Mobile : Portefeuille Mobile

Enquête sur la façon dont l'argent mobile peut être utilisé pour prépayer les soins de santé au Kenya

FINANCES

Date de mise en œuvre : juin 2010 à juin 2015

Le système de santé au Kenya est enlisé dans un cercle vicieux caractérisé par une demande faible et un approvisionnement inadéquat. Du côté de la demande, seulement 7 % des femmes et 11 % des hommes disposent d'une assurance maladie (Kenya DHS, 2010), avec 35,9 % des dépenses totales de santé payés par l'individu, en espèces (Chuma et Okungu, 2014). Du côté de l'offre, les fournisseurs de soins de santé privés ont des difficultés à attirer des capitaux pour investir dans plus de services de meilleure qualité. Malgré la promesse de la gratuité des soins fournis par le système de santé public, la plupart des consommateurs préfèrent l'approche orientée sur les services et le client du secteur privé. Cela est démontré par le fait que plus de 50 % des soins de santé sont fournis par le secteur privé. D'ici 2025, le secteur privé devrait représenter près de 75 % des dépenses de santé, passant d'un montant de 1,8 à 3,1 milliards de dollars (Open Capital Advisors, octobre 2012).

Dans son laboratoire de recherche sur la santé mobile à Nairobi, PharmAccess examine comment la technologie mobile peut être mise à profit pour transformer le cercle vicieux de la demande faible et du mauvais approvisionnement en un cercle « vertueux ». L'un des concepts testés était celui d'un portefeuille de santé mobile (c.-à-d., un crédit mobile réservé ne pouvant être utilisé que pour payer les soins de santé dans des établissements de soins sélectionnés réglementés).

À propos du portefeuille mobile

Le laboratoire de recherche sur la santé mobile à Nairobi a été créé en 2013 pour enquêter sur la façon dont l'argent mobile peut être mis à profit pour prépayer les soins de santé.
Le laboratoire a testé diversmécanismes de paiement, y compris M-PESA de Safaricom —, le système de paiement mobile qui convertit les espèces en une valeur électronique (et vice-versa) et qui est utilisé par 80 % de la population adulte au Kenya — pour permettre aux utilisateurs de payer et d'économiser de l'argent pour les soins de santé grâce à un portefeuille mobile L'application vise à augmenter les dépenses de santé et à réduire les paiements en espèces au moyen, par exemple, de la mise en commun des risques et la numérisation du règlement des soins de santé. Le portefeuille de santé mobile facilite les paiements le jour même et une réduction des frais généraux de transaction pour les fournisseurs des soins de santé, la création d'une marque de confiance pour l'opérateur du réseau mobile, un accès accru aux services pour l'utilisateur, et une bonne reddition des comptes de l'usage des fonds pour les payeurs (y compris des rapports).

Évaluation et résultats

Le laboratoire de recherche sur la santé mobile utilise des éléments empruntés à l'économie comportementale pour observer comment les gens dépensent réellement leur argent, plutôt que de faire appel uniquement à des enquêtes ou des auto-questionnaires. En plus de mener des tests d'utilisabilité technique sur les différents modèles, le laboratoire a recueilli des données sur la volonté des prestataires de soins de santé d'accepter les paiements mobiles ; l'utilisation des services (diagnostic, médicaments et tests en laboratoire) ; l'expérience de l'utilisateur avec la technologie ; ainsi que la satisfaction du client vis à vis du service reçu. En plus des données sur les transactions et l'utilisation en ligne / en temps réel, le laboratoire a recueilli des informations par le biais d'entretiens (bi-hebdomadaires) par téléphone et de discussions de groupe. Parmi les résultats et les conditions de la mise en œuvre du portefeuille de santé mobile, on peut signaler les points suivants :

Les paiements mobiles ont permis de réduire les « fuites » au niveau des prestataires (c.-à-d. de l'argent qui disparaît), estimées à hauteur de 20 % à 25 % dans le secteur privé.

La visibilité des flux de trésorerie ouvre des possibilités pour des accords de prêts et des avances pour renforcer la situation financière des établissements de soins, ce qui leur permet d'investir davantage dans l'amélioration des soins.

Le portefeuille mobile a des effets positifs sur la capacité à épargner et à payer les soins de santé—les femmes, par exemple, ne peuvent plus se faire dépouiller de leur argent en se rendant dans une clinique de maternité tard le soir. En conséquence, pour assurer un accouchement sans danger, de plus en plus de femmes se rendent à présent à la clinique, ce qui a un effet positif sur la santé maternelle et infantile.

Des plans d'épargne collectifs (« Chamas ») ainsi que des fonds de santé dédiés peuvent également être stimulés.

Les résultats ont été obtenus en mesurant directement la réponse sur des marchés tests. La viabilité commerciale est la meilleure preuve qui soit pour démontrer que le bon fonctionnement du concept.

Enseignement retenu

- Les gens qui se trouvent en bas de la pyramide n'ont aucune difficulté pour utiliser les produits / services mobiles.
- Le portefeuille de santé mobile permet un ciblage / subventionnement direct de certains groupes (par exemple, les femmes avec enfants).
- Les données en temps (presque) réel sur l'utilisation et les paiements peuvent être transmises à des services de soins ciblés.
- Les paiements mobiles (c.-à-d., numériques) améliorent la sécurité / sûreté des patients, ainsi que la situation financière des cliniques (en réduisant les fuites).
- La confiance est fondamentale ; les membres du groupe d'épargne Chama ont voulu rencontrer, en personne, la partie qui détiendrait les fonds pour leur compte et qui fournirait les fonds supplémentaires.
- La gestion du changement est nécessaire et prend du temps.

Conclusion

Le portefeuille de santé mobile a été conçu et testé avec succès. Avec la canalisation des fonds directement vers les patients, ces derniers sont habilités à « voter avec leurs pieds », et exigent de meilleurs soins à des prix inférieurs (achat stratégique). Les prestataires sont encouragés et incités à fournir des services de qualité, et l'accès à des programmes d'amélioration de la qualité, à une formation commerciale et à des prêts abordables. À l'heure actuelle, on crée un consortium afin de développer le portefeuille de santé mobile à l'échelle nationale.

Couverture géographique : Nairobi, Kenya

Partenaires de la mise en œuvre : Safaricom (Expertise dans le domaine des télécoms et de l'argent mobile), AAR (Expertise en soins de santé et assurance maladie), Dodore Kenya (Inscription des patients et installations), PharmAccess (Responsable de la mise en œuvre, de la conception du projet et de la coordination avec les donateurs)

Bailleur de fonds : Fondation Amsterdam Diner, (Pays-Bas) Caisse d'assurance maladie

Coordonnées :

PharmAccess | Cees Hesp, Directeur d'apprentissage mixte, (+31654203527, c.hesp@pharmaccess.org)

Voir les références à la page 89.

LOGISTIQUE

BURNING SPEAR
BURNING SPEAR
C.H.W.
USAID

Projet de Mise à Niveau de l'Agriculture, de la Nutrition et de la Santé Infantile au Libéria (LAUNCH)

Suivi de la distribution alimentaire et amélioration de la sécurité alimentaire au Libéria.

LOGISTIQUE

Date de mise en œuvre : juin 2010 à juin 2015

Après près d'un quart de siècle de guerre civile, le Libéria fait face à d'énormes défis pour accroître l'accès à la nourriture et améliorer la nutrition des populations vulnérables. Bien que les taux de malnutrition soient légèrement en baisse ces dernières années, un rapport de 2013 publié par le Ministère libérien de l'Agriculture a indiqué que près de 36 % de la population souffre de malnutrition. Depuis 2010, le projet libérien de mise à niveau de l'agriculture, de la nutrition et de la santé infantile (LAUNCH) s'efforce d'améliorer la sécurité alimentaire et de réduire la malnutrition chronique des femmes vulnérables et des enfants de moins de 5 ans, dans les comtés de Bong et Nimba. Le projet distribue des rations alimentaires supplémentaires chaque mois pour les femmes enceintes ou qui allaitent, ainsi que pour les familles avec des enfants âgés de moins de deux ans.

Afin de créer une chaîne d'approvisionnement qui soit rentable, efficace, transparente et responsable, assurant que les rations sont distribuées aux personnes ciblées uniquement, LAUNCH a développé le Système de gestion des denrées alimentaires basé sur les bénéficiaires (BBCMS). En utilisant les informations recueillies au moment de l'inscription et après les distributions, le système BBCMS est capable de calculer les besoins en denrées pour chaque centre de distribution alimentaire (FDP), ainsi que de valider les niveaux de stocks après distribution. Toutes les entrées de données dans le système de la base de données électronique se faisaient à l'origine sur papier, mais des retards importants dans la saisie des données, la difficulté à mettre en œuvre des processus de vérification post-distribution ainsi que besoins de suivi et d'évaluation , ont conduit à l'exploration de solutions mobiles.

À propos de LAUNCH

Quand de nouveaux bénéficiaires éligibles sont identifiés, le projet LAUNCH cherche à les enregistrer dans le système BBCMS afin qu'ils reçoivent leurs rations alimentaires supplémentaires le plus tôt possible. À l'origine, le projet visait à livrer le premier ensemble de rations dans les six semaines suivant l'inscription. Pourtant, l'équipe a été frustrée de constater que les délais d'attente dépassaient largement le délai ciblé-, parfois de deux mois complets. Le processus d'enregistrement, à l'origine sur papier, a fait face à une série de difficultés, y compris la perte de formulaires papier, la saisie lente de données et un mauvais suivi. En avril 2012, LAUNCH s'est tourné vers un processus d'enregistrement mobile qui utilise MAGPI, une application mobile en open source, sur les téléphones Nokia E63 et E6.

Même si cette transition a permis de rendre le processus d'enregistrement plus simple et plus rapide et d'améliorer la gestion globale du programme, le système dans les centres de distribution (y compris le rapprochement des comptes et les rapports du BBCMS) se faisait toujours sur papier. Cela entraînait des pertes de temps le jour de la distribution, car il fallait comparer manuellement les tickets des bénéficiaires avec les livres et des empreintes de pouce de mauvaise qualité pour vérifier l'identité des bénéficiaires pendant ou après la distribution. Cela limitait également la capacité de l'équipe de gestion des denrées à Monrovia à vérifier que les rations étaient bien remises à leurs destinataires.

En mars 2014, LAUNCH a testé une intervention mobile en deux parties au cours d'une étude de validation du concept. Premièrement, le système d'enregistrement mobile a été modifié en utilisant les formulaires élaborés sur la plateforme SurveyCTO sur les tablettes Android Nexus 7, afin d'y inclure une photo de chaque bénéficiaire et de tous les destinataires associés pour faciliter l'identification. Dans les centres de distribution, un système sur tablette a été développé et lié au BBCMS pour permettre la vérification du statut du bénéficiaire et fournir un enregistrement vérifiable du processus de distribution en remplaçant les empreintes de pouce par la comparaison avec des photos à chaque distribution.

Évaluation et résultats

La transition initiale du papier vers le système d'enregistrement mobile en avril 2012 a grandement amélioré la gestion globale du programme et considérablement réduit le temps d'attente des bénéficiaires. Durant les cinq premiers mois suivant la mise en œuvre, le temps d'attente moyen des nouveaux bénéficiaires recevant les rations a diminué de 14 à 5 semaines. Ces temps d'attente réduits ont été maintenus pendant toute la durée de l'exercice.

En avril 2014, de nouveaux bénéficiaires dans deux centres de distribution ont été enregistrés en utilisant le nouveau système d'enregistrement avec photos sur tablette, et tous les bénéficiaires enregistrés précédemment ont ajouté des photos à leurs dossiers. En mai et juin 2014, la distribution de nourriture dans les deux centres de distributions pilotes a été effectuée en utilisant le nouveau système, ce qui démontre que le concept de vérification avec photo était viable. Les distributions de nourriture ont été interrompues en raison de l'épidémie d'Ebola en 2014, donc les conséquences pour le nouveau système n'ont pas pu être totalement évaluées. En s'appuyant sur des preuves anecdotiques, cependant, l'équipe estime que le nouveau système est bien plus efficace que l'ancien et mérite d'être poursuivi pour de futurs projets de distribution des denrées de base.

Enseignement retenu

- Le transfert rapide des données a permis un traitement plus rapide de celles-ci, et une livraison plus rapide des rations à de nouveaux bénéficiaires.
- La saisie de données en une fois et les schémas logiques dans l'application mobile ont permis d'améliorer dans l'ensemble la qualité des données pour le projet.
- Les coûts pour parvenir à une plus grande rapidité et précision sont faibles.
- Les systèmes de vérification à partir de photos constituent un nouvel outil prometteur pour vérifier que l'aide alimentaire soit bien remise aux bénéficiaires ciblés.

Conclusion

Les plateformes de saisie de données mobiles peuvent jouer un rôle vital dans l'amélioration des fonctions logistiques quotidiennes. En ce qui concerne les programmes qui permettent de suivre les individus au fil du temps, un outil mobile combiné à une solide base de données peut grandement améliorer l'efficacité, la visibilité des données, et réduire les fuites.

Couverture géographique : Les comtés de Bong et Nimba au Libéria

Partenaires de la mise en œuvre : ACDI / VOCA, Project Concern International, John Snow, Inc., et Making Cents International

Bailleur de fonds : USAID Food for Peace

Coordonnées :

ACDI / VOCA | Barry Elkin, Directeur technique de la sécurité alimentaire (Belkin@acdivoca.org)

JSI | John Stanton, Directeur du programme mondial, (jstanton@pfscm.org)

USAID | Mette Karlsen, représentante de Food For Peace (mkarlsen@usaid.gov)

PRESTATION DE SERVICES

SAMSUNG

Une Meilleure Santé pour les Mères et les Enfants Afghans

Utilisation des téléphones portables pour améliorer la santé maternelle, néonatale et infantile en Afghanistan

PRESTATION DE SERVICES

Date de mise en œuvre : de 2010 à 2012

World Vision et ses partenaires ont conçu une innovation dans le domaine de la santé mobile et mis en œuvre une étude de recherche dans la province de Herat, en Afghanistan, en l'incorporant dans le vaste projet BHAMC (Une meilleure santé pour les mères et les enfants afghans, qui visait à améliorer la survie maternelle, néonatale et infantile. Le projet a permis d'aider 36 200 enfants de moins de cinq ans et 45 250 femmes en âge de procréer dans 74 villages répartis dans quatre districts de la province de Herat. Une composante importante de la stratégie était l'utilisation d'agents de santé communautaires (CHW) et de leaders communautaires pour renforcer les liens des ménages et des communautés avec les établissements de soins et les prestataires qualifiés, pour améliorer les comportements liés à la santé, et pour fournir des premiers soins de base dans les foyers et dans la communauté en utilisant les gestes nécessaires pour sauver des vies à domicile (HBLSS).

L'étude pilote a mis l'accent sur l'utilisation par les CHW de modules HBLSS sur un téléphone portable plutôt que sur un support papier standard pour faciliter les conseils et les orientations dans le cadre de l'approche globale des soins maternels et néonatals. L'intervention a été introduite dans dix villages reculés (cinq villages d'intervention et cinq villages de comparaison), dans le district de Karukh. Un total de 10 agents de santé communautaires travaillant en équipes mixtes pour rendre les visites à domicile culturellement acceptables (un groupe de deux par village d'intervention) ont reçu des téléphones avec un crédit pour utilisation du réseau et une application pour faciliter les conseils et les orientations.

À propos de BHAMC

World Vision a travaillé avec le cabinet de conseil en logiciels Dimagi pour adapter son application logicielle CommCare™ et développer deux modules de conseils pour les agents de santé communautaires basés sur les HBLSS, un pour les soins prénatals et l'autre pour les soins postnatals. Les modules ont été créés en Dari, la langue locale, dans des formats visuels et audio. Le projet a également mis en place une base de données dans les bureaux de BHAMC et au siège de World Vision pour accéder aux données en temps réel.

Durant les visites à domicile, les CHW utilisaient l'application pour faciliter les discussions sur les questions de santé maternelle et néonatale. Après les consultations avec les femmes, les CHW téléchargeaient des informations sur la grossesse sur les téléphones pour la tenue des dossiers, l'élaboration des rapports et le suivi. Quand une femme devait accoucher, les CHW ont passé un coup de téléphone pour joindre la famille de la femme et les orienter vers un prestataire qualifié dans l'établissement le plus proche.

Évaluation et résultats

RÉSULTATS LIÉS À LA SANTÉ EN FIN D'ÉTUDE, PAR GROUPE D'ÉTUDE (%)

Résultat	Intervention (n=103)	Comparaison (n=103)
Toute visite SPN*	**73**	**53**
2 visites SPN ou plus	50	45
4 visites SPN ou plus	18	17
Suppléments de fer reçus	64	50
A élaboré un plan de naissance*	**76**	**63**
Argent économisé	50	44
Transport organisé	27	22
Coordonné avec centre de santé*	**17**	**5**
Né(e) dans un centre (avec assistance d'un médecin, ou d'une infirmière ou sage-femme)	58	47
Identifie 2 signes ou plus de grossesse à risque*	**71**	**58**
Identifie 2 signes ou plus de danger pour le nouveau-né*	95	95
S'est rendue à une visite postnatale	39	39
A commencé l'allaitement dans l'heure qui a suivi la naissance	81	72
Toute visite CHW*	54	51
2 visites CHW ou plus	43	49

* Les différences entre les groupes d'intervention et de comparaison étaient statistiquement significatives à P < 0,05.

L'étude, approuvée par le Comité de protection des personnes (CPP), a utilisé des tests préliminaires / postérieurs avec des enquêtes de base auprès des ménages (2010) et en fin d'étude (2012), dans les dix sites désignés. Tous les domaines d'intervention et de comparaison faisaient partie de l'approche globale de soins maternels et néonatals. Les deux enquêtes ont été menées auprès d'un échantillon de 206 mères d'enfants âgés de 0 à 23 mois (103 pour chaque site d'intervention et site de comparaison). En outre, des groupes de discussions ont été organisés en février 2013 avec sept agents de santé communautaires et huit membres de Shura (Comité de santé du village) de la zone d'intervention. Les données ont été analysées pour observer les changements qui pourraient être associés à l'utilisation de CommCare™ avec des modules HBLSS. Les défis en matière de sécurité ont été accentués en raison des limites de l'étude, y compris les retards dans la mise en œuvre, des tailles d'échantillons trop petites, et une période de suivi limitée.

Les principales constatations sont les suivantes :

- L'utilisation des téléphones portables avec l'application HBLSS par les agents de santé communautaires (CHW) a contribué à l'amélioration des connaissances des femmes sur la santé et le recours aux services de soins.
- Utilisée comme un outil de travail, la technologie mobile a stimulé l'intérêt des femmes à venir s'informer auprès des CHW, facilité les conseils, et a également permis d'asseoir la crédibilité des CHW auprès des clientes.
- En tant qu'outil de communication, l'utilisation des téléphones portables a permis de coordonner les orientations vers les services de soins et l'approvisionnement en fournitures médicales.

Après 20 mois de mise en œuvre, un nombre plus élevé de mères du groupe traité avait élaboré un plan d'accouchement par rapport aux mères du groupe de comparaison (76 % contre 63 %), avait effectué au moins une visite de soins prénatals (SPN) (73 % contre 53 %), et était capable d'identifier au moins deux signes de danger durant la grossesse (71 % contre 58 %) (voir tableau). En outre, un nombre plus important de mères du groupe traité a été orienté vers un établissement grâce à la coordination des CHW par rapport aux mères du groupe de comparaison (17 % contre 5 %). Une plus grande proportion de mères dans le groupe traité a été transportée dans un établissement par rapport au groupe de comparaison (58 % contre 47 %), mais la taille de l'échantillon était trop petite pour établir des données statistiquement significatives.

Enseignement retenu

- Étendre le projet à un plus grand nombre d'agents de santé communautaires exigera une documentation minutieuse de la conception et du processus de formation et de supervision des agents de santé communautaires, ainsi que des coûts supplémentaires.
- L'harmonisation des données CommCare™ avec le système d'information de santé au niveau du district est un autre facteur à considérer dans l'expansion du modèle.
- Des études similaires avec des échantillons plus importants, et qui sous-entendent une analyse des coûts, devraient être menées afin d'apporter plus de preuves sur la valeur de l'utilisation de la technologie mobile dans les stratégies de promotion de la santé communautaire, en particulier dans des zones en pleine reconstruction après les conflits.
- Les CHW en Afghanistan opèrent principalement en couples mixtes (généralement un couple mari et femme, mais aussi des frères et sœurs, ou autres relations familiales) ; les hommes ont tendance à être plus instruits et plus expérimentés avec les téléphones portables, tandis que les femmes, qui ne sont généralement pas employées officiellement, ont plus de temps pour se consacrer aux tâches d'agent de santé communautaire et de fournir la majorité des soins liés à la grossesse et à l'accouchement.

Conclusion

Utiliser la technologie de santé mobile pour améliorer la communication axée sur une approche des soins de santé maternelle et néonatale auprès des familles, est une stratégie prometteuse pour surmonter les obstacles géographiques et culturels qui entravent l'accès aux services de soins de santé de base dans les situations de post-conflit. Les résultats de cette étude pilote démontrent que l'équipement des CHW a un faible coût (deux dollars américains par mois) ; l'application mobile personnalisée localement pour les conseils et les orientations est réalisable, abordable et très acceptable chez les femmes afghanes rurales et elle améliore leurs connaissances et leurs comportements en matière de santé.

Couverture géographique : Province de Herat, en Afghanistan

Partenaires de la mise en œuvre : World Vision, Inc. ; Réseau de développement de Bhakthar ; Ministère de la santé publique d'Afghanistan.

Bailleur de fonds : USAID

Coordonnées :

World Vision | Dennis Cherian, Directeur principal de la santé (202.572.6380, dcherian@worldvision.org)

USAID | équipes Meredith, MPH, Programme de subventions pour la santé et la survie de l'enfant (mcrews@usaid.gov)

Voir les références à la page 89.

Chipatala cha pa Foni (Centre de Santé par Téléphone)

Connecter les membres de la communauté avec le système de santé pour améliorer les résultats de santé reproductive, maternelle, néonatale et infantile au Malawi

PRESTATION DE SERVICES

Date de mise en œuvre : 2013

Au Malawi, une femme sur 34 meurt durant l'accouchement[1] tandis que 71 enfants meurent pour 1 000 naissances[2]. Savoir où et à quel moment chercher des soins est essentiel pour la réduction des taux de mortalité maternelle et infantile. Dans cette optique, VillageReach et le Ministère de la Santé du Malawi (MOH) ont mis en place un Centre de santé par téléphone, Chipatala cha pa Foni (CCPF), qui utilise l'innovation mHealth conçue pour accroître l'accès à l'information appropriée et en temps opportun sur la santé maternelle, néonatale et infantile (SMNI), des conseils et des soins.

L'objectif de CCPF est d'améliorer les résultats de santé grâce à une utilisation accrue des soins dans les foyers et établissements de soins par les femmes en âge de procréer, les femmes enceintes et les personnes responsables de jeunes enfants. CCPF est conçu pour encourager l'utilisation appropriée du système de santé, réduire les coûts de transport et le temps d'attente pour les patients, et garantir aux femmes ainsi qu'aux soignants un meilleur contrôle et la possibilité d'interagir avec le système de santé sans avoir à parcourir de longues distances pour rejoindre un établissement de santé.

Diverses stratégies pour générer la demande et mobiliser la communauté ont été utilisées pour étendre la sensibilisation au CCPF. Durant le projet pilote, des bénévoles communautaires ont été choisis dans chaque village et un téléphone à faible coût leur a été remis pour fournir aux personnes sans téléphone un accès personnel au service. En outre, CCPF est promu par le biais d'événements de sensibilisation communautaire, des agents de la santé et des journaux locaux. L'initiative est actuellement mise en œuvre dans quatre districts au Malawi et fournit des services à une population de plus de 300 000 femmes et jeunes enfants.

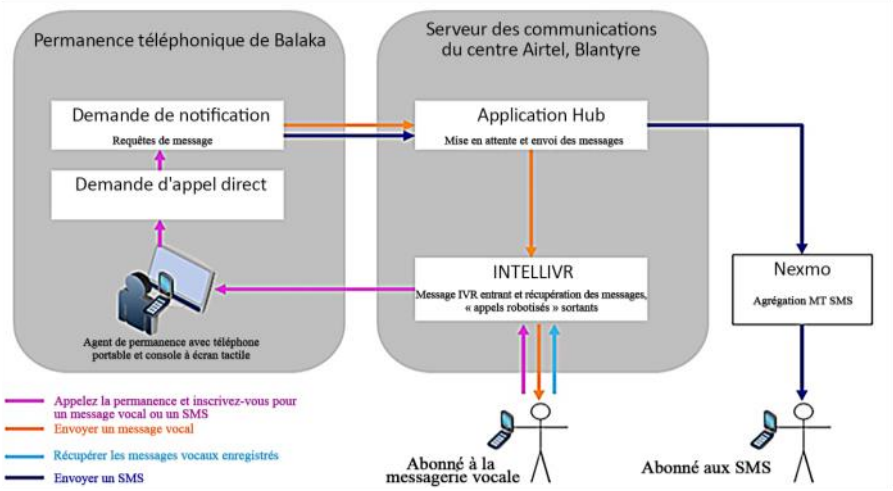
À propos de Chipatala Cha Pa Foni

CCPF comprend deux éléments essentiels : Une ligne d'assistance téléphonique sans frais qui fournit aux clients des informations et des conseils sur les questions de santé reproductive, maternelle et infantile, et qui renseigne les demandeurs sur les « signes de danger » afin de les orienter vers une clinique de village, un centre de santé ou un hôpital pour recevoir des soins complémentaires. Deuxièmement, un service de notifications mobiles de « conseils et rappels » fournit des messages texte ou vocaux sur des sujets de santé reproductive, maternelle et néonatale. Les messages sont adaptés selon la semaine de grossesse de la patiente ou en fonction de l'âge de l'enfant.

La solution technologique CCPF a quatre applications principales qui sont hébergées sur deux serveurs différents : un serveur « hotline » (assistance téléphonique) et un serveur de communication. Le serveur hotline gère les données clients à partir de l'application hotline (développée par Baobob Health Trust) et une application de notification (développé par VillageReach). Le serveur de communication gère une application « hub » (développé par VillageReach) et l'IVR (développé par Yo! Ouganda).

Évaluation et résultats

En 2013, un cabinet de recherche indépendant, Invest in Knowledge Initiative, a effectué une évaluation externe approfondie sur le projet pilote CCPF. La méthode mixte d'évaluation comprenait une enquête initiale et finale dans les deux districts de mise en œuvre et de comparaison. Les données ont montré qu'il y avait des améliorations significatives chez les usagers du CCPF pour les indicateurs suivants :



- Une utilisation accrue des soins prénatals au cours du premier trimestre.
- Une croissance dans l'utilisation d'une moustiquaire de lit durant la grossesse et pour les enfants de moins de cinq ans.
- Une initiation précoce de l'allaitement maternel.
- Une meilleure connaissance des comportements sains pendant la grossesse, y compris la consommation de plus d'eau et la prise de mesures pour éviter de porter de lourdes charges.
- De meilleures connaissances sur certains médicaments traditionnels pouvant être nocifs pendant la grossesse.
- Une meilleure connaissance des services de santé maternelle, y compris le nombre de visites prénatales recommandées.

En outre, les usagers du CCPF étaient très satisfaits du service, mettant en avant la possibilité d'y accéder de chez eux (gain de temps et d'argent lorsqu'il ne fallait pas se rendre dans un centre de santé) et l'attention respectueuse des travailleurs du service d'assistance téléphonique (hotline) comme principaux avantages dans l'utilisation du CCPF.

Par ailleurs, plus de 75 % des appels au CCPF sont généralement traités sans la nécessité d'une consultation. Par conséquent, le programme réduit les charges du système de santé en encourageant l'utilisation de soins à domicile appropriés.

Enseignement retenu

- Travailler avec des partenaires soutient l'élargissement ; VillageReach a travaillé avec des partenaires pour créer des accords de répartition des coûts, utiliser les programmes existants afin d'implanter CCPF dans de nouvelles régions, et générer une demande pour le service.
- L'engagement du gouvernement est essentiel. VillageReach et le MOH jouissent d'un partenariat solide : le MOH est impliqué dans le développement des contenus, les fonctionnaires du Ministère de la Santé sont encouragés à visiter le centre d'appels CCPF, les impressions du MOH sur la mise en œuvre sont sollicitées et prises en compte, et il a le soutien de l'Unité des soins en matière de reproduction.
- L'évaluation rigoureuse du projet pilote a permis de recueillir du soutien pour l'expansion du CCPF dans de nouveaux districts, ainsi que de contribuer à une base de données mondiales pour mHealth.
- Le fait de faire appel à des bénévoles communautaires équipés de téléphones permet de faciliter l'accès et de générer une demande pour les services de santé mobile dans les zones où peu de gens ont des téléphones ; cependant, des ressources permanentes adéquates doivent être allouées pour assurer l'entretien des téléphones et maintenir la motivation des bénévoles pour que la stratégie reste efficace au fil du temps.

Conclusion

Le CCPF a permis une amélioration significative des indicateurs de SMNI parmi ses utilisateurs tout en diminuant les charges excessives sur le système de santé. L'extension du système à quatre autres districts d'ici 2016 pourrait conduire à un plus grand impact de l'initiative au Malawi. VillageReach travaille activement avec le Ministère de la Santé et d'autres partenaires pour étendre le CCPF au niveau national.

Couverture géographique : Quatre districts du Malawi

Partenaires de la mise en œuvre : VillageReach, Ministère de la Santé du Malawi, Baobab Health Trust, Concern Worldwide Malawi, Initiative Clinton Health Access (CHAI), Soutien pour l'intégration de la prestation de services, Initiative présidentielle pour une maternité sans risque, Airtel

Bailleur de fonds : Innovation Working Group de l'OMS/ Fondation des Nations Unis ; Innovation pour la santé maternelle, néonatale et infantile de Concern Worldwide.

Coordonnées :

VillageReach | Zachariah Jezman, Chef de projet CCPF (+265 999 942 663, zachariah.jezman@villagereach.org) ;
Jessica Crawford, Directrice de pays, Malawi (jessica.crawford@villagereach.org)
Ministère de la Santé du Malawi | Fannie Kachale, Directrice, Unité des soins en matière de reproduction (de fankachale@yahoo.co.uk)

Voir les références à la page 89.

eCompliance

La prestation de soins de santé de haute qualité chez les patients atteints de tuberculose dans les milieux aux ressources limitées

PRESTATION DE SERVICES

Date de mise en œuvre : Cambodge (décembre 2013), République dominicaine (novembre 2013), Inde (décembre 2010), Kenya (août 2014) et Ouganda (juillet 2012)

La tuberculose (TB) a été déclarée comme une urgence sanitaire par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Plus de neuf millions de personnes sont nouvellement infectées par la tuberculose et 1,4 million meurent chaque année[1]. Le traitement incomplet de la tuberculose a conduit à une hausse alarmante de la tuberculose multirésistante (MDR-TB), une épidémie créée par l'homme. On estime que 3,7 % de toutes les personnes nouvellement infectées dans le monde sont atteintes de MDR-TB[2]. En 2015, on estime que 2 milliards de dollars seront nécessaires pour le diagnostic et le traitement de la MDR-TB. La MDR-TB, si elle n'est pas entièrement traitée, conduit à la très redoutée XDR-TB, la tuberculose extrêmement résistante aux médicaments, provoquant une plus grande souffrance et de lourdes pertes économiques.

L'Opération ASHA, une organisation non gouvernementale internationale œuvrant dans la lutte contre la tuberculose, utilise une solution innovante appelée eCompliance, une combinaison du modèle global de l'opération ASHA et une technologie biométrique à faible coût et à fort effet de levier. L'application aide à surveiller chaque dose prise par les patients atteints de tuberculose. L'intervention vise à réduire au minimum le développement de la multi-résistance, car le traitement de la MDR-TB demeure souvent incomplet en raison de la durée très longue et des effets secondaires débilitants. La technologie prend en charge le modèle de traitements directement observés (DOTS), qui est un élément essentiel dans les programmes de traitement de la tuberculose.

À propos de eCompliance

eCompliance, est un système d'identification biométrique portable capable d'identifier les patients grâce à leur empreinte digitale unique et de compiler les données d'adhésion des patients. Le système est géré par des agents de santé communautaires (CHW). Lors de l'inscription des patients, leurs empreintes digitales sont enregistrées dans le système et par la suite, chaque fois que le patient consomme une dose observée par le CHW, celui-ci donne son empreinte digitale. Ce système fournit ainsi une preuve incontestable que le CHW a effectivement observé le patient en train de prendre ses médicaments.

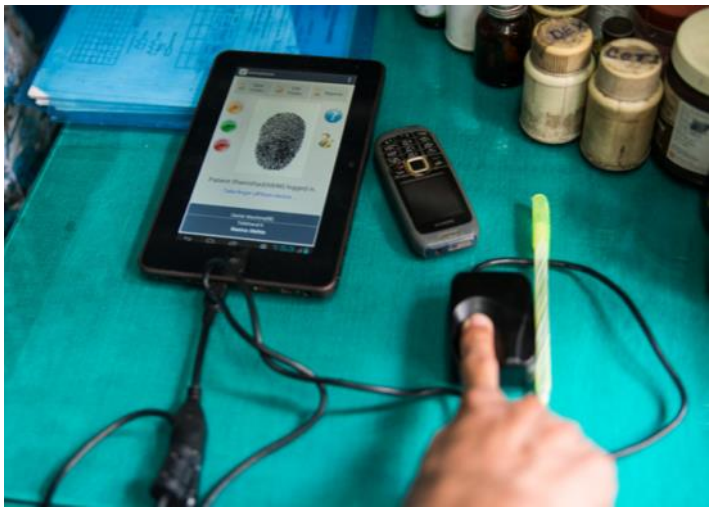
Quand un patient oublie une dose programmée, le système envoie au CHW un message texte. Le CHW doit assurer le suivi nécessaire dans les 48 heures qui suivent au domicile du patient, et saisir à nouveau son empreinte digitale avant de lui administrer le médicament, en insistant une nouvelle fois sur l'importance de l'adhésion. Cela permet d'assurer qu'aucune dose n'est omise, et empêche la manipulation du système pour obtenir des incitations supplémentaires.

Le système eCompliance est très interactif et facile à utiliser même pour les agents de la santé semi-analphabètes. eCompliance est relié à un système médical électronique (EMR), qui permet la génération automatique de tous les rapports, améliore la transparence et la fiabilité, augmente la productivité et élimine l'erreur humaine.

La technologie eCompliance a été adaptée en fonction des exigences locales de posologie pour le pays. Par exemple, dans les zones rurales en Ouganda, l'Institut Columbia University's Earth a adapté la stratégie de l'Opération ASHA en milieu rural africain. Dans ce contexte, les patients n'ont plus besoin de se rendre dans une clinique pour suivre un traitement contre la tuberculose ; ce sont les agents de santé communautaires qui se rendent au domicile du patient équipés du système eCompliance pour observer et enregistrer les données du patient durant la prise des médicaments.

Évaluation et résultats

eCompliance a connu un immense succès, en atteignant un « taux de succès thérapeutique » de 86,9 %, (contre 32 % à l'origine), comme indiqué par un consultant de l'OMS en 2011, dans l'État de Chhattisgarh en Inde. L'application a été utilisée pour inscrire près de 9 800 patients atteints de tuberculose et a généré plus d'un demi-million de transactions sur plus de 170 machines en Inde et au Cambodge. L'application a réussi à réduire le taux d'abandon du traitement de 36 % à 1,5 % seulement, minimisant ainsi le risque de MDR-TB. En 2011, à Ruhiira, en Ouganda, il y a eu 52 cas de tuberculose diagnostiqués et traités et huit patients sont morts. Le système eCompliance a été mis en œuvre en juillet 2012 ; depuis cette date, 31 patients ont été enregistrés dans le système et ont été perdus de vue ou sont morts 3. L'initiative eCompliance a un coût total de 3 dollars par patient, ce qui est largement compensé par l'augmentation de la productivité des agents de santé communautaires et le personnel administratif, de sorte qu'elle n'augmente pas le coût par patient.



Enseignement retenu

- La mise en œuvre d'un programme DOTS de bonne qualité est la priorité la plus importante dans la lutte contre la tuberculose dans le pays.
- À mesure que les coûts de la technologie diminuent, les approches technologiques et biométriques dans la lutte antituberculeuse deviennent viables, même dans les régions les plus pauvres ; le programme DOTS actuel permet d'appliquer des solutions technologiques nouvelles, qui ont donné des résultats significatifs dans la prévention de la tuberculose multirésistante (MDR-TB).
- Une procédure de suivi automatique réduit le temps de réponse aux patients qui abandonnent leur traitement, et l'accent est mis sur les conseils aux patients qui ont manqué leur dose une première fois ou à plusieurs reprises.

Conclusion

eCompliance est une solution qui met en valeur et améliore le modèle DOTS. Le système a pu vérifier que les patients étaient présents pour le traitement grâce à l'observation améliorée et l'identification biométrique. Il fournit une méthode pour répondre rapidement en cas de doses manquées par les patients avec des informations de présence actualisées. eCompliance est un système économique, hautement résistant aux chocs, permettant une grande visibilité grâce à une technologie évolutive et reproductible.

Couverture géographique : Cambodge, République dominicaine, Inde, Kenya, Ouganda

Partenaires de la mise en œuvre : Opération ASHA, RNTCP (Inde), CENAT (Cambodge), Ouganda, Kenya (Université de Columbia), République dominicaine (Clínica de Familia)

Bailleur de fonds : USAID, Université de Columbia

Coordonnées :

Université de Columbia | Yanis Ben Amor, Directeur - HIV/AIDS and TB Initiative, Directeur - Tropical Laboratory Initiative (yba2101@columbia.edu)

Voir les références à la page 89.

Triage, Évaluation et Traitement d'Urgence

Outils d'aide à la prise de décision dans le triage des enfants dans les services de consultation externe au Malawi

PRESTATION DE SERVICES

Date de mise en œuvre : juillet 2012 à septembre 2014

Malgré des percées majeures dans les pays à revenu élevé et moyen, la méningite demeure un énorme problème en Afrique et en particulier au Malawi. Il y a un taux de mortalité exceptionnellement élevé et les jeunes sont particulièrement touchés. La méningite est une infection agressive qui peut tuer en quelques heures après l'apparition des premiers symptômes. Identifier les signes précoces de la maladie peut faire la différence entre la vie et la mort et améliorer les résultats pour les survivants, qui gardent bien souvent de lourdes séquelles (par exemple, surdité, lésions cérébrales).

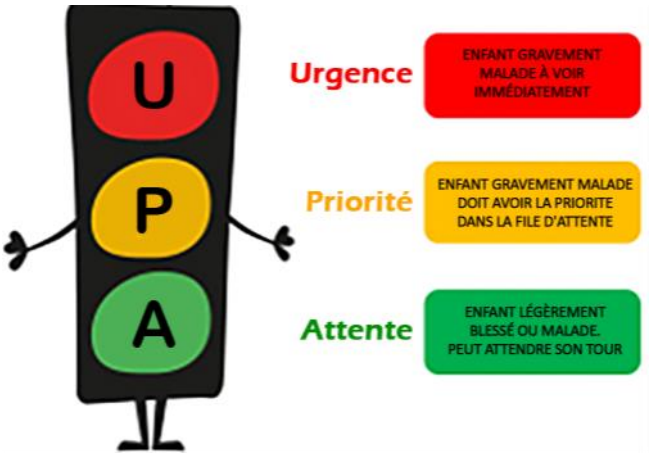
Plus de la moitié des bébés et des enfants qui sont atteints de la méningite au Malawi mourront de la maladie, alors que d'autres se retrouvent avec de graves handicaps. Une recherche formative réalisée par la Malawi-Liverpool-Wellcome Trust (MLW) dans la deuxième plus grande ville, Blantyre, a mis en évidence des connaissances limitées sur les symptômes de la maladie chez les professionnels de la santé et dans le secteur public. La solution de la Meningitis Research Foundation est le projet Action Meningitis qui se concentre sur une identification plus rapide des enfants malades en utilisant la technologie de la téléphonie mobile (mHealth) et en sensibilisant les agents de la santé et le public aux dangers.

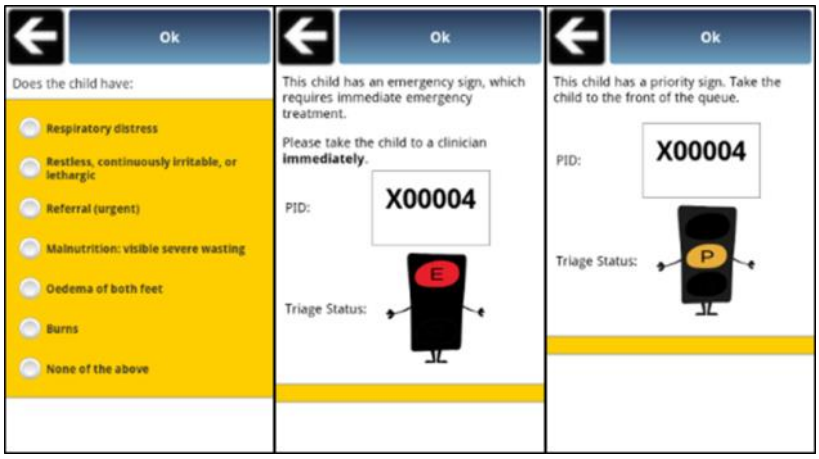
À propos d'ETAT

De longues files d'attente pour consulter les agents de la santé sont très répandues dans de nombreux établissements de soins au Malawi, et les retards dans le traitement de ces files d'attente peuvent faire la différence entre un rétablissement complet et la mort pour le patient. Action Meningitis a introduit la notion de triage, évaluation et traitement d'urgence (ETAT), à l'hôpital central Queen Elizabeth (QECH) à Blantyre, ainsi que dans cinq centres de soins dans la périphérie de Blantyre. L' initiative s'appelle « Chipatala Robots », d'après l'utilisation locale du mot robot, qui désigne les feux de circulation. Des Assistants de surveillance sanitaire (HSA) et des infirmières sont formés au protocole ETAT pour classer les enfants malades dans la file d'attente selon un statut U (rgent), P (rioritaire) ou A (ttente). Les enfants « U » sont directement pris en charge dans la clinique, ceux classés « P » sont placés en tête de la file d'attente et ceux classés «A» devront attendre leur tour.

D-Tree International et ses partenaires ont travaillé ensemble pour introduire le système ETAT dans des centres de soins en milieu urbain à l'aide de la technologie de téléphonie mobile pour le suivi des patients orientés vers QECH. Les agents de la santé ont reçu une formation d'une demi-journée à l'utilisation de l'appareil et de l'application, puis une formation professionnelle d'une demi-journée dans leurs services de consultation externe respectifs, avec des visites de suivi exécutées par Action Meningitis et le personnel de D-tree.

En utilisant la technologie de la téléphonie mobile par le biais de l'application (mHealth), les HSA parcourent les files d'attente dans les centres de soins, en évaluant chaque enfant selon le niveau de gravité et en identifiant ceux qui ont besoin d'une évaluation immédiate. L'outil suit l'enfant depuis son évaluation dans la file d'attente, son évaluation par le clinicien et, le cas échéant, jusqu'à son arrivée à l'hôpital. Depuis sa création, plus de 200 000 cas ont été triés en utilisant ce système, et 90 HSA dans sept établissements de soins ont été formés à son utilisation.





Évaluation et résultats

Une évaluation a été menée dans cinq centres de santé péri-urbains à Blantyre, entre décembre 2012 et mai 2013. Près de 41 000 cas ont été observés aux heures de pointe tout au long de la semaine. Le système alors en place fonctionnait selon le principe du « premier arrivé, premier servi ». La modélisation des déplacements pré- et post-patient, établie avec le personnel de santé dans chaque clinique, a identifié des temps d'attente sensiblement plus courts post-intervention, avec les différences de temps les plus importantes constatées dans la salle d'attente et la salle de consultation.

En moyenne, l'intervention de triage a réduit les temps d'attente entre l'arrivée à la clinique et la consultation de 74 à 34 minutes pour tout enfant venu consulter. Cela représente une différence significative ($p < 0{,}05$) indiquant une baisse notable du temps d'attente moyen après l'intervention. Les données saisies par le biais des téléphones ont également indiqué des temps d'attente plus courts entre le triage et la consultation pour les cas d'urgence (28 minutes), les cas prioritaires (45 minutes) et les cas « non urgents » (59 minutes).

L'analyse est actuellement en train de comparer la concordance entre l'évaluation des HSA et celle du clinicien. Cela devrait nous permettre de démontrer l'exactitude de l'évaluation faite par le système de triage et l'outil mHealth.

Enseignement retenu

- Le personnel du centre de soins a indiqué que le système avait produit un changement positif en séparant les visites de suivi des enfants de moins de cinq ans de celles des enfants qui avaient besoin d'une assistance clinique.
- Les tuteurs des patients ont perçu l'intervention du système Chipatala Robot de manière positive.
- L'intervention a contribué à une meilleure détection de cas de maladie sévère par les agents de la santé et les tuteurs des patients ; la plupart des établissements de soins ont indiqué que très peu de décès sont survenus dans les files d'attente pendant que les patients attendaient d'être examinés par les médecins.

Conclusion

Cette étude a montré que les technologies mHealth ont le potentiel d'améliorer les services de niveau primaire avec un nombre de patients élevé et un personnel surchargé, un pas significatif dans la bonne direction pour aider à améliorer la détection précoce et la réponse précoce à cette grave maladie qui touche les enfants au Malawi. Les outils peuvent être déployés efficacement, même dans un contexte clinique saturé comme dans les services de consultation externe d'un hôpital urbain, et ils se sont révélés fort utiles pour réduire considérablement le temps d'accès aux soins pour les enfants les plus malades qui sont les plus à risque.

Couverture géographique : Blantyre, Malawi

Partenaires de la mise en œuvre : D-Tree International, Meningitis Research Foundation, Malawi Liverpool Wellcome Trust

Bailleur de fonds : Action Meningitis (une initiative de la Meningitis Research Foundation principalement financée par le gouvernement écossais et la Deutsche Bank)

Coordonnées :

D-Tree International | Steve Ollis
(+ 1-410-443-3916, sollis@d-tree.org)

Action Meningitis | Thomasena O'Byrne
(tobyrne@mlw.medcol.mw)

Malawi Liverpool Wellcome Trust | Nicola Desmond (n.desmond@liverpool.ac.uk)

ENGAGE TB

Fournir un outil d'auto-dépistage de la tuberculose en Tanzanie

PRESTATION DE SERVICES

Date de mise en œuvre : juin 2014

Grâce au financement de la Fondation Bristol-Myers Squibb, Pathfinder International (PI) en collaboration avec le Ministère de la Santé et des affaires sociales de Tanzanie (MoHSW) à travers le Programme national de lutte contre la tuberculose et la lèpre (NTLP) et le Conseil municipal de Kinondoni, travaillant conjointement pour intensifier les activités de « Lutte contre la tuberculose » au niveau communautaire. Cette initiative se fait par le biais du nouveau projet de Pathfinder International appelé ENGAGE TB.

À propos de ENGAGE TB

La tuberculose (TB) est une maladie aéroportée associée au surpeuplement et la pauvreté. Kinondoni est une municipalité densément peuplée de Dar es Salaam, avec plus de 1,2 million d'habitants. On estime que plus de 4 000 personnes ont contracté la tuberculose dans la municipalité de Kinondoni en 2011.
Pour relever ce défi sanitaire, Pathfinder International a fait appel à un agrégateur SMS (une société appelée Push Mobile) pour développer une application mobile d'auto-dépistage. Le logiciel permet aux habitants de la municipalité de Kinondoni d'effectuer un auto-dépistage de la tuberculose et d'accéder à l'information de santé de base liée à la tuberculose au moyen de messages courts (SMS), depuis leurs téléphones, en envoyant un mot de code « TB » vers un code abrégé (numéro vert) indépendant du réseau (15077) gratuitement. L'application pose une série de questions, d'après le protocole de dépistage de la tuberculose de l'OMS, y compris des informations de base telles que les symptômes et signes de la tuberculose.

En plus de transmettre des informations au client, l'application mobile fournit une liste des établissements de soins qui ont la capacité de mener des tests de laboratoire pour confirmer la tuberculose ; à l'aide d'une connexion Internet, il est possible de confirmer si les clients orientés via le service SMS, sont positifs pour la tuberculose sur la base des prélèvements d'expectoration.

Une fois que le client a été confirmé comme positif pour la tuberculose, les techniciens de laboratoire enregistrent le client dans l'application, ce qui permet au client de recevoir des rappels sur les traitements directement observés (DOT) pour encourager l'adhésion au traitement antituberculeux, pour une période de six mois.

Les clients, qui sont négatifs pour la tuberculose, recevront des messages pour encourager le changement de comportement afin d'éviter la propagation de la tuberculose ou d'être infecté par la tuberculose.

En plus de ces avantages directs, Pathfinder International participe à la campagne mondiale pour atteindre le sixième Objectif du Millénaire pour le Développement (OMD) à travers la mise à disposition d'informations vitales sur la tuberculose.

Catégorie d'âge	Dépistage global	Dépistage terminé	Participants orientés	TB confirmée
Clients masculins				
- de 5 ans	27	18	16	5
+ de cinq ans	207	166	118	20
Sous-total	234	184	134	25
Clients féminins				
- de 5 ans	22	15	13	1
+ de cinq ans	196	147	107	11
Sous-total	218	162	120	12
Résultat global	**346**	**254**		**37**

Évaluation et résultats

Pathfinder a commencé la mise en œuvre de ENGAGE-TB en juin 2014. Un total de 540 participants mobiles (questions sur les moins de cinq ans et les plus de cinq ans, sujets masculins et féminins) a été enregistré dans les systèmes, et un total de 254 ont été orientés. Parmi ces personnes, 37 participants ont été diagnostiqués comme étant positifs pour la tuberculose et ont commencé un traitement.

Enseignement retenu

- L'introduction de l'application mobile d'auto-dépistage de la tuberculose a augmenté l'accès aux services par les membres de la communauté au sein de la municipalité de Kinondoni ; le système est simple et facile à utiliser et a été bien reçu par les agents de santé communautaires, les agents de la santé dans les établissements de soins et les fonctionnaires municipaux.
- Le manque d'agents de la santé dans les établissements de soins a augmenté la charge de travail du personnel de laboratoire et du personnel dans les centres de soins lors du téléchargement des résultats des tests des utilisateurs mobiles dans le système.
- L'application mobile d'auto-dépistage de la tuberculose Engage-TB a augmenté la charge de travail des agents de santé communautaires, du personnel administratif et des techniciens de laboratoire. En plus, comme ils n'ont reçu ni encouragement ni motivation supplémentaire, cela a affecté la performance du projet.
- L'intégration des services de l'application mobile d'auto-dépistage de la tuberculose et des services d'orientation dans les structures communautaires existantes, en utilisant les agents de santé communautaires comme ambassadeurs, a permis un démarrage rapide et l'acceptation du projet au sein de la communauté ; cette approche offre directement aux ménages des services de dépistage de la tuberculose, sans l'obstacle de coûts directs pour le client.

Conclusion

Le projet Engage TB a été un processus d'apprentissage pour Pathfinder, le personnel administratif de Kinondoni District et pour les agents de santé communautaires en général. L'introduction d'une intervention de santé mobile afin d'identifier d'une manière précoce les cas de tuberculose par le biais des services d'auto-dépistage et d'offrir l'assistance nécessaire pour obtenir l'accès au traitement et réduire les cas de tuberculose et de MDR-TB (tuberculose multi-résistante) dans les communautés, est considérée comme un moyen excellent et innovant d'atteindre cet objectif à la fois par le Ministère de la Santé et des affaires sociales, le Programme national de lutte contre la tuberculose et la lèpre et l'équipe de gestion de la santé de Kinondoni. Le manque de financement pour maintenir ce système d'auto-dépistage mobile alors que le projet touche à sa fin, signifie que le système en ligne ne sera pas rétabli une fois le projet terminé, et ce peu de temps après avoir été lancé.

Couverture géographique : District de Kinondoni, Dar Es Salaam en Tanzanie

Partenaires de la mise en œuvre : Pathfinder International, Ministère de la Santé et des affaires sociales de Tanzanie (MOHSW), National Tuberculosis And Leprosy Program (NTLP), Kinondoni Municipal Council and Push Mobile

Bailleur de fonds :
Fondation Bristol-Myers Squibb

Coordonnées :
Pathfinder | Mustafa Kudrati (Mkudrati@pathfinder.org) ; Dr Pasiens Mapunda (Pmapunda@pathfinder.org) ; Marion McNabb (Mmcnabb@pathfinder.org) ; Benjamin Mrema (Bmrema@pathfinder.org)

Projet Grand Challenge Exploration Phase I

Agents de santé communautaires qui utilisent des téléphones portables pour améliorer les résultats de la santé maternelle, néonatale et infantile au Mozambique

PRESTATION DE SERVICES

Date de mise en œuvre : novembre 2010 à octobre 2012

Dans le cadre de son programme mHealth en pleine croissance, World Vision a mis en place la phase I du Projet Grand Challenge Exploration (GCE), financé par la Fondation Bill & Melinda Gates, pour compléter les activités de Renforcement des collectivités à travers la programmation intégrée (SCIP) Ogumaniha : un projet communautaire et multi-sectoriel continu, financé par l'USAID, pour améliorer la santé et les moyens de subsistance des enfants, des femmes et des familles au Mozambique. La programmation intégrée (SCIP) habilite les bénévoles de la santé communautaire (CHV) à mobiliser les communautés pour améliorer l'accès aux services de santé maternelle, néonatale et infantile (SMNI) en utilisant la méthode de Formation aux gestes nécessaires pour sauver des vies à domicile (HBLSS) de 2003. Les formations HBLSS ont lieu par le biais de réunions communautaires, utilisant des matériaux conçus pour sensibiliser les milieux à faible niveau d'alphabétisation aux affections mettant en jeu le pronostic vital chez les femmes enceintes et les nouveau-nés.

À propos de la phase I du projet Grand Challenge Exploration

La phase I du projet Grand Challenge Exploration au Mozambique a utilisé le programme financé par la fondation Gates MOTECH Suite (MTS), une solution mobile durable, évolutive, en open source qui comprend CommCare™, un outil de travail pour les agents de santé mobile. Le projet GCE a été lancé dans les communautés de Licuar et de Namacata dans le district de Nicoadala où des bénéficiaires, hommes et femmes, de la santé communautaire (VSC) ont été sélectionnés à l'intérieur des zones d'intervention du projet SCIP pour recevoir une formation. Les VSC avaient un minimum de sept ans d'expérience et on estime que 40 % d'entre eux étaient fonctionnellement alphabétisés[1], nombre d'entre eux ayant reçu une éducation formelle limitée. Ils n'ont pas été payés et n'ont pas reçu de motivations directes pour leur participation.

Des sessions de formation à l'utilisation des modules sur la grossesse et l'accouchement, installés sur les téléphones mobiles grâce à CommCare™, ont été menées. La formation se concentrait sur les compétences opérationnelles de base et la mise en œuvre du programme CommCare™, car la plupart des VSC sélectionnés avaient une expérience limitée dans l'utilisation des téléphones.

Les VSC se sont rendus au domicile des femmes enceintes et des nouveau-nés, chacun étant chargé d'aider au moins 15 familles au sein de sa communauté. Les VSC ont enregistrés l'information de toutes les femmes enceintes dont ils avaient la charge en utilisant le programme CommCare™ sur le téléphone aussi tôt que possible au début de la grossesse.

Les VSC ont suivi des algorithmes de soins prénatals et postnatals avec leurs clients, en suivant des invites texte et/ou audio par le biais de questions non urgentes, de rappels et de conseils pour assurer une grossesse sans complications. En cas de signes de danger, les VSC ont appliqué des mesures de premiers soins, contacté le personnel de l'établissement de soins pour un

soutien dans la gestion clinique et orienté le client vers un établissement de santé. Les VSC ont poursuivi ces visites de suivi chez la femme enceinte jusqu'à la parturition, puis une fois par semaine après l'accouchement pour administrer des soins postnatals.

Toutes les données ont été transmises à partir de téléphones à la base de données du projet pour les regrouper et les analyser. Le coordonnateur du projet a surveillé la qualité des données, évalué le travail des VSC et supervisé les les visites de suivi. Les données ont été utilisées pour effectuer toute modification nécessaire dans la mise en œuvre du projet.

Des formations de recyclage ont été réalisées périodiquement pour améliorer les compétences des VSC à l'aide de CommCare™ et afin de recueillir des commentaires concernant les avantages, les défis et les effets de l'utilisation du téléphone portable.

Évaluation et résultats

Le projet a été évalué sur la base de l'analyse des données CommCare™ et des entretiens (écrits et oraux) avec les VSC et les participants au projet. Les données provenant de l'application CommCare™ et des établissements de soins ont été analysées en utilisant principalement Epi Info, version 3.5.3. Les fréquences de tous les paramètres mesurés ont été calculées, y compris les clients ayant rencontré un ou plusieurs signes de danger. En outre, deux groupes de discussion CHV, composés d'un total de 19 VSC (79 %), ont été menés pour mieux comprendre le projet, ses interventions, succès, défis et les enseignements retenus. Les VSC ont eu l'occasion de fournir des commentaires sur le programme et les domaines à améliorer.

Les premiers résultats indiquent que l'utilisation des modules de téléphonie améliore la qualité des services fournis par les VSC comme le démontrent l'identification des signes de danger et les taux d'orientation.

Parmi les résultats qualitatifs clés, rapportés par les VSC, on peut signaler :

- L'amélioration de la communication avec le personnel des établissements de soins à travers l'utilisation des téléphones mobiles
- L'accélération du processus d'orientation a profité aux femmes qui rencontraient des complications à la fois mineures et majeures
- Une plus grande confiance des clients dans la prestation des services des VSC en raison de la technologie mobile
- Une plus grande confiance des clients envers les VSC parce qu'ils posent les mêmes questions que le personnel de l'hôpital

Enseignement retenu

- Prévoir du temps pour les utilisateurs afin qu'ils se familiarisent avec l'utilisation des téléphones ; envisager de fournir des lunettes de lecture pour les utilisateurs qui peuvent avoir des difficultés à lire sur les écrans de téléphone.
- Prévoir un chargeur solaire comme source d'énergie pour les téléphones : une solution à long terme moins chère.
- L'analphabétisme doit être pris en compte - dans ce projet, une application audio a été ajoutée au module
- S'assurer que les attentes vis-à-vis de l'utilisation du téléphone soient claires d'emblée, et indiquer toute mauvaise utilisation des téléphones.
- Fournir du matériel standardisé dans les langues locales appropriées pour que des traducteurs ne soient pas nécessaires.

Conclusion

L'utilisation des téléphones portables par des VSC pour le suivi des femmes enceintes et après l'accouchement, aide à l'identification, l'orientation et la gestion rapide des complications mineures et majeures dans les établissements de soins au sein de ces communautés, où les niveaux d'alphabétisation sont peu élevés. La technologie mobile a favorisé la crédibilité des VSC au sein de la communauté et renforcé les liens avec le système de santé officiel.

Couverture géographique : District de Nicoadala dans la province de Zambezia, au Mozambique

Partenaires de la mise en œuvre :
World Vision, Inc.

Bailleur de fonds :
Fondation Bill & Melinda Gates

Coordonnées :
World Vision | Sherrie Simms (626-340-1132, sherrie_simms@wvi.org) ; Dennis Cherian, Directeur principal de la santé (202.572.6380, dcherian@worldvision.org)

Fondation Gates | Joseph Torres, coordonnateur du programme GCE (GCE@gatesfoundation.org)

[1]Des taux élevés d'analphabétisme sont omniprésents au niveau des ressources communautaires vivant dans les zones rurales du monde en développement. Ceci pourrait constituer l'un des obstacles les plus importants à surmonter pour l'amélioration de leurs compétences et de leur capacité de résolution.

Innovations à l'Échelle de l'Accès Communautaire et Effets Durables (InSCALE)

Un système d'aide à la décision pour les agents de santé communautaires au Mozambique

PRESTATION DE SERVICES

Date de mise en œuvre : juin 2013

Depuis 2010, environ 1 950 agents de santé communautaires (CHW) au Mozambique ont été déployés pour améliorer l'accès aux soins de santé de base dans les zones reculées du pays, se concentrant principalement sur la santé maternelle, néonatale et infantile (SMNI). Connus sur place comme Agentes Polivalentes Elementares (APE/Agents polyvalents élémentaires), ces membres professionnellement formés de la communauté mènent des activités importantes de promotion et d'éducation sanitaires. Ils s'occupent des cas de paludisme chez les patients de tous âges et des cas de pneumonie et de diarrhée chez les enfants de moins de cinq ans. Les APE envoient également les femmes enceintes, les nouveau-nés et les enfants présentant des signes de danger à l'établissement de santé le plus proche.

Afin d'améliorer la qualité des soins fournis par les APE et l'extension du programme à l'échelle nationale, le Consortium du paludisme, Dimagi, la direction de la santé dans la province d'Inhambane, le ministère mozambicain de la Santé (MOH) et d'autres partenaires se sont efforcés de relever des défis majeurs par le biais de la mise en œuvre sur cinq ans du projet de recherche inSCALE. Une étude contrôlée, randomisée menée pendant le projet a permis d'étudier les effets des applications de la santé mobile sur la motivation, la supervision et la performance des agents de santé communautaires, ainsi que sur la couverture d'un traitement approprié pour les enfants souffrant de diarrhée, de pneumonie et de paludisme.

À propos de inSCALE

Le projet Innovations à l'échelle de l'accès communautaire et effets durables (inSCALE) du Consortium du paludisme est à l'origine du plus grand déploiement de la santé mobile au Mozambique à ce jour et fournit l'occasion d'explorer l'impact potentiel des solutions technologiques sur les services de soins pour enfants offerts à travers un système de santé national. Les deux principales caractéristiques comprennent l'outil d'aide APE CommCare ainsi que le tableau de bord CommCare HQ en temps réel sur Internet pour planificateurs de programmes.

Grâce à l'image et au son, l'application inSCALE APE CommCare conduit les APE à travers les différentes étapes de consultation pour évaluer, classer, traiter et orienter les patients. L'outil d'aide à la décision comprend une liste de vérification de signes légers et sévères et offre des conseils de traitement. En outre, les APE peuvent utiliser une minuterie respiratoire intégrée et simplifiée afin de détecter les symptômes de pneumonie. Les données de chaque patient sont stockées sur le téléphone et, une fois qu'une connexion au réseau a été établie, elles sont envoyées à un serveur avec les données de cas cumulatives hebdomadaires et les niveaux du stock de médicaments. Chaque APE reçoit également une allocation de crédit mensuel automatisée pour contacter ses collègues et ses superviseurs pour toute aide supplémentaire.

CommCare HQ intègre des capacités actives de gestion des données qui permettent aux superviseurs des établissements et au niveau du district de recevoir des rapports hebdomadaires et mensuels sur le diagnostic, le traitement et le suivi des patients, ainsi que des recommandations sur les mesures à prendre. Ils peuvent évaluer la performance de chaque APE en utilisant des listes de vérification des compétences personnalisées et ils fournissent un feedback constructif par téléphone ou lors des réunions mensuelles de supervision. Les APE et les superviseurs au niveau de l'établissement de santé reçoivent également des SMS de motivation tous les mois.

Toutes les données sont stockées sur un serveur Internet qui fournit des informations en temps réel sur chaque cas individuel, des données épidémiologiques et des indicateurs sur le stock de médicaments. Les intervenants du bureau de statistiques au niveau provincial et du district utilisent le tableau de bord des rapports CommCare HQ pour accéder aux données et les analyser.

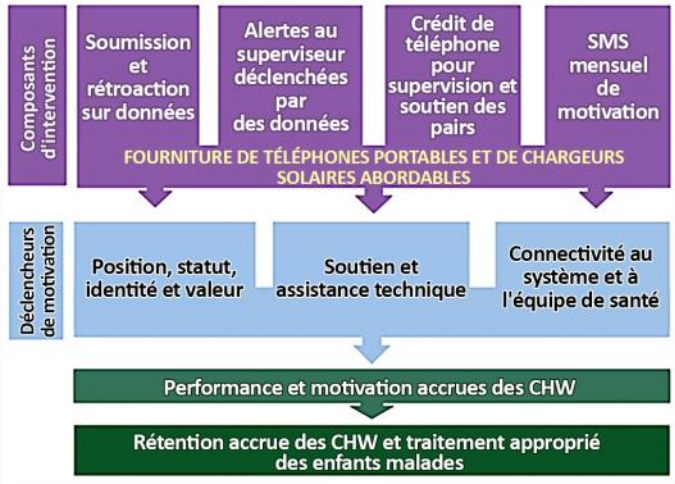


Figure 1 : Cadre conceptuel pour l'ensemble des interventions inSCALE APE CommCare

Évaluation et résultats

Bien que l'évaluation du processus soit actuellement en cours, des résultats préliminaires ont été recueillis. Depuis sa mise en œuvre, 132 APE (sur près de 300 déployés dans toute la province), 47 superviseurs d'établissement et six coordonnateurs APE de district dans les six districts sélectionnés ont utilisé l'application inSCALE CommCare. Les résultats quantitatifs montrent que 60 pour cent des APE ont reçu un ou plusieurs appels de leur superviseur dans les 30 derniers jours, alors que 80 pour cent d'entre eux l'ont appelé pour obtenir de l'aide ou un soutien dans ce même laps de temps. Environ 70 pour cent des APE disent qu'ils utilisent toujours CommCare dans leur travail et que cela les aide à se rappeler les symptômes à rechercher. Les trois aspects préférés de l'outil sont son utilisation pour les nouveau-nés, les enfants et les femmes enceintes, l'amélioration de la minuterie de la fréquence respiratoire et les instructions concernant le traitement et la posologie.

Les découvertes qualitatives initiales montrent que l'application contribue à l'amélioration de la reconnaissance communautaire des APE, conduisant ainsi à une légitimité et à une motivation accrues de ces derniers. Les superviseurs des établissements de santé trouvent les rapports hebdomadaires sur les stocks de médicaments utiles. Ils leur permettent d'utiliser les médicaments d'une manière continue et précise et de combler le manque de produits de base. Des données en temps réel permettent aussi d'identifier rapidement les APE actifs et non actifs, le nombre de cas diagnostiqués et traités, et le nombre de cas orientés, ventilés par cause.

Enseignement retenu

- Le système de consultation et d'aide à la décision des APE a été développé sur la base d'outils de travail sur support papier déjà existants et bien testés ; il est entièrement aligné avec les protocoles de diagnostic et de traitement du MOH pour soins communautaires, permettant ainsi une transition en douceur du format papier vers un format téléphone
- Les rapports générés par le système suivent les modèles de rapports standard du MOH et utilisent la rubrique nationale pour la gestion globale des cas afin de permettre aux superviseurs de les relier à leur système papier
- Une conception centrée sur l'utilisateur était cruciale pour le développement et le personnel MOH et les APE ont été impliqués dans chaque étape ; les commentaires des utilisateurs ont été obtenus par le biais d'entretiens et d'observations des APE au cours de visites de patients et tout au long du processus d'itération
- L'approche « formation de formateurs » était essentielle afin de générer l'appropriation et la durabilité du projet ; le Consortium du paludisme a formé des cadres à différents niveaux du système de santé provinciale, lesquels ont ensuite formé les APE et les superviseurs dans leurs zones de contact respectives
- Des sessions supplémentaires d'introduction aux téléphones Android ainsi qu'une application AppLocker a permis aux APE d'apprendre les niveaux d'alphabétisation techniques nécessaires pour l'utilisation efficace du téléphone tout en évitant une utilisation excessive d'autres applications chargées en données

Conclusion

L'application inSCALE APE CommCare répond déjà à quelques-uns des principaux défis auxquels sont confrontés les APE et leurs superviseurs. Elle renforce leur relation, permet aux APE de mener des travaux de haute qualité et les connecte avec les collectivités qu'ils desservent. L'application a le potentiel d'intégrer des outils de travail et de gestion supplémentaires pour un large éventail de maladies. Elle peut également devenir un outil précieux pour renforcer les systèmes de santé et améliorer la qualité des soins par le biais de systèmes de prestations communautaires en utilisant les données épidémiologiques pour améliorer les prévisions et la distribution des fournitures et pour fournir des renseignements au Ministère de la Santé et aux provinces afin de les aider dans leurs décisions concernant les interventions et approches ciblées.

Couverture géographique : Six districts de la province d'Inhambane, dans le sud du Mozambique

Partenaires de mise en œuvre : Consortium du paludisme, Dimagi, Direction de la santé dans la province d'Inhambane, Ministère de la Santé du Mozambique, London School of Hygiene & Tropical Medicine, University College of London

Bailleur de fonds : Fondation Bill & Melinda Gates

Coordonnées :

Consortium du paludisme | Karin Källander, coordonnatrice de programme (tél. : + 44-(0) 20-7549-0270, portable : +44-747-3600-010, k.kallander@malariaconsortium.org)

Dimagi, Inc. | Ryan Hartford, Directeur de pays, Mozambique (+ 1-617-649-2214, rhartford@dimagi.com)

Bill & Melinda Gates Foundation | Paulin Basinga, agent principal de programme (+1 206 770 2144, Paulin.Basinga@gatesfoundation.org)

Voir les références à la page 89.

IVR pour Plateforme mLearning

Possibilités de recyclage professionnel pour les prestataires de soins de santé au Sénégal

PRESTATION DE SERVICES

Date de mise en œuvre : 2013

La formation interne renforce et actualise les connaissances des prestataires de soins de santé, mais elle est souvent coûteuse et exige que les prestataires quittent leurs postes[1]. Lorsque les agents de la santé sont loin de leurs postes à cause de la formation, il est possible qu'il n'y ait personne pour offrir des services de santé à leur place. La plupart des applications mHealth pour former les agents de la santé sont à utiliser avec des smartphones ou tablettes numériques ainsi qu'avec une connectivité Internet[2,3,4,5] ; elles utilisent également un système de SMS pour la formation, l'orientation et les mises à jour[6,7,8].

Le projet CapacityPlus d'IntraHealth International a développé, mis en place et évalué un système mLearning innovant qui utilise une combinaison de Réponse vocale interactive (IVR) et de messagerie par SMS afin d'offrir un recyclage professionnel aux prestataires de planification familiale au Sénégal, en se concentrant sur la gestion des effets secondaires de la contraception et sur les conseils permettant de dissiper les idées erronées. La formation est en accord avec les politiques nationales du Sénégal et avec les directives internationales[9,10,11] ; elle utilise une approche espacée dans laquelle le contenu est espacé et répété au fil du temps[12,13,14].

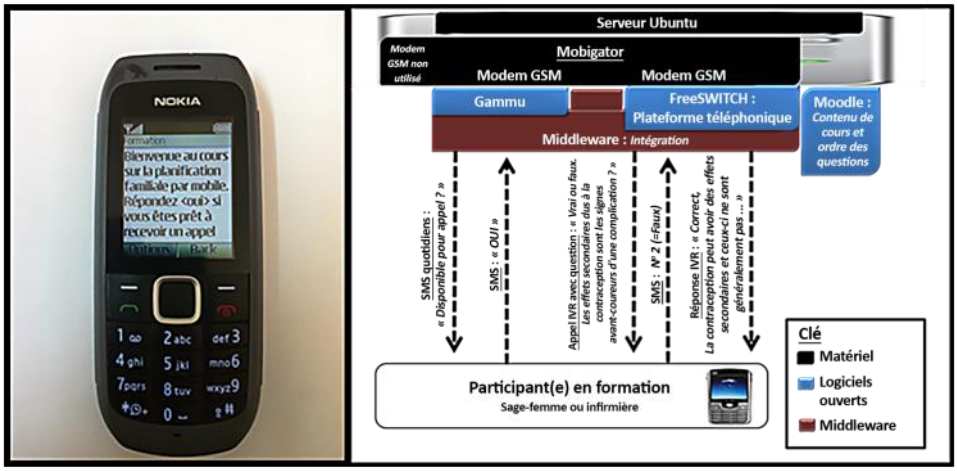
À propos de la Réponse vocale interactive pour le mLearning

Le projet a utilisé la technologie IVR, qui est compatible avec tout type de téléphone, afin de fournir des informations via des enregistrements audio et de permettre aux utilisateurs de donner leurs impressions en appuyant sur une touche numérique. Le système mLearning permet de communiquer une information plus consistante que le SMS mais ne nécessite pas de connexion Internet.[15,16] Le système utilise un ensemble de scripts personnalisés (« middleware ») qui gèrent les interactions entre les outils logiciels ouverts de la réponse vocale interactive et les solutions d'apprentissage, y compris Gammu, FreeSwitch et Moodle. Le projet utilise en priorité des technologies ouvertes (open source) en raison de leur faible coût et de leur capacité à s'adapter localement.

L'application a été mise à l'essai auprès de 20 sages-femmes, infirmières, infirmières auxiliaires et agents de santé, choisis en coordination avec le Ministère de la Santé, dans deux districts de la région de Thiès, au Sénégal.

Le contenu de la formation (sous la forme de 20 questions à choix multiples assorties d'explications détaillées sur la planification familiale) est envoyé sur le téléphone portable du stagiaire ; il est compatible avec tous les téléphones portables de base. Chaque fois que le stagiaire était disponible et prêt, même si c'était des heures ou des journées après le rappel initial, il contactait le système mLearning par SMS pour demander un appel. Ensuite les stagiaires répondaient à des questions audio en utilisant le clavier de leur téléphone. Le système indiquait si la réponse était correcte ou incorrecte et fournissait une explication détaillée via un enregistrement audio. Les mêmes questions et explications étaient envoyées une seconde fois aux stagiaires jusqu'à ce qu'ils répondent correctement par deux fois à toutes les questions.

Évaluation et résultats



Pour évaluer l'acceptabilité, des collecteurs de données formés ont rendu visite aux stagiaires à leurs postes de santé dans les cinq semaines suivant la fin de la formation afin d'effectuer un sondage post-formation sur les opinions et les expériences des participants. Pour évaluer l'évolution des connaissances, les participants ont passé un test écrit - composé de 20 questions à choix multiples et de type vrai/faux -lors d'une orientation vers le système (pré-test), puis un test en même temps que le sondage post-formation (post-test) et en plus lors d'une visite de supervision 10 mois après la formation. L'application pilote a été réalisée auprès d'un nombre limité de participants afin de permettre une évaluation méticuleuse et des modifications avant la mise en œuvre à plus grande échelle.

Les participants ont indiqué que l'expérience générale de l'utilisation d'un téléphone portable pour effectuer la formation continue était soit bonne (35 pour cent) ou très bonne (65 pour cent). Les participants ont grandement apprécié la commodité et la flexibilité du système mLearning : 60 pour cent ont apprécié la possibilité de déterminer le rythme de la formation et 55 pour cent ont apprécié être en mesure d'accéder à la formation à leur convenance. La plus grande critique (35 pour cent) concernait la mauvaise qualité du réseau.

Dans l'ensemble, les connaissances des participants concernant les effets secondaires et les idées erronées sur la contraception étaient relativement bonnes au départ et améliorées de façon significative ($p < 0{,}05$), passant d'une moyenne de 12,6 bonnes réponses (sur 20) avant la formation à 16 sur 20 après la formation. Il y a eu une légère baisse des scores moyens pour les connaissances dix mois après le post-test (14,8 sur 20) mais l'amélioration des connaissances était encore significativement plus élevée qu'avant la formation ($p < 0{,}05$).

Enseignement retenu

- Un système mLearning IVR et SMS est approprié, réalisable, acceptable et associée à des améliorations durables en matière de connaissances
- Les stagiaires accédaient au système IVR le plus souvent pendant les heures de travail non régulières et la durée moyenne des appels était de 13 minutes, ce qui suggère que la formation n'a pas perturbé les calendriers de prestation de services des agents de la santé
- La fourniture de documents écrits pertinents et l'intégration de différents exercices interactifs améliorent l'expérience des apprenants
- Avant le début de la formation, il faut laisser suffisamment de temps pour la mise en route des mécanismes prépayés et post-payés (ou contractés) de téléphonie mobile

Conclusion

La plateforme mLearning IVR en utilisant une approche d'éducation espacée peut être un moyen efficace, rentable et de faible coût d'offrir un recyclage professionnel et/ou des mises à jour des politiques, protocoles et lignes directrices au niveau national en matière de santé (voir tableau). L'expérience pilote fournit des preuves convaincantes que le système mLearning pourrait être étendu à d'autres sujets de formation et à d'autres zones géographiques au Sénégal et au-delà.

Couverture géographique : Deux districts de la région de Thiès, au Sénégal

Partenaires de mise en œuvre : IntraHealth International (les exécutants), en coordination avec le Ministère de la Santé au niveau national, régional et du district

Bailleur de fonds : USAID-Washington avec le projet CapacityPlus

Coordonnées :

Intrahealth | Dykki Settle, Directeur, Health Workforce Informatics (+ 1-919-313-9133, dsettle@intrahealth.org)

Voir les références à la page 89.

Surveillance Communautaire pour l'Élimination du Paludisme

Tirer parti des téléphones mobiles et des agents de santé communautaires pour la surveillance du paludisme en Zambie

PRESTATION DE SERVICES

Date de mise en œuvre : février 2012

La Zambie s'est fixée comme objectif prévisionnel l'élimination du paludisme en ciblant certaines zones avant d'étendre les efforts à l'échelle nationale. C'est un objectif très ambitieux étant donné que ce pays enclavé présente des risques variés de paludisme ; les zones du nord possèdent un taux très élevé, avec plus de 24 pour cent des enfants infectés alors que les régions centrales et du sud sont beaucoup moins touchées par la maladie. Akros et ses partenaires ont développé un système de surveillance qui utilise les agents de santé communautaires (CHW) et les téléphones portables afin d'accroître l'accès aux tests de dépistage du paludisme et aux services de traitement ; ce système fournit des données à haute résolution et des cartes qui montrent les points chauds du paludisme ainsi que les zones où on a presque éliminé le paludisme.

À propos de la surveillance communautaire pour l'élimination du paludisme

Pour parvenir à l'élimination de la maladie, la Zambie doit aller au-delà du niveau des établissements lors du traitement et du diagnostic du paludisme. Les services de lutte contre le paludisme doivent être étendus au niveau communautaire, en particulier dans les zones rurales de la Zambie où ces services sont difficiles d'accès. Les personnes vivant dans ces communautés doivent souvent parcourir de longues distances pour accéder aux services de lutte contre le paludisme et au traitement. En reconnaissant ce besoin critique, Akros et ses partenaires ont développé un système de surveillance communautaire du paludisme, qui repose sur les efforts inlassables des agents de santé communautaires (CHW). Les agents de santé communautaires ont été formés pour diagnostiquer et traiter le paludisme et rapporter ces données au DHIS2 central (Système d'information sur la santé au niveau du district) grâce à des téléphones polyvalents dotés du système Java. Des tableaux de bord et des boucles de réaction ont été développés et mis en œuvre, en tirant parti également des technologies mHealth, afin de s'assurer que les homologues du district et des communautés comprennent et utilisent les données dans leur attribution des ressources et leur prise de décision. Les tableaux de bord des districts créés dans DHIS2 fournissent des graphiques et des cartes montrant différents types d'informations comme les taux de déclaration, les stocks de produits et les indicateurs du fléau du paludisme, par clinique et sur une base mensuelle. Cela permet aux districts de contrôler à distance les performances des cliniques et des zones cibles qui nécessitent un soutien technique sur place ou bien des actions supplémentaires d'intervention contre le paludisme.

Évaluation et résultats

Ce nouveau système a revitalisé la surveillance du paludisme dans huit districts de la Zambie. Les données liées au paludisme sont maintenant rapportées sur une base hebdomadaire et mensuelle par téléphone portable dans les districts de Choma, Kalomo, Kazungula, Namwala, Pemba et Zimba dans la province du Sud ainsi que dans les districts de Itezhi tezhi et Mumbwa dans la province du centre. La couverture de surveillance a également été considérablement améliorée, passant de quelque 150 points de données représentés par les établissements de santé à plus de 1 500 points de données maintenant représentés par les CHW chargés de fournir des services de dépistage et de traitement du paludisme dans leurs villages.

Les données reçues fournissent une image pratiquement en temps réel de l'emplacement des points chauds du paludisme ainsi que des progrès réalisés dans les régions cherchant à atteindre le but de zéro cas de paludisme (élimination de la maladie). Dans les tranchées des campagnes d'élimination du paludisme, les données granulaires rapides fournies par le système de surveillance communautaire sont nécessaires pour encourager la volonté politique et des efforts constants visant son élimination.

Enseignement retenu

- Les CHW représentent une main-d'œuvre très importante au sein de ce système ; leur implication est une source de fierté ; le maintien de la communication à travers les boucles de rétroaction (par téléphone portable et interaction personnelle) est essentiel
- Des mesures incitatives telles que les bons prépayés de temps d'antenne pour les téléphones portables personnels encouragent de forts taux de déclaration
- Rester simple ; de longues listes d'indicateurs à recueillir ne représentent pas un bon choix pour les systèmes de surveillance communautaire en milieu rural
- Les données doivent être extrêmement tangibles et accessibles à toutes les parties prenantes afin d'être effectivement intégrées dans la prise de décision ; les tableaux de bord DHIS2 représentent un outil précieux à cet égard

Conclusion

Comme la Zambie et d'autres pays se fixent des objectifs d'élimination du paludisme, la mise en place de systèmes de surveillance de qualité est cruciale. Généralement les systèmes basés sur les cliniques ne sont pas adéquats dans les zones passant du stade de la pré-élimination au stade de l'élimination. L'augmentation de l'accès aux soins est essentielle ; elle permet à toutes les infections de paludisme d'être identifiées et traitées pour empêcher leur transmission. L'optimisation des outils mHealth telle que l'utilisation des téléphones portables pour saisir et rapporter les données des zones les plus rurales est possible et peut être un grand succès.

Couverture géographique : Trois provinces (quatre districts) en Zambie

Partenaires de mise en œuvre : Akros, MACEPA, Zambia Integrated Systems Strengthening (ZISSP)/ USAID, Isdell Flowers Cross-border Malaria Initiative

Bailleur de fonds : MACEPA, USAID, Isdell Flowers/ Zambian Anglican Council

Coordonnées :

Akros | Anna Winters, épidémiologiste (+26 0974366783, awinters@akros.com)

Akros | Zunda Chisha, Gestionnaire du programme de surveillance du paludisme (+26 0977707717, zchisha@akros.com)

Voir les références à la page 89.

Détection et Prévention Précoces du Cancer de la Bouche Fondées sur des Dispositifs Mobiles (mEPOC)

Modèle de télémédecine mobile pour la détection et la prévention précoces du cancer de la bouche en Inde

PRESTATION DE SERVICES

Date de mise en œuvre : juin 2012

Le cancer de la bouche en Inde est principalement attribuable à l'utilisation généralisée du tabac. Le cancer de la bouche est précédé d'une phase précancéreuse détectable au moyen d'un simple examen buccal. Les lésions précancéreuses sont asymptomatiques ; ainsi, souvent les patients ne consultent pas un médecin durant les premiers stades de la maladie. En outre, plus de 60 pour cent des patients le font alors que la maladie est à un stade avancé.

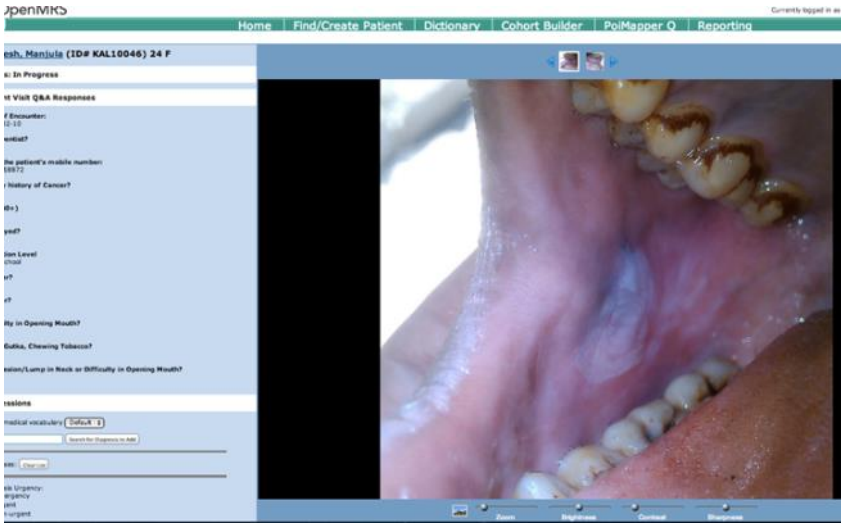
Le retard du diagnostic est lié à de nombreux facteurs. Au niveau du patient, il y a une connaissance limitée des facteurs de risque, de faibles connaissances en matière de santé ainsi que des barrières sociales et financières concernant la recherche des soins de santé. Les prestataires ont une connaissance et une formation limitées en matière de dépistage et de diagnostic et offrent parfois des services inadéquats. Enfin, au niveau des systèmes de santé, il y a un manque d'infrastructures et une insuffisance du système en place. Ces lacunes représentent un manque important pour le diagnostic précoce du cancer de la bouche.

L'expérience montre que l'examen visuel direct de la cavité buccale est une méthode rentable pour le dépistage du cancer de la bouche dans les milieux aux ressources limitées. Toutefois, les programmes conventionnels de dépistage du cancer de la bouche ont plusieurs limites : mauvais suivi du patient après dépistage, pas de dossier permanent et portable des données médicales après dépistage, pas de dossier de l'examen visuel et tactile après dépistage, faibles taux de transfert de l'information, mauvaise communication entre le prestataire primaire et le spécialiste, orientations vers un spécialiste pour des résultats « faux positifs » et moyens limités pour le suivi et le diagnostic. Par conséquent, la fondation Biocon et ses partenaires ont développé un modèle de télémédecine mobile pour répondre à certains de ces défis concernant les programmes de dépistage du cancer de la bouche visant la détection précoce de la maladie. Le principe de base de ce modèle consiste à responsabiliser les prestataires de soins primaires et à les aider dans la détection précoce de la maladie.

À propos de mEPOC

Le projet a utilisé des applications de téléphonie mobile qui incorporent des algorithmes de décision clinique pour aider les agents de santé communautaires (CHW) et les prestataires de soins primaires à évaluer les risques et à diagnostiquer le cancer de la bouche à un stade précoce. Ils peuvent également communiquer avec les spécialistes grâce à un système de dossiers médicaux ouverts (OpenMRS) et orienter les patients pour un traitement en temps opportun.

Le programme de dépistage du cancer de la bouche (OCS) est mis en œuvre à l'aide de la technologie mobile qui permet de contacter les malades et de réduire les coûts du système des soins de santé. Pour mettre en œuvre le programme OCS, Biocon mène d'abord une enquête de référence en utilisant la technologie mobile pour collecter des données. Les informations recueillies avec les téléphones portables sont téléchargées pour ouvrir MRS sur le serveur Biocon. Un spécialiste des lieux isolés envoie la recommandation par SMS. Enfin, le CHW informe le patient et complète le processus d'orientation.



Évaluation et résultats

L'étude pilote visait à tester la fiabilité de l'utilisation de la technologie mobile pour détecter et prévenir le cancer de la bouche.

L'étude a été menée dans quatre centres nodaux de soins primaires représentant différents systèmes de prestation de soins dans les zones rurales et suburbaines de l'État du Karnataka : une école dentaire, un hôpital public du gouvernement, une clinique dentaire privée rurale et un hôpital communautaire à but non lucratif. Le dépistage opportuniste a été réalisé chez des patients à l'école dentaire, à l'hôpital du gouvernement et au cabinet dentaire en milieu rural, alors que le dépistage par des agents de santé de première ligne, ciblant les personnes à risque élevé, a porté sur des personnes dans un cadre communautaire.

L'application pour dépistage du cancer de la bouche sur un téléphone mobile Android a été intégrée avec OpenMRS pour assurer sa portabilité ainsi que son utilisation par les prestataires de soins primaires dans le but de recueillir des données pendant le dépistage. Cette application a permis la saisie de données en texte et en images de lésions buccales lors du dépistage. Les prestataires de soins primaires ou les agents de la santé ont téléchargé toutes les données obtenues lors du dépistage à partir du téléphone vers OpenMRS, qui peut ensuite être consulté à distance par un spécialiste en médecine buccale. Le spécialiste a fait des recommandations pour poursuivre le suivi ou effectuer une biopsie.

Le taux de conformité pour le suivi, la biopsie et le traitement définitif dans un centre spécialisé dans le traitement du cancer a été contrôlé par OpenMRS. Un total de 1 680 personnes ont été examinées, 1 440 grâce à un dépistage opportuniste à la clinique dentaire et à l'école dentaire et 240 par des agents de santé communautaires de première ligne.

Des lésions buccales ont été diagnostiquées chez environ 129 personnes sur 1 680, pour lesquelles un suivi ultérieur ou une biopsie ont été recommandés. Parmi les personnes ayant subi un dépistage, 62 d'entre elles (48 pour cent) ont effectué un suivi et ont subi une biopsie des lésions buccales. Parmi les patients qui ont subi une biopsie, 54 (87 pour cent) ont reçu un diagnostic positif : lésion maligne ou précancéreuse ; les huit autres patients étaient normaux.

Notre expérience suggère que l'utilisation de la technologie mobile pour un programme de dépistage du cancer dans les milieux aux ressources limitées est possible.

Le nombre total de personnes examinées lors du dépistage basé sur la population (3 179), le campement (626) et le lieu de travail (1 757) était de 5 562.

Enseignement retenu

- Cette application a fourni une aide à la décision clinique et permet au prestataire de soins de santé d'effectuer un dépistage et un diagnostic corrects du cancer de la bouche
- Les prestataires de soins de santé de première ligne peuvent être utilisés pour le programme de détection précoce du cancer de la bouche
- La saisie électronique des données est un moyen fiable d'améliorer la conformité du suivi
- Les photographies intra-buccales représentent un outil efficace de sensibilisation à l'importance d'un auto-examen de la bouche

Conclusion

L'approche mHealth concernant la détection précoce du cancer de la bouche fonctionne bien. L'utilisation de prestataires de soins de santé de première ligne représente l'une des meilleures méthodes pour réduire le cancer de la bouche.

Couverture géographique : Karnataka du Sud et Bangalore, Inde

Partenaires de mise en œuvre : Biocon Foundation, Bangalore, KLE Institute of Dental Sciences, Bangalore, Axxonet System Technologies Pvt Ltd. Bangalore

Bailleur de fonds : Biocon Foundation

Coordonnées :

Biocon Foundation | Rani Desai, Directeur, Strategy & Operations (tél. : +91-80-2808-2178, portable : +91-98-45-548528)

Voir les références à la page 89.

Téléphones Portables pour un Meilleur Accès à de l'Eau Sûre (M4W)

Renforcement du suivi et de l'évaluation de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène en Ouganda

PRESTATION DE SERVICES

Date de mise en œuvre : d'octobre 2011 à ce jour

L'utilisation de téléphones portables pour un meilleur accès à l'eau (M4W) est une initiative visant à améliorer la fonctionnalité des sources d'eau potable en milieu rural et visant à renforcer les opérations et les mécanismes d'assistance. Le projet est en place depuis octobre 2011 dans huit districts pilotes en Ouganda (Amuria, Arua, Kabarole, Kasese, Katakwi, Kyenjojo, Lira ainsi que les districts de Masindi).

Cette initiative de collaboration, mise en œuvre par l'Organisation néerlandaise de développement SNV, IRC/Triple-S, l'Université de Makerere, Water Aid Uganda et le Ministère de l'Eau et de l'Environnement (MWE), a eu beaucoup de succès, notamment en mettant des données de surveillance courantes sur l'assainissement de l'eau et l'hygiène (WASH) à la disposition des bureaux chargés de la distribution de l'eau (District Water Offices, DWO). Le projet a permis de réduire le temps de réponse nécessaire pour réparer les sources d'eau non fonctionnelles au sein des districts participants, entraînant pour la communauté une augmentation de l'accès et de l'utilisation des sources d'eau sûres.

Grâce à l'initiative M4W, un consommateur peut notifier (par message texte) le système qui est hébergé chez le DWO. La source d'eau est généralement réparée dans un court laps de temps, en fonction de la vigilance du Comité responsable des sources d'eau (WSC) ou du DWO. Globalement, M4W est un système de partage et de gestion de l'information qui garantit que les sources d'eau en milieu rural soient plus sûres et qu'elles restent fonctionnelles.

À propos de M4W

Le système M4W, conçu par le Collège des sciences et technologies de l'information de l'Université de Makerere, utilise différentes plateformes technologiques (ordinateurs et téléphones portables) et fournit des informations aux différentes parties prenantes à un niveau national et sous-national. Le Système d'information de gestion sur la distribution de l'eau dans les districts (DWMIS), un module du système, permet aux bureaux DWO de surveiller les points d'eau par Internet. Les données sont accessibles sur le site M4W et dans le système M4W, selon l'utilisateur. Des informations sur la fonctionnalité, la localisation des sources d'eau et la gestion de l'eau sont disponibles sur Google Maps.

Lorsqu'il signale un problème, l'utilisateur envoie un SMS à code « 8888 », en indiquant le numéro d'identification de la source et le type de problème. Une fois que le système est informé, il génère un SMS qui est automatiquement envoyé au téléphone du mécanicien responsable de la pompe à main (HPM) correspondante. À la réception du message, le mécanicien responsable de la pompe à main (HPM) se rend à la source en question pour évaluer l'ampleur de la panne. Pour les petites pannes, le mécanicien responsable de la pompe à main (HPM) conseille le Comité responsable des sources d'eau sur les mesures à prendre. Pour les pannes importantes, le DWO est informé en conséquence. Chaque panne nécessitant

l'intervention du mécanicien responsable de la pompe à main (HPM) est signalée au système et l'utilisateur reçoit également un compte-rendu. En bref, le système a été conçu pour réduire le temps nécessaire pour établir un rapport et pour répondre aux pannes affectant les sources d'eau.

Évaluation et résultats

Amélioration de la réponse aux sources d'eau non-fonctionnelles : L'entretien des sources d'eau sûres a été amélioré dans les districts pilotes. Des mécaniciens (HPM) participants ont été recrutés et formés par les parties prenantes de M4W. Depuis le lancement de M4W, environ 1 561 messages ont été reçus, grâce auxquels 377 sources d'eau ont été réparées. Cela représente 24 pour cent des sources d'eau qui ont été réparées dans les huit districts pilotes sur la base des messages reçus.

Une option moins onéreuse pour l'acquisition de données de surveillance WASH : Le système M4W a fourni l'occasion d'utiliser les TIC pour aider au contrôle des activités du secteur WASH, au niveau local et au niveau national. Un total de 9 278 sources d'eau sont actuellement suivies dans le cadre de l'initiative M4W. En 2011, les données de base recueillies ont révélé qu'au moins 19 pour cent des sources d'eau qui existaient dans les districts pilotes n'avaient pas été enregistrées dans la base de données MWE. D'après les estimations, le déploiement national du système dans les 111 districts du pays coûterait environ 314 080 $ avec un montant supplémentaire de 46 080 $ par an pour les coûts récurrents ultérieurs. S'il est mis en œuvre, le budget de 314 080 $ suffirait à MWE pour la mise à jour périodique de la base de données nationale, comparé à des dépenses d'environ 1 million de dollars pour le même objectif – ce qui représente des économies supérieures à 650 000 $.

Enseignement retenu

- Le soutien politique détermine le succès ou l'échec d'une initiative
- L'utilisation de structures locales existantes du gouvernement était une force centrale qui a contribué aux résultats de l'initiative ; leur utilisation permet en outre une mise à l'échelle dans tout le pays
- Une initiative collaborative commeM4W exige que toutes les parties prenantes concernées remplissent leur rôle. En d'autres termes, les consommateurs d'eau doivent continuer à payer pour les services, les HPM interviennent rapidement, le DWO est réceptif
- Le système M4W fonctionnerait mieux s'il était fondé sur un modèle opérationnel ; par exemple, dans des scénarios où des opérateurs privés sont responsables de l'entretien et perdent de l'argent quand l'eau ne coule pas
- Avec le système M4W, les communautés doivent envoyer des messages signalant les sources d'eau en panne et verser de l'argent par l'intermédiaire de leur WSC pour les opérations et l'entretien sur une base régulière (mensuelle) pour que le système fonctionne correctement.

Conclusion

L'initiative M4W représente une possibilité réelle d'améliorer les interventions dans les cas de sources d'eau potable non-fonctionnelles dans les zones rurales de l'Ouganda, améliorant par conséquent l'accès à des sources d'eau plus sûres en milieu rural. Le système utilise les structures gouvernementales existantes au niveau national et du district pour la collecte et la communication des données WASH. Le système fournit actuellement des données instantanées qui sont utiles pour la mise à jour du DWMIS ; on envisage également de l'utiliser pour la mise à jour de la base de données nationale avec le MIS.

Couverture géographique : Huit districts en Ouganda (Amuria, Arua, Kabarole, Kasese, Katakwi, Kyenjojo, Lira et Masindi)

Partenaires de mise en œuvre : IRC International Water and Sanitation Centre, SNV Netherlands Development Organisation, Water Aid Uganda, Ministère de l'Eau et de l'Environnement – Ouganda, Collège de l'informatique et des technologies de l'information de l'Université de Makerere

Bailleur de fonds : L'Initiative africaine de transparence et de technologie, SNV Uganda and WaterAid in Uganda

Coordonnées :

IRC International Water and Sanitation Centre | Jane Nabunnya Mulumba, directrice de pays, Sustainable Services at Scale (Triple- S) Project Uganda, (+256 758200808, nabunnya@ircwash.org) ; Joseph Abisa, Chargé de recherches, IRC/Triple-S Uganda, (+256 759767241, abisa@ircwash.org)

Voir les références à la page 89.

Mobiliser !

Mahantesh, Soukhya Project

La technologie mobile offre des services de soutien pour la prévention et le traitement de la violence domestique en Inde

PRESTATION DE SERVICES

Date de mise en œuvre : février 2011 à janvier 2014

La violence domestique (VD) est très répandue en Inde et apparaît sous une multitude de formes. Depuis l'affaire « Nirbhaya » concernant le viol collectif en 2012 à Delhi, les efforts pour prévenir et répondre à la violence domestique ont pris une ampleur sans précédent en Inde. Le projet Mobiliser ! se fonde sur la recherche en violence domestique et sur des expériences programmatiques à Bangalore et dans d'autres régions en Inde. Des documents montrent que les femmes victimes de VD sont plus susceptibles de rechercher et de participer à des services de soins de santé, mais sollicitent rarement directement les services de soutien à la violence domestique. Grâce à de considérables investissements publics et privés dans les services de santé maternelle et infantile, la fréquentation par les femmes des établissements de soins de santé primaires en Inde a fortement augmenté ces dernières années. Ces établissements de santé offrent un point de départ essentiel pour les interventions de prévention et de traitement de la VD. Le projet Mobiliser ! examine les interventions des systèmes de santé pour faire face à la VD.

À propos de Mobiliser !

Mis en place conjointement par Dimagi, RTI International, St. John's Research Institute et d'autres partenaires locaux dans 30 centres de santé à Bangalore, l'objectif principal du projet est d'appliquer les innovations technologiques mobiles pour renforcer les services en matière d'intervention et de prévention de la violence fondée sur le sexe (VFS) et en particulier de la violence domestique. Un aspect central de ce projet est la mise en œuvre et l'évaluation d'une réponse par le système de soins de santé primaires à la VD. L'élaboration de recommandations autour de la technologie mobile peut soutenir cette réponse d'une manière durable et évolutive à Bangalore et dans l'ensemble de l'Inde. Les outils mHealth développés dans le cadre de ce projet sont élaborés sur la plateforme de technologie mobile « open source » de Dimagi appelée CommCare ; celle-ci a été spécifiquement conçue pour soutenir la prestation de services de première ligne dans les milieux à faibles ressources.

Mobiliser ! a mis au point quatre outils mHealth spécifiques :

1. mTrainer : Un programme de formation participative mobile pour élaborer les connaissances et les compétences des prestataires de soins de santé primaires en réponse à la VD, en utilisant diverses applications y compris une liste de vérification, des sondages et des jeux de mise en situation
2. mSoukhya : Un outil pour aider les prestataires de soins de santé primaires à identifier les femmes victimes de violence et à traiter ces dernières ; mSoukhya comprend une application qui favorise l'adhésion des prestataires à un protocole concernant la VD, qui fournit des messages clés aux femmes et qui prend en charge la documentation de la prestation de services
3. mShakti : Un outil pour les agents communautaires de sensibilisation à la VD et ses impacts négatifs sur la santé, ainsi qu'aux services offerts par le système de soins de santé primaires

4. mSupervise : Un outil pour les travailleurs du secteur de la santé engagés dans la supervision des réponses des systèmes de santé à la VD

En outre, un outil de sondage mobile utilisant la plateforme CommCare a été développé pour évaluer l'impact de l'intervention des systèmes de santé sur les connaissances, les attitudes et les pratiques des prestataires, ainsi que la perception des femmes et l'utilisation de services en rapport avec la VD dans la communauté.

Basé sur les résultats initiaux, le projet a reçu une subvention supplémentaire de 500 000 $ de l'USAID pour la mise à l'échelle du programme. Cela implique la création d'applications mobiles normalisées de formation VFS pour les prestataires de soins de santé primaires, l'amélioration de la supervision et des performances des utilisateurs mobiles, en fournissant des modules d'auto-apprentissage pour les utilisateurs mobiles ainsi que la mise en place d'une bibliothèque d'applications VFS CommCare.

Évaluation et résultats

Une étude de preuve de concept (POC) menée à Bangalore a montré qu'il est possible d'utiliser CommCare comme un outil mHealth ; cet outil est potentiellement efficace pour assister la mise en œuvre, le suivi, l'évaluation et la mise à l'échelle du traitement de la VD par un système de santé. Plus précisément, l'étude a révélé que les outils CommCare mHealth peuvent représenter des interventions efficaces dans l'amélioration de la gestion des cas et dans la qualité des soins offerts aux femmes victimes de la VD. Dans le cadre des activités de mise à l'échelle du projet Mobiliser !, une évaluation plus rigoureuse du rôle des outils mHealth dans la promotion d'un traitement de la VD est actuellement en cours.

Dans le cadre de la preuve initiale de concept, l'intervention a été menée dans 18 centres (neuf dans le groupe d'intervention et neuf dans le groupe témoin). Le groupe d'intervention impliquait 10 membres du personnel infirmier utilisant l'application CommCare. En tout, 38 cas ont été identifiés au cours de la preuve de concept qui a duré un an. 28 faisaient partie des sites d'intervention et dix étaient rattachés au groupe témoin. La plupart des cas ont été identifiés dans les cliniques de vaccination. Dans le cadre des examens cliniques généraux, les recherches de marques provenant de blessures ont également indiqué la violence. Des cas ont également été identifiés sur le terrain au cours des visites de porte-à-porte ; peu de femmes ont appelé les conseillers du projet Soukhya directement après avoir assisté à des programmes de sensibilisation de la communauté.

Enseignement retenu

- Bien que les outils mHealth soient acceptables et réalisables dans le contexte d'un système public de soins de santé primaires, un plaidoyer intensif est nécessaire pour promouvoir une adoption plus large ainsi qu'une utilisation durable
- L'engagement politique et le leadership administratif sont essentiels pour assurer une adoption, une mise en œuvre cohérente et à grande échelle ainsi qu'une utilisation durable d'outils mHealth pour le traitement et la prévention de la VD
- Les outils mHealth doivent être développés et évalués afin de diffuser des messages de prévention aux femmes dans la communauté desservie par les centres de soins de santé primaires

Conclusion

Les premiers résultats du projet Mobiliser ! indiquent qu'il y a un rôle pour les outils mHealth dans les initiatives de prévention et de traitement de la VD. Le développement et les tests d'un menu d'applications visant à promouvoir la mise en œuvre, le suivi, la supervision et la mise à l'échelle des programmes de lutte contre la VD est une priorité en Inde. En outre, il est urgent de plaider pour un engagement politique plus poussé et un changement de politique afin de faire avancer la prévention et le traitement de la VD et d'assurer que les outils de mHealth éprouvés soient adoptés et utilisés de façon durable.

Couverture géographique : Zone urbaine de Bangalore, Inde

Partenaires de mise en œuvre : Dimagi Inc., RTI International, St John's Research Institute, Bruhat Bengaluru Mahanagara Palike (BBMP)

Bailleur de fonds : USAID

Coordonnées

Dimagi Inc. | Stella Luk, Directrice de pays, Inde (sluk@dimagi.com)

RTI International | Suneeta Krishnan, Épidémiologiste en chef et Mobiliser ! GBV Technical Lead (+91-9036955233, skrishnan@rti.org)

USAID | Sharmila G Neogi, Spécialiste en santé maternelle (91-11-2419-8217, sneogi@usaid.gov)

Voir les références à la page 89.

Peek Vision

Prestation de soins complets de la vue à prix abordable au Kenya

PRESTATION DE SERVICES

Date de mise en œuvre : janvier 2013 - mars 2014

La santé ophtalmique est un important problème de santé publique, en particulier parce que la morbidité liée aux yeux peut avoir des impacts majeurs sur d'autres aspects du développement social y compris la qualité de la vie et le niveau de productivité, en particulier dans les pays en développement.

Selon l'Organisation mondiale de la santé, 285 millions de personnes dans le monde sont atteintes de déficience visuelle et 39 millions d'entre elles sont aveugles. Cependant, 80 pour cent des cas de cécité sont évitables. Qui plus est, et d'une manière complètement disproportionnée, 90 pour cent des personnes aveugles vivent dans des pays à faible revenu, et c'est dans ces zones du plus grand besoin que les patients n'ont pas accès à un diagnostic ou bien à un traitement.

Lors de la planification et de la mise en œuvre de la première étude de cohorte sur les yeux en Afrique (La cohorte des yeux Nakuru) par le Centre international pour la santé oculaire au Kenya, il s'est avéré nécessaire d'effectuer des tests de dépistage ophtalmique portables, en apportant ces services au patient. Il y avait un besoin évident d'utiliser un équipement portable tout en maintenant les normes de soins rigoureuses du dépistage ophtalmique. Le kit d'examen de la vue portable, connu sous le nom de Pevek, est un système smartphone qui réalise une gamme complète de tests de diagnostic ophtalmiques, même dans les endroits les plus reculés où les patients sont souvent incapables de trouver des services de dépistage et de diagnostic.

À propos de Peek Vision

Dans les pays à faible revenu, il y a plus de gens qui ont accès à un téléphone portable qu'à l'eau courante. Peek présente une solution pour assister les systèmes de soins oculaires là où les plus démunis ont moins de possibilités d'accéder aux soins. Une équipe d'ophtalmologues, de développeurs et d'ingénieurs a créé une application mobile ainsi qu'un accessoire qui se fixe sur un smartphone Android à faible coût et le transforme en un appareil permettant un examen et un diagnostic de la vue et capable d'exécuter une série de tests y compris une visualisation du fond de l'œil. Il est facile à utiliser, portable et bon marché. Un agent de la santé doté d'une formation minimale peut utiliser Peek pour recueillir des informations cliniques détaillées. Les images sont classées et les patients diagnostiqués, soit par le biais d'un processus automatisé, soit via une cascade d'images numériques envoyée vers un réseau d'experts à travers le monde. Peek peut diagnostiquer la cécité, la déficience visuelle, la cataracte, le glaucome, la dégénérescence maculaire, la rétinopathie diabétique et d'autres maladies de la rétine et du nerf optique, et repérer des indicateurs importants d'une tumeur au cerveau ou d' hémorragies cérébrales. Le système stocke les coordonnées de chaque patient ainsi que leurs données GPS. L'intégration de Google Maps fournit une nouvelle manière de suivre et de traiter les patients. Plus généralement, cette technologie permet la coordination des services et permet de concentrer les campagnes de traitement de masse dans les régions du plus grand besoin.

Évaluation et résultats

Une vaste étude de validation a été menée pour comparer Peek et les équipements conventionnels de référence qui ont été utilisés sur environ 2 500 participants dans le cadre de l'étude de cohorte sur les maladies oculaires à Nakuru, au Kenya.

Près de 50 pour cent des participants à l'étude de suivi (> 1 000 participants) ont été examinés à l'aide de Peek et de tests de dépistage standard. Les résultats obtenus via l'équipement de diagnostic standard et l'application et le matériel Peek sont en cours de comparaison pour déterminer si Peek est aussi sensible et précis qu'un outil d'examen oculaire conventionnel et pour évaluer les niveaux de concordance. Parmi les 1 000 participants, tous ont reçu un traitement sous une forme ou une autre. La vue de certains participants a été améliorée ou restaurée grâce à une intervention chirurgicale ou à des lunettes. Une analyse est en cours de réalisation dans le but de publier les résultats dans une revue spécialisée en 2014.

Enseignement retenu

- La portabilité des services de dépistage permet à une plus grande proportion de la population d'être dépistée et augmente ainsi les chances de traiter une cécité évitable, en particulier au sein des populations difficiles à atteindre.
- Le système doit être développé sur le terrain, dans un contexte local, et il est essentiel de recueillir les opinions des populations à qui il profitera
- Il est nécessaire également d'élaborer des voies de communication afin d'obtenir des avis constructifs et une amélioration des outils mHealth
- mHealth ne travaille pas à l'écart des prestataires de soins de santé ni des bénéficiaires ; par conséquent, les attentes doivent être appropriées

Conclusion

Peek est en mesure de réduire la cécité évitable, notamment dans les pays à bas et moyens revenus. Selon les résultats de l'étude de validation au Kenya, il serait possible d'introduire Peek dans d'autres pays, où il existe un grand besoin. Une solide base de données probantes est nécessaire pour son adoption et pour assurer un engagement continu avec les infrastructures de santé existantes afin d'aider à les consolider plutôt que de remplacer les modèles de prestations de services de santé.

Couverture géographique : Kenya

Partenaires de mise en oeuvre :
LSHTM, University of Strathclyde, NHS Glasgow Centre for Ophthalmic Research

Bailleur de fonds :
The Queen Elizabeth Diamond Jubilee Trust

Coordonnées :

Peek Vision | Dr Andrew Bastawrous
(+44(0)2079588343, andrew@peekvision.org)

The Queen Elizabeth Diamond Jubilee Trust | Dr Andrew Cooper
(andrew.cooper@qejubileetrust.org)

Voir les références à la page 89.

Le Système d' Échange d'Orientaton (SIJARIEMAS)

Réduire les urgences obstétricales et néonatales grâce à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication en Indonésie

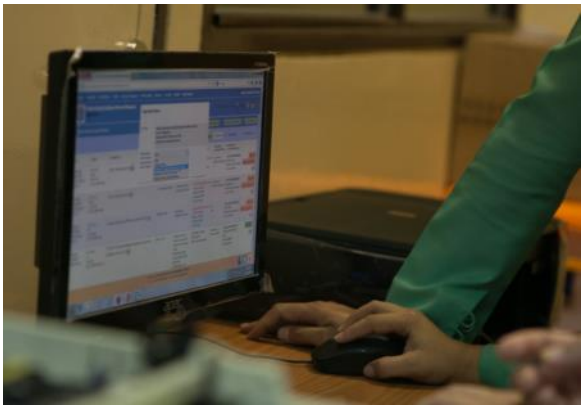
PRESTATION DE SERVICES

Date de mise en œuvre : 2011 à 2016

Le taux de mortalité maternelle en Indonésie (359 décès maternels pour 100 000 naissances) est l'un des plus élevés en Asie du Sud-Est1. Lorsque se produit une urgence obstétricale ou néonatale, un système d'orientation efficace des patients vers les centres de santé et les hôpitaux peut sauver des vies. Le système d'orientation actuel en Indonésie est engorgé, ce qui retarde les soins pour les femmes enceintes et les nouveau-nés. Les facteurs suivants constituent d'importants défis : l'hésitation des patientes à chercher des soins médicaux et les retards dans l'orientation des patientes vers un médecin et dans la prestation de soins adéquats aux patientes. La mauvaise coordination et communication entre les établissements et les prestataires de santé est l'un des facteurs clés contribuant à ces retards. En outre, la plupart des établissements de soins et des hôpitaux sont souvent mal préparés à gérer les situations d'urgence, ce qui entraîne parfois l'orientation de la patiente vers divers hôpitaux avant de recevoir un traitement.

À propos de SIJARIEMAS

Le système SIJARIEMAS a été développé pour répondre à ces défis en facilitant la communication en temps opportun et en améliorant la coordination au sein d'un réseau d'orientation approuvé (établissements publics et privés et prestataires de santé). Le système utilise les SMS, Internet et les appels téléphoniques pour démarrer et gérer le processus d'orientation. Après avoir identifié une urgence obstétricale ou néonatale, une sage-femme travaillant dans un centre de santé envoie un SMS avec les données de la patiente, ses signes vitaux, un diagnostic et les informations de prétraitement au système SIJARIEMAS. Le système achemine automatiquement ces informations vers l'hôpital le plus proche par la voie d'orientation préenregistrée dans le système. Dès réception de la notification, une alarme est activée dans la salle d'urgence, de maternité et/ou de nouveau-nés. Le personnel de l'hôpital d'orientation détermine s'il est en mesure de traiter la patiente (en fonction du diagnostic, de la disponibilité des lits, du matériel clinique, etc.) et accepte ou rejette l'orientation. Si elle est acceptée, la notification d'orientation entrante est automatiquement transmise à l'équipe d'urgence pour qu'elle se prépare à recevoir la patiente orientée en fonction de ses complications/diagnostic. La sage-femme à l'origine de l'orientation recevra ensuite un SMS de confirmation concernant l'hôpital de destination et les conseils de stabilisation d'un spécialiste. Si l'orientation est rejetée, le système achemine automatiquement le message vers l'hôpital présélectionné suivant le plus proche. Pendant le processus, la sage-femme de la patiente orientée recevra les conseils d'un spécialiste de l'hôpital concernant les soins de stabilisation nécessaires avant le transport de la patiente. La sage-femme est tenue au courant de l'état de la patiente orientée dans les hôpitaux de réception et reçoit par SMS des conseils de suivi après le départ de la patiente et son arrivée dans l'établissement vers lequel elle a été orientée.



Les données recueillies par le système sont utilisées pour améliorer la responsabilité et la transparence de l'hôpital et des centres de santé, ainsi que pour encourager la participation communautaire. Par le biais du système, le Bureau de la santé du district (DHO) peut surveiller tous les cas orientés et tous les services d'orientation dans le district en temps réel ; il en est de même pour le directeur de l'hôpital, mais uniquement dans le contexte de son hôpital.

SIJARIEMAS a été créé en fonction d'une évaluation des besoins des patientes en soins intensifs afin d'inciter les parties prenantes locales à déterminer la meilleure voie d'orientation au sein d'un district donné entre les centres de santé et l'hôpital. Il existait également un besoin fondamental de développer des procédures opératoires normalisées au sein du processus d'orientation. Le logiciel a été développé en utilisant un logiciel open source.

Évaluation et résultats

SIJARIEMAS a été déployé dans six provinces et 23 districts en Indonésie. Le système a mis en réseau plus de 13 000 prestataires de santé et 700 établissements de santé et a facilité plus de 19 500 cas d'orientation obstétricaux et néonatals. Soixante-dix-neuf pour cent des cas reçoivent une réponse en moins de dix minutes.

Selon le témoignage des utilisateurs, le système rassure et sécurise la sage-femme qui oriente la patiente car les « passages d'un hôpital à l'autre» sont moins fréquents, grâce au SMS de l'hôpital de destination qui confirme sa capacité à recevoir la patiente. Quant à l'hôpital d'accueil, la notification préalable permet au personnel de se préparer à recevoir la patiente orientée d'urgence. Depuis peu, le DHO possède des données d'orientation plus précises permettant d'analyser le système d'orientation d'urgence en temps réel.

Les données SIJARIEMAS indiquent que le nombre de cas orientés et le nombre de prestataires de santé et d'établissements enregistrés dans le système d'orientation est en hausse. L'adoption du système d'orientation par les parties prenantes locales (DHO et hôpitaux) a dépassé les attentes initiales. Tous les districts et les hôpitaux ont reçu des fonds (du budget local) pour participer au système d'orientation.

Enseignement retenu

- Il est important de fournir de nombreuses voies de communication pour s'adapter aux préférences des sages-femmes à cet égard
- L'augmentation du nombre de prestataires de santé intégrés dans le système rendra le système SIJARIEMAS plus efficace.
- Il existe des contraintes dans l'utilisation de la technologie, tels que le signal et la couverture du réseau mobile, les pannes de courant et la connectivité Internet

Conclusion

L'analyse à mi-parcours du programme EMAS indique que le système est largement accepté dans les districts et établissements de santé et qu'ils le trouvent très utile et pratique. L'intervention est un facteur important et efficace dans l'amélioration des orientations dans le district. Pour finir, SIJARIEMAS fournit une source importante de données, à partir desquelles une analyse peut être faite pour comprendre les faiblesses du système d'orientation afin de le renforcer, en contribuant grandement à la réduction des urgences obstétricales et néonatales.

Couverture géographique : 23 districts dans six provinces (Sumatra du Nord, Banten, Java occidental, Java Centre, Java oriental, Sulawesi du Sud) en Indonésie

Partenaires de mise en œuvre : JHPIEGO (prime), RTI International, Save the Children, Muhammadiyah, Budi Kemuliaan

Bailleur de fonds : USAID

Coordonnées :

RTI International - EMAS | Bambang Wijayanto, Conseiller en TIC (+622129201502, bwijayanto@id-emas.rti.org)

JHPIEGO - EMAS | Maya Tholandi, Directrice principale du suivi et de l'évaluation (+622129201502, Maya.tholandi@jhpiego.org)

Voir les références à la page 89.

L'Application Safe Delivery

Utilisation de smartphones pour améliorer la qualité des soins obstétricaux et néonatals d'urgence en Éthiopie

PRESTATION DE SERVICES

Date de mise en œuvre : 2014-2017

En 2013, plus de 290 000 femmes dans le monde sont décédées de causes liées à la grossesse et 42 pour cent des décès d'enfants de moins de 5 ans sont survenus durant la période néonatale. En Afrique subsaharienne, qui enregistre près de la moitié de tous les décès maternels, une femme a une chance sur 39 au cours de sa vie de mourir pendant la grossesse ou de complications liées à l'accouchement ; ce chiffre contraste fortement avec le chiffre correspondant dans les pays développés qui est d'une femme sur 3 700. En outre, l'Afrique subsaharienne a le taux de mortalité néonatale le plus élevé à l'échelle mondiale : 31 bébés sur 1 000 meurent durant les 27 premiers jours de vie. L'amélioration des connaissances et des compétences des agents de la santé en matière de gestion des soins obstétricaux et néonatals d'urgence est essentielle pour réduire la mortalité maternelle et périnatale. Cependant, la plupart des complications se produisent en périphérie du système de santé, là où les agents de la santé sont difficiles à atteindre par le biais de programmes de formation conventionnels. Par conséquent, il est nécessaire de combler les besoins considérables en services d'extension et de trouver des solutions novatrices et rentables pour renforcer les compétences des agents de la santé et la qualité des soins dans les pays en développement.

À propos de l'application Safe Delivery

L'application Safe Delivery (Accouchement sécurisé) a été développée par la Maternity Foundation, en collaboration avec l'Université de Copenhague. Il s'agit d'une application pour smartphones qui vise à améliorer la qualité des soins obstétricaux et néonatals d'urgence. Elle est conçue pour former les accoucheuses dans les pays en développement à la prise en charge des accouchements normaux et compliqués et pour surmonter certaines barrières conventionnelles : le manque d'accès à une formation de qualité dans les établissements de santé périphériques, la formation des agents de la santé dont l'alphabétisation est réduite et la faible rétention des compétences.

L'application Safe Delivery contient actuellement trois films d'animation sur l'instruction clinique concernant l'extraction manuelle du placenta ; l'hémorragie post-partum et la réanimation néonatale.

En outre, l'application inclut des messages de notification avec des questions de quiz destinées à inciter l'agent de la santé à utiliser l'application pour actualiser ses connaissances et à faciliter l'accès aux listes de médicaments et d'équipements de base. L'application peut également être utilisée comme un outil de référence durant le travail clinique.

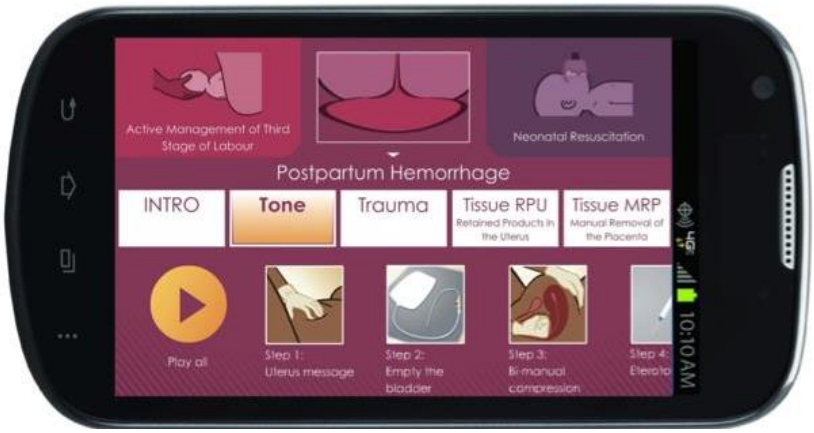
Cet outil est utile dans différentes circonstances : pendant la préparation avant d'assister à une naissance, lorsqu'une complication se présente ou lors du rapport et de l'auto-évaluation après une complication.

L'application peut être préinstallée sur le téléphone et il n'est donc pas nécessaire d'avoir une connexion réseau ou une connexion Internet sur le téléphone.

Évaluation et résultats

Des études randomisées contrôlées en grappe sont en cours de réalisation au Ghana et en Éthiopie pour évaluer l'efficacité de l'application Safe Delivery afin de déterminer s'il peut augmenter ou améliorer les connaissances et les compétences des agents de la santé, augmenter le nombre de réanimations néonatales réussies et réduire l'incidence d'hémorragies post-partum.

Les résultats préliminaires à mi-parcours de l'étude de recherche montrent une hausse considérable du niveau de compétences des agents de la santé et des sages-femmes qui ont travaillé avec l'application Safe Delivery pendant une période d'essai de six mois. Bien qu'à ce stade les résultats soient préliminaires, ils indiquent que les niveaux de compétences ont augmenté le plus là où le renforcement des capacités était le plus nécessaire : dans les parties périphériques du système de santé, qui peuvent être très difficiles à atteindre par le biais des programmes de formation conventionnels.



En outre, l'application Safe Delivery a reçu un très bon accueil de la part des utilisateurs finaux et des experts mondiaux de la santé.

Un agent de la santé commente son utilisation de l'application : « En cas de problème, je peux trouver la procédure dont j'ai précisément besoin dans l'application ; c'est comme si c'était en direct pour moi. Cette application mobile est devenue mon nouveau meilleur ami, avec qui je vais collaborer pour aider ma communauté » (Tadelu, agent de vulgarisation sanitaire à Gimbie, Éthiopie).

Les conclusions finales ainsi que les résultats et les évaluations finales seront prêts d'ici début 2015.

Enseignement retenu

- Les commentaires des utilisateurs finaux concernant cet outil ont souligné le besoin des agents de la santé d'avoir un accès facile à un enseignement clinique et à du matériel pédagogique de haute qualité - en particulier dans les zones rurales où les formations de recyclage sont rares
- Les solutions mobiles telles que l'application Safe Delivery peuvent renforcer l'accès aux soins de santé maternelle, néonatale et infantile essentiels (SMNI) dans les milieux à faibles ressources
- Cet outil communique visuellement et dans la langue locale : il surmonte ainsi la faible alphabétisation et les barrières de langue. Cela permet aux agents de la santé d'améliorer leurs compétences et leurs connaissances

Conclusion

L'application Safe Delivery surmonte les barrières d'accès conventionnelles que constituent le faible niveau d'alphabétisation et l'accès difficile à des établissements de soins en périphérie grâce à son adaptabilité et à la communication visuelle et en langues locales. L'application Safe Delivery surmonte donc les barrières associées à la diffusion des programmes de formation conventionnels d'une manière novatrice et rentable et détient un potentiel évolutif considérable.

Grâce aux résultats prometteurs à mi-parcours, la Maternity Foundation, l'Université de Copenhague et l'Université de Danemark du Sud sont en train de développer cinq autres films d'instruction clinique, de sorte que l'application Safe Delivery traitera toutes les complications majeures liées à la SMNI et menaçant le pronostic vital. Les sujets suivants sont examinés dans ces films : l'hypertension liée à la grossesse (pré-éclampsie) ; les soins post-avortement ; la septicémie ; le travail prolongé et la prise en charge néonatale précoce. L'application complète sera testée dans une étude de mise en œuvre en 2015/2016 puis lancée auprès d'acteurs clés en Afrique subsaharienne.

Couverture géographique : L'essai pilote est mené dans cinq districts dans la zone de Wollega occidental en Éthiopie : Gimbie, Homa, Haru, Nole et Genji.

Partenaires de mise en œuvre : Maternity Foundation, Université de Copenhague et Université de Danemark du Sud

Bailleur de fonds : Programme mondial de dons pour les mères de Merck

Coordonnées :

Maternity Foundation | Ida Marie Boas, (ida@maternity.dk); Lotte Fast Carlsen, (lfast@maternity.dk)

Université de Copenhague | Stine Lund (stine_lund@dadlnet.dk)

Université de Danemark du Sud | Bjarke Lund Sørensen (bjarkebjarke@yahoo.dk)

MSD Denmark | Trine Juul Wengel, (trine.juul.wengel@merck.com)

Voir les références à la page 89.

ANNEXES

14:43
/mspray.onalabs.org/#!Chienge
Districts : Select
Target Area : 588_31
Date
View Target Area Stats
610_27
434_150
446_228
100%
66-99%
33-66%
1-33%
0%

ANNEXE 1 :Volumes un à trois Études de cas du compendium

ÉTUDES DE CAS DU COMPENDIUM DE LA SANTÉ MOBILE, PREMIÈRE ÉDITION

COMMUNICATION POUR LE CHANGEMENT DE COMPORTEMENT

Programme radio interactif Chakruok
CycleTel™
Applications iCycleBeads™ pour smartphone
Planification familiale La Ligne Verte
Mobile 4 Reproductive Health (m4RH) (Téléphone portable pour la santé reproductive)
SMS et IVR pour améliorer les services de planification familiale
Text Me! (Envoyez-moi un SMS !) Flash Me! (Envoyez-moi une alerte !) Call Me! (Appelez-moi !)
Campagne SMS de sensibilisation en milieu de travail

COLLECTE DE DONNÉES

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

FINANCES

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 de minimessages de qualité internationale (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 des accouchements sans risques 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 au traitement médicamenteux
Supervision de soutien (SS) contre la tuberculose au Nigeria

Projet d'apprentissage mobile du Malawi K4Health

ÉTUDES DE CAS DU DEUXIÈME VOLUME DU COMPENDIUM DE LA SANTÉ MOBILE

COMMUNICATION POUR LE CHANGEMENT DE COMPORTEMENT

CommCare au service de soins prénatals au Nigéria

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 maternité sans risque grâce à la santé mobile

Plateforme DataWinners

iHRIS et registre de référence mobile

iPhones pour enquête sur les indicateurs du paludisme

Les 10 derniers kilomètres : ce qu'il faut faire pour améliorer les résultats de santé en Éthiopie rurale

Microscopie par téléphone portable pour le diagnostic des infections par des vers parasites

OpenHDS

FINANCES

Heartfile Health Financing - une innovation mHealth en matière d'assurance maladie et protection sociale

Jamii Smart | KimMNCHip—orientations, mSavings et 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 au paludisme (SMP)

PRESTATION DE SERVICES

Moniteur cardiaque AliveCor - ECG mobile

FioNet : Diagnostics mobiles et services d'informations en nuage

GxAlert

MarieTXT : Un système mobile d'information de gestion

mCARE : Améliorer la survie néonatale en milieu rural en Asie du Sud

txtAlert pour rappels aux patients

ÉTUDES DE CAS DU TROISIÈME VOLUME DU COMPENDIUM DE LA SANTÉ MOBILE
COMMUNICATION POUR LE CHANGEMENT DE COMPORTEMENT
Heart Health Mobile
Ressources mobiles intégrées pour la chaîne Aurat-Women (MIRA)
NightWatch : Mobile
Wired Mothers (Mères branchées)
COLLECTE DE DONNÉES
Enquête sur l'établissement du profil des enfants
Projet de cartographie de la répartition mondiale du trachome
Programme de lutte antipaludique (MACEPA)
Programme de surveillance biologique en temps réel
ZiDi
FINANCES
Interactive Alerts
mHealth pour des accouchements sans risques : services bancaires mobiles Ezy Pesa
Pona na Tigo Bima
LOGISTIQUE
Fone Astra
Projet Optimize : Albanie
SMS for Life
PRESTATION DE SERVICES
ACT for Birth, Ouganda
Baby Monitor
eNUT
Directives illustrées par multimédias interactifs sur téléphone portable
Ultrasons MobiUS
mSakhi
Pre-eclampsia Integrated Estimate of Risk (PIERS) on the Move
Réseau de franchises Sky Social
SMART

Les premier, deuxième et troisième volumes du compendium sont disponibles sur www.africanstrategies4health.org/resources.

ANNEXE 2 : Références

INTRODUCTION

1. Department of Knowledge Management and Sharing (KMS), World Health Organization. Knowledge management and health. <http://www.who.int/kms/en>, 2012
2. Tomlinson M, Rotheram-Borus MJ, Swartz L, Tsai AC (2013) Scaling Up mHealth: Where Is the Evidence? PLoS Med 10(2): e1001382. doi:10.1371/journal.pmed.1001382
3. Qiang CZ, Yamamichi M, Hausman V, Altman D (2011) Mobile applications for the health sector. Washington : Banque mondiale.
4. Philbrick WC (2013) mHealth and MNCH: State of the Evidence. Trends, Gaps, Stakeholder Needs, and Opportunities For Future Research on the Use of Mobile Technology to Improve Maternal, Newborn, and Child Health. Washington. UN Foundation
5. Zurovac, Dejan, et al. "Costs and Cost-Effectiveness of a Mobile Phone Text-Message Reminder Programmes to Improve Health Workers' Adherence to Malaria Guidelines in Kenya." PloS one 7.12 (2012): e52045.
6. Lester, Richard T., et al. "Effects of a mobile phone short message service on antiretroviral treatment adherence in Kenya (WelTel Kenya1): a randomised trial." The Lancet 376.9755 (2010): 1838-1845.
7. RAPIDSMS technology – Experience from Musange District of Rwanda: Dr. John Kalachi, District Hospital of Ruhengeri, Musange; International Conference on Community Health, Kigali 25-28 January, 2011
8. Lund S, Nielsen BB, Hemed M, Boas IM, Said A (2014) Mobile phones improve antenatal care attendance in Zanzibar: A cluster randomized controlled trial. BMC Pregnancy and Childbirth 14(29): 29.
9. Lund S, Hemed M, Nielsen BB, Said A, Said K, et al. (2012) Mobile phones as a health communication tool to improve
10. Lund S, Rasch V, Hemed M, Boas IM, Said A, et al. (2014) Mobile Phone Intervention Reduces Perinatal Mortality in Zanzibar: Secondary Outcomes of a Cluster Randomized Controlled Trial. JMIR mhealth and uhealth 2: e15.
11. Ibid

COMMUNICATION POUR LE CHANGEMENT DE COMPORTEMENT

Information mobile pour la santé maternelle

1. www.indexmundi.com/facts/ghana/mortality-rate

Non-Yawa

1. Ghana Demographic and Health Survey 2008; table 5.4, page 86
2. Ghana Demographic and Health Survey 2008; table 7.3; Page 131
3. Ghana Demographic Health Survey Key Findings 2008
4. Ghana National Survey, 2004

COLLECTE DE DONNÉES

Surveillance mobile de l'assainissement total piloté par la communauté

1. http://akros.com/water-sanitation
2. http://akros.com/news

Système mobile de diagnostic et d'élaboration de rapports sur le VIH et le paludisme

1. www.unaids.org/en/regionscountries/countries/Zimbabwe
2. www.who.int/malaria/publications/country-profiles/profile_zwe_en.pdf?ua=1

mSOS

1. www.controlled-trials.com/isrctn/pf/79529838

mSpray

1. mSpray. Akros Global Health. Accessed via web at http://akros.com/malaria-prevention/mspray
2. http://akros.com/news/using-satellite-enumeration-for-smart-irs-planning

mWater

1. WHO/UNICEF 2014

Suivi et évaluation participatifs (PartME)

1. www.youtube.com/watch?v=uZLh1f7R9PU
2. www.youtube.com/watch?v=QfBashT_NnU&list=UUsZ2hcYlEQB1_5fCgD_49YA
3. http://projects.connect4change.nl/en/project/1071

Réduction de la mortalité maternelle à travers les TIC

1. http://rsr.akvo.org/project/406/update/5991
2. http://rsr.akvo.org/project/406/update/5671

FINANCES

Le Laboratoire de recherche sur la santé mobile : le portefeuille mobile

1. Mobile Health Research Lab Update, March 2014 www.tinyurl.com/mHealthUpdateMarch2014
2. Chuma J. and Okungu V. Viewing the Kenyan health system through an equity lens: implications for universal coverage. www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3129586. Acedido em 09/19/2014
3. Open Capital Advisors: the Next 33,000,000, October 2012 http://opencapitaladvisors.com/wp-content/uploads/2013/08/The-Next-33-Million-Open-Capital-Advisors.pdf

PRESTATION DE SERVICES

Une meilleure santé pour les mères et les enfants afghans

1. www.worldvision.org/sites/default/files/pdf/Afghanistan-health-report-USAID.pdf
2. www.mchipngo.net/documents/cs_dox/WV/Afghanistan/24/FINAL/WV_Afghanistan_FE.zip
3. www.worldvision.org/news-stories-videos/afghanistan-childbirth-midwives
4. www.wvi.org/health/afghanistan-mhealth

Chipatala cha pa Foni (Centre de santé par téléphone)

1. http://villagereach.org
2. Crawford J, Larsen-Cooper E, Jezman Z, Cunningham SC, Bancroft E. 2014. SMS versus voice messaging to deliver MNCH communication in rural Malawi: assessment of delivery success and user experience. Global Health: Science and Practice.
3. IKI 2013 Evaluation report. Available at http://innovationsformnch.org/uploads/resources/pdfs/ICT_for_MNCH_Report_131211md_FINAL,_AY_to_Gates_language.pdf

eCompliance

1. Multidrug Resistant Tuberculosis (MDR-TB) 2013 Update; WHO; http://www.who.int/tb/challenges/mdr/MDR_TB_FactSheet.pdf
2. Global Tuberculosis Report 2012 [Internet]. WHO; http://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr12_main.pdf
3. Amor, Y.B., "Harnessing New Technologies to Tackle an Old Disease", http://www.huffingtonpost.com/dr-yanis-ben-amor/harnessing-new-technologi_b_2940865.html
4. www.opasha.org
5. http://blogs.worldbank.org/category/tags/tuberculosis-health-biometrics-india-development-marketplace-winner-health-operation
6. http://blogs.worldbank.org/endpovertyinsouthasia/last-mile-last
7. www.stoptb.org/news/frompartners/2014/fp14_052.asp
8. http://healthmarketinnovations.org/blog/reaching-missing-3-million-exploring-evidence-behind-efforts-harness-informal-health-providers

Innovations à l'échelle de l'accès communautaire et effets durables (inSCALE)

1. www.malariaconsortium.org

IVR pour plateforme mLearning

1. Bluestone, J., et al., Effective in-service training design and delivery: evidence from an integrative literature review. Hum Resour Health, 2013. 11(1): p. 51
2. Callan, P., et al., mHealth Education: Harnessing the mobile revolution to bridge the health education and training gap in developing countries. 2011, iHeed Institute and Dalberg Global Development Advisors: Cork, Ireland
3. Earth_Institute, One million community health workers: Technical task force report. 2011, Columbia University: NY, NY
4. MOH_Uganda, et al., Ministry of Health of Uganda, AED-SATELLIFE Center, Uganda Chartered HealthNet and the College of Health Sciences of Makerere Univserity and the International Development Research Centre (IDRC) announce the Intrgration of the Uganda Health Information Network (UHIN) into the Ministry of Health: UHIN strengthens health systems and improves quality of healthcare. 2010: Kampala, Uganda
5. AED_SATELLIFE, Mobile Health Information System, March 2008 – February 2010: Final Project Report. 2010, AED-SATELLIFE Centre for Health Information and Technology, Eastern Cape Department of Health, Henry E. Niles Foundation, Qualcomm Wireless Reach, John M. Lloyd Foundation, MTN - South Africa, Nelson Mandela Metropolitan University, South Africa Partners: Watertown, MA
6. Riley, P. and J. BonTempo, Mobiles for Quality Improvement Pilot in Uganda. 2011, Strengthening Health Outcomes through the Private Sector Project, Abt Associates Inc.: Bethesda, MD
7. Lemay, N.V., et al., Reaching remote health workers in Malawi: baseline assessment of a pilot mHealth intervention. J Health Commun, 2012. 17 Suppl 1: p. 105-17
8. Zurovac, D., et al., The effect of mobile phone text-message reminders on Kenyan health workers' adherence to malaria treatment guidelines: a cluster randomised trial. Lancet, 2011. 378(9793): p. 795-803
9. USAID, WHO, and UNFPA, The training resource package for family planning. Obtido em 12 de Dezembro de 2012, de www.fptraining.org
10. WHO, Hormonal contraception and HIV technical statement. 2012: Retrieved December 21, 2012, from www.who.int/reproductivehealth/topics/family_planning/Hormonal_contraception_and_HIV.pdf
11. WHO and JHSPH/CCP, Family Planning: A Global Handbook for Providers. 2011, World Health Organization Department of Reproductive Health and Research and Johns Hopkins School of Public Health/Center for Communication Programs, Knowledge for Health Project: Baltimore and Geneva
12. Kerfoot, B.P. and H. Baker, An online spaced-education game for global continuing medical education: a randomized trial. Ann Surg, 2012. 256(1): p. 33-8
13. Kerfoot, B.P., et al., Spaced education improves the retention of clinical knowledge by medical students: a randomised controlled trial. Med Educ, 2007. 41(1): p. 23-31
14. QStream, I. How it works. Retrieved March 23, 2012, from Qstream: http://app.qstream.com/info/howitwork. 2008-2013
15. Piette, J.D., et al., Hypertension management using mobile technology and home blood pressure monitoring: results of a randomized trial in two low/middle-income countries. Telemed J E Health, 2012. 18(8): p. 613-20
16. Green, E.P. and B. Bellows, Baby Monitor: Developing and testing a mHealth screening service for pregnant women and new mothers in Kenya. Preliminary draft, 2013

Surveillance communautaire pour l'élimination du paludisme

1. http://akros.com/malaria-prevention/community-surveillance

Détection et prévention précoces du cancer de la bouche fondées sur des dispositifs mobiles (mEPOC)

1. Birur P, Chigurupati R, Mallaiah J, Jena S, Kuriakose M. "Oncogrid": A Pilot Mobile Telemedicine Model for Early Detection of Oral Cancer in Rural South India. Abstract accepted for oral presentation at Annual meeting of the American Head and Neck Society, July 23-28 2012
2. Silva I, Dafoulas G, Winkler E, Behar J, Moses C, Angelidis P, Celi, LA. An Open-Source Mobile Application Platform to Improve Quality of Care in Resource Poor Settings. 2012 IEEE Transactions on Biomedical Engineering submitted for publication

3. Dikshit R, Gupta PC, Ramasundarahettige C, et al. Cancer mortality in India: a nationally representative survey. Lancet. May 12 2012;379(9828):1807-1816
4. Llewellyn CD, Johnson NW, Warnakulasuriya KA. Risk factors for squamous cell carcinoma of the oral cavity in young people --a comprehensive literature review. Oral oncology. Jul 2001;37(5):401-418
5. Yeole BB, Ramanakumar AV, Sankaranarayanan R. Survival from oral cancer in Mumbai (Bombay), India. Cancer causes & control : CCC. Dec 2003;14(10):945-952
6. Sankaranarayanan R, Black RJ, Swaminathan R, Parkin DM. An overview of cancer survival in developing countries. IARC scientific publications. 1998(145):135-173
7. Sankaranarayanan R, Masuyer E, Swaminathan R, Ferlay J, Whelan S. Head and neck cancer: a global perspective on epidemiology and prognosis. Anticancer research. Nov- Dec 1998;18(6B):4779-4786
8. Agarwal AK, Sethi A, Sareen D, Dhingra S. Treatment delay in oral and oropharyngeal cancer in our population: the role of socio-economic factors and health-seeking behaviour. Indian journal of otolaryngology and head and neck surgery : official publication of the Association of Otolaryngologists of India. Apr 2011;63(2):145-150
9. Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Global cancer statistics, 2002. CA: a cancer journal for clinicians. Mar-Apr 2005; 55 (2):74-108
10. Warnakulasuriya S. Living with oral cancer: epidemiology with particular reference to prevalence and life-style changes that influence survival. Oral oncology. Jun 2010;46(6):407-410
11. Gomez I, Warnakulasuriya S, Varela-Centelles PI, et al. Is early diagnosis of oral cancer a feasible objective? Who is to blame for diagnostic delay? Oral diseases. May 2010;16(4):333-342
12. Amarasinghe HK, Usgodaarachchi US, Johnson NW, Lalloo R, Warnakulasuriya S. Public awareness of oral cancer, of oral potentially malignant disorders and of their risk factors in some rural populations in Sri Lanka. Community dentistry and oral epidemiology. Dec 2010;38(6):540-548
13. Farmer P, Frenk J, Knaul FM, et al. Expansion of cancer care and control in countries of low and middle income: a call to action. Lancet. Oct 2 2010;376(9747):1186-1193
14. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century--the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community dentistry and oral epidemiology. Dec 2003;31 Suppl 1:3-23
15. Sankaranarayanan R, Mathew B, Jacob BJ, et al. Early findings from a community- based, cluster-randomized, controlled oral cancer screening trial in Kerala, India. The Trivandrum Oral Cancer Screening Study Group. Cancer. Feb 1 2000; 8 (3):664-673
16. Kujan O, Glenny AM, Sloan P. Screening for oral cancer. Lancet. Oct 8 2005;366(9493):1265-1266; author reply 1266
17. Kujan O, Glenny AM, Oliver RJ, Thakker N, Sloan P. Screening programmes for the early detection and prevention of oral cancer. Cochrane Database Syst Rev. 2006(3):CD004150
18. Warnakulasuriya S, Speight P, Epstein J. Diagnosing oral cancer: can toluidine blue mouthwash help? FDI world. 1998;7(2):22-26
19. Rethman MP, Carpenter W, Cohen EE, et al. Evidence-based clinical recommendations regarding screening for oral squamous cell carcinomas. J Am Dent Assoc. May 2010; 141 (5):509-520
20. Swaminathan R, Selvakumaran R, Esmy PO, et al. Cancer pattern and survival in a rural district in South India. Cancer epidemiology. Nov 2009;33(5):325-331
21. Lynge E, Tornberg S, von Karsa L, Segnan N, van Delden JJ. Determinants of successful implementation of population-based cancer screening programmes. Eur J Cancer. Mar 2012;48(5):743-748
22. Free C, Phillips G, Felix L, Galli L, Patel V, Edwards P. The effectiveness of M-health technologies for improving health and health services: a systematic review protocol. BMC research notes. 2010;3:250
23. Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Estimating the world cancer burden: Globocan 2000. International journal of cancer. Journal international du cancer. Oct 15 2001; 94(2):153-156
24. Petersen PE. Oral cancer prevention and control--the approach of the World Health Organization. Oral oncology. Apr-May 2009; 45(4-5):454-460
25. Petersen PE. Tobacco and oral health--the role of the world health organization. Oral health & preventive dentistry. 2003; 1 (4):309-315
26. Kulasegaram R, Downer MC, Jullien JA, Zakrzewska JM, Speight PM. Case-control study of oral dysplasia and risk habits among patients of a dental hospital. European journal of cancer. Part B, Oral oncology. Jul 1995; 31B(4):227-231
27. Epstein JD, Knight TK, Epstein JB, Bride MA, Nichol MB. Cost of care for early- and late- stage oral and pharyngeal cancer in the California Medicaid population. Head & neck. Feb 2008; 30 (2):178-186
28. Seoane-Leston J, Velo-Noya J, Warnakulasuriya S, et al. Knowledge of oral cancer and preventive attitudes of Spanish dentists. Primary effects of a pilot educational intervention. Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal. May 2010; 15 (3):e422-426
29. Ogden GR, Mahboobi N. Oral cancer awareness among undergraduate dental students in Iran. Journal of cancer education : the official journal of the American Association for Cancer Education. Jun 2011;26(2):380-385.
30. Scully C, Bagan JV, Hopper C, Epstein JB. Oral cancer: current and future diagnostic techniques. American journal of dentistry. Aug 2008;21(4):199-209
31. Subramanian S, Sankaranarayanan R, Bapat B, et al. Cost-effectiveness of oral cancer screening: results from a cluster randomized controlled trial in India. Bulletin of the World Health Organization. Mar 2009;87(3):200-206
32. Speight PM, Palmer S, Moles DR, et al. The cost-effectiveness of screening for oral cancer in primary care. Health Technol Assess. Apr 2006;10(14):1-144, iii-iv
33. Downer MC, Evans AW, Hughes Hallet CM, Jullien JA, Speight PM, Zakrzewska JM. Evaluation of screening for oral cancer and precancer in a company headquarters. Community dentistry and oral epidemiology. Apr 1995;23(2):84-88
34. Krishna S, Boren SA, Balas EA. Healthcare via cell phones: a systematic review. Telemedicine journal and e-health : the

official journal of the American Telemedicine Association. Apr 2009; 15(3):231-240
35. Feder JL. Cell-phone medicine brings care to patients in developing nations. Health Aff (Millwood). Feb 2010; 29 (2) 259-263
36. Crean KW. Accelerating innovation in information and communication technology for health. Health Aff (Millwood). Feb 2010;29(2):278-283
37. Fraser HS, Blaya J. Implementing medical information systems in developing countries, what works and what doesn't. AMIA. Annual Symposium proceedings / AMIA Symposium. AMIA Symposium. 2010;2010:232-236
38. Speight PM, Elliott AE, Jullien JA, Downer MC, Zakzrewska JM. The use of artificial intelligence to identify people at risk of oral cancer and precancer. British dental journal. Nov 25 1995; 179 (10):382-387
39. Whittaker R, Borland R, Bullen C, Lin RB, McRobbie H, Rodgers A. Mobile phone-based interventions for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev. 2009(4):CD006611
40. Fjeldsoe BS, Marshall AL, Miller YD. Behavior change interventions delivered by mobile telephone short-message service. American journal of preventive medicine. Feb 2009;36 (2):165-173
41. Cole-Lewis H, Kershaw T. Text messaging as a tool for behavior change in disease prevention and management. Epidemiologic reviews. Apr 2010;32(1):56-69
42. Kanavos P. The rising burden of cancer in the developing world. Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology / ESMO. Jun 2006;17 Suppl 8:viii15-viii23
43. Mehrotra R, Thomas S, Nair P, et al. Prevalence of oral soft tissue lesions in Vidisha. BMC research notes. 2010;3:23
44. Tierney WM, Kanter AS, Fraser HS, Bailey C. A toolkit for e-health partnerships in low- income nations. Health Aff (Millwood). Feb 2010;29(2):268-273

Téléphones portables pour un meilleur accès à l'eau potable (M4W)

1. http://m4water.org
2. http://m4water.org/m4w/login/auth
3. www.waterservicesthatlast.org/media/publications/monitoring_functionality_using_mobile_phone_technolo gy
4. www.waterservicesthatlast.org/countries/uganda_triple_s_initiative/news_events/m4w_water_users_are_the_linchpins
5. www.waterservicesthatlast.org/countries/uganda_triple_s_initiative/news_events/sms_system_enables_rapid_pump_repairs
6. www.waterservicesthatlast.org/countries/uganda_triple_s_initiative/news_events/using_mobile_phones_to_enhance_functionality_of_rur al_water_sources

Mobiliser !

1. USAID press release: http://chennai.usconsulate.gov/usaid_gbvgrant20131125.html
2. Times of India: www.dimagi.com/usaid-awards-dimagi-partners-500000-to-expand-domestic-violence-reporting
3. Deccan Herald: www.deccanherald.com/content/372416/mobile-app-identify-domestic-violence.html
4. The New Indian Express: www.newindianexpress.com/cities/bangalore/Nurses-to-Get-App-to-Report-Domestic-Violence/2013/12/03/article1925087.ece
5. The Hindu: www.thehindu.com/news/cities/bangalore/mobile-app-to-help-nurses-identify-victims-of-domestic-violence/article5434096.ece
6. Chibber, K. S., & Krishnan, S. (2011). Confronting intimate partner violence: A global health priority. *Mount Sinai Journal of Medicine,* 78, 449–457. doi:10.1002/msj.20259
7. Chibber, K. S., Krishnan, S, & Minkler, M. (2011) Primary care physician practices to address intimate partner violence: Findings from a qualitative study in Bangalore, India. *Women and Health, 51,* 168–185. doi:10.1080/03630242.2010.550993
8. Krishnan, S., Rocca, C. H., Hubbard, A., Subbiah, K., Edmeades, J., & Padian, N. S. (2010). Do changes in spousal employment status lead to domestic violence? Insights from a prospective study in Bangalore, India. *Social Science & Medicine, 70*, 136–143. doi:10.1016/j.socscimed.2009.09.026
9. Rocca, C. H., Rathod, S., Falle, T., Pande, R. P., & Krishnan, S. (2009). Challenging assumptions about women's empowerment: Social and economic resources and domestic violence among young married women in urban South India. *International Journal of Epidemiology, 38,* 577–585. doi:10.1093/ije/dyn226

Peek Vision

1. http://www.biomedcentral.com/1471-2415/14/60
2. http://www.st-andrews.ac.uk/news/archive/2013/title,223732,en.php, viewed Sept 2, 2014

Le système d'échange d'orientation (SIJARIEMAS)

1. Indonesia Demographic and Health Survey 2012

Application Safe Delivery

1. https://www.youtube.com/watch?v=eWYuToDKjn0
2. www.sciencemag.org/content/345/6202/1275.full
3. WHO, UNICEF, UNFPA: *World Bank, Trends in Maternal Mortality: 1990-2010.* 2012

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