



 Une Plongée Profonde

Technologies Agricoles Numériques Au Malawi

JengaLab

 TechChange

 DEVELOPMENT
GATEWAY
An IREX Venture

PLONGÉE PROFONDE : TECHNOLOGIES AGRICOLES NUMÉRIQUES AU MALAWI

JUILLET 2023



Le programme de services de conseil numérique pour une transformation rurale accélérée (DAS) est un mécanisme financé par une subvention du du Fonds International de Développement Agricole (FIDA). Le consortium de partenaires DAS comprend Development Gateway : an IREX Venture, Tech Change, et JengaLab.

Ce document a été produit avec l'appui financier du FIDA. Les résultats, opinions, interprétations et conclusions exprimés dans cette publication sont ceux des auteurs et ne reflètent pas nécessairement les vues du FIDA, de son Conseil d'administration, de ses membres ou de tout État membre qu'ils représentent. Le FIDA ne garantit pas l'exactitude des données incluses dans ce travail. Les frontières, couleurs, dénominations et autres informations figurant sur les cartes de cet ouvrage n'impliquent aucun jugement de la part du FIDA quant au statut juridique d'un territoire ou à l'approbation ou l'acceptation de ces frontières.

Auteurs :

Development Gateway : An IREX Venture

Martine Koopman

Marco Cattaneo

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|--|-----------|
| Historique Et Contexte | 1 |
| Le Programme Trade | 2 |
| L'étude Approfondie | 2 |
| 3. 1 La Méthodologie De L'étude Approfondie | 3 |
| Contexte Général Du Malawi | 3 |
| Le Secteur Agricole Et Le Potentiel Des Technologies Numériques | 4 |
| 5. 1 Défis au Malawi | 5 |
| 5. 2 Le Point De Vue Des Agriculteurs | 5 |
| Technologies Agricoles Numériques Au Malawi | 7 |
| 6.1 Technologies Agricoles Numériques | 9 |
| Conclusion Et Recommandations | 14 |

HISTORIQUE ET CONTEXTE

LE PROGRAMME DE SERVICES DE CONSEIL NUMÉRIQUE POUR UNE TRANSFORMATION RURALE ACCÉLÉRÉE (DAS)

Le programme DAS apporte un soutien technique aux activités liées aux technologies de l'information et de la communication pour le développement (TIC4D) dans le cadre des programmes financés par le FIDA.

Les principaux objectifs du programme DAS sont les suivants : a) d'accroître l'accès des petits exploitants agricoles à l'information et aux services financiers inclusifs, et b) d'accroître l'utilisation des solutions TIC4D pour améliorer le ciblage, le suivi et la mesure de l'impact sur le développement agricole. Les partenaires du programme DAS sont [Development Gateway](#), [Jengalab](#) et [TechChange](#).

Outre le programme DAS, le FIDA soutient plusieurs interventions au Malawi. Le portefeuille du FIDA au Malawi comprend plusieurs programmes (Programme de Production Agricole Durable [SAPP], Programme de Transformation de l'Agriculture par la Diversification et l'Entrepreneuriat [TRADE], Programme d'Accès Financier Pour les Marchés Ruraux, les petits exploitants et l'entrepreneuriat (FARMSE), et Programme de Développement de l'Irrigation Rurale [PRIDE]) qui utilisent divers outils TIC (applications mobiles, plateformes web, etc.).

Le programme DAS du FIDA soutient l'équipe du Malawi par les moyens suivants:

1. Fournir un soutien spécifique et adapté aux programmes individuels (répondre aux besoins) ; et
2. Améliorer le suivi, l'évaluation et l'apprentissage au sein des équipes du FIDA.

Pour soutenir le programme du FIDA au Malawi, l'équipe du DAS a organisé une mission au Malawi en octobre 2022. Au cours de la mission, l'équipe DAS a organisé des sessions de groupes de discussion, des entretiens avec des informateurs clés et des ateliers avec :

- 113 agriculteurs
- 43 agents de vulgarisation
- 11 partenaires de la chaîne de valeur/du secteur privé
- 9 partenaires au développement
- 8 prestataires agritech
- 9 autres parties prenantes
- 32 partenaires gouvernementaux
- 16 prestataires de services financiers

Ce rapport est largement basé sur les résultats de ces 241 conversations ainsi que sur des recherches documentaires menées sur le paysage de l'agriculture numérique au Malawi.

LE PROGRAMME TRADE

Le gouvernement du Malawi, par l'intermédiaire du Ministère du Gouvernement Local, met en œuvre le programme TRADE dans onze districts (Mchinji, Ntchisi, Dedza, Blantyre, Kasungu, Nkhata-Bay, Rumphu, Karonga, Lilongwe Rural, Thyolo et Chitipa). TRADE se concentre sur sept produits de base (arachides, soja, tournesol, pommes de terre irlandaises, produits laitiers, bœuf et miel). Le programme vise à améliorer "la commercialisation de la chaîne de valeur et la résilience des populations rurales pauvres et des petits producteurs".

Plus précisément, le programme TRADE vise à :

- Augmenter la production et la productivité des petits exploitants agricoles dans les chaînes de valeur sélectionnées;
- Aider les petits exploitants agricoles et les populations rurales pauvres à assumer de nouvelles fonctions telles que la transformation, le stockage et l'emballage afin d'accroître la valeur ajoutée;
- Améliorer les liens horizontaux en renforçant les capacités des coopératives à fournir des fonctions d'accès au marché aux petits exploitants agricoles;
- Améliorer les liens verticaux entre les parties prenantes à différents niveaux fonctionnels de la chaîne des produits de base, y compris le secteur privé.

L'ÉTUDE APPROFONDIE

Une étude approfondie des technologies agricoles numériques disponibles au Malawi était l'une des composantes du programme trade. Cette étude, qui complétait une évaluation précédente du programme, a examiné l'écosystème de l'entrepreneuriat agricole numérique dans le pays, en s'intéressant plus particulièrement aux efforts déployés pour développer des services de vulgarisation numérique.

MÉTHODOLOGIE POUR L'ANALYSE APPROFONDIE

Cette étude a utilisé diverses méthodes pour recueillir des données quantitatives et qualitatives à partir de sources de données primaires et secondaires.

Recherche secondaire : L'équipe DAS a procédé à un examen des éléments suivants :

- *Évaluation de l'écosystème de l'agriculture numérique au Malawi*, élaborée par l'USAID et Development Gateway;
- *Annexe de l'étude nationale sur l'agriculture numérique : Malawi* élaborée par le Centre de coordination de la recherche et du développement agricoles pour l'Afrique Australe (CCARDESA), la Banque mondiale et IMC WorldWide;
- Le rapport TRADE « Évaluation des besoins en informations sur le programme » et le rapport TRADE « Utilisation des programmes des TIC parmi les petits exploitants agricoles ruraux ».

Entretiens avec des informateurs clés : Au cours de la mission au Malawi, des entretiens ont été menés avec sept fournisseurs de services technologiques et huit autres acteurs de l'écosystème. L'équipe DAS a également mené des entretiens avec des agriculteurs et des agents de vulgarisation. Seize sessions de groupes de discussion avec des agriculteurs principaux, hommes et femmes, des agents de vulgarisation et des partenaires de la chaîne de valeur ont été organisées dans quatre zones de planification de la vulgarisation (EPA).

CONTEXTE DU MALAWI

Les points ci-dessous présentent le contexte général du Malawi :

- Le Malawi est un pays situé entre la Tanzanie, la Zambie, le Mozambique et le Zimbabwe, avec une population de 20,1 millions d'habitants. Voir la carte à droite pour la géographie et les zones du programme TRADE;¹
- L'agriculture représente 22,7 % du produit intérieur brut (PIB) du Malawi et plus de 80 % de ses recettes d'exportation. Environ 75 % de la population du pays travaille dans l'agriculture ou la production alimentaire;²
- Le secteur informel des micro-entreprises représente 89 % de l'emploi;
- 81% de la population est jeune (l'âge médian est de 18,5 ans);
- Le Malawi a un faible taux d'urbanisation, 82 % de la population vivant dans les zones rurales;
- En janvier 2022, le Malawi comptait 4,03 millions d'internautes. Le taux de pénétration d'internet au Malawi était de 20,2% en janvier 2022;³
- La pénétration des médias sociaux au Malawi est faible par rapport à d'autres pays africains. En janvier 2022, 4,1 % de la population étaient des utilisateurs actifs de médias sociaux (uniquement sur Facebook, Instagram ou Twitter. Les informations sur les utilisateurs de WhatsApp ne sont pas disponibles);



¹ [FIDA. Rapport du président : Programme de transformation de l'agriculture par la diversification et l'entrepreneuriat. 2019.](#)

² [Banque mondiale. Données. Profil du Malawi.](#)

³ [Simon Kemp. Rapport de données. Digital Malawi 2022. 16 février 2022.](#)

⁴ [ibid.](#)

⁵ [Banque mondiale. Données. Profil du Malawi.](#)

- Il y avait 10,23 millions de connexions mobiles en janvier 2022 (51,4 % de la population). Cependant, il existe une grande fracture numérique entre les zones urbaines et rurales;⁴
- 73 % des personnes âgées de plus de 15 ans sont alphabétisées, bien que 68 % de la population totale n'ait aucun diplôme d'enseignement formel.

L'électrification limitée du Malawi affecte la productivité à tous les niveaux (moins de 4 % de la population rurale et 57 % de la population urbaine avaient accès à l'électricité en 2017, selon la Banque mondiale).⁵

Cependant, l'infrastructure des technologies de l'information et de la communication (TIC) du Malawi s'est considérablement améliorée à la suite de la mise en place d'une agence de régulation indépendante et d'un marché concurrentiel pour les services de téléphonie mobile.

Le taux de pénétration de la téléphonie mobile reste faible (44 %) - en 2018, l'utilisation des smartphones était de 10 % (des chiffres plus récents ne sont pas disponibles). Il existe une grande fracture numérique entre les zones urbaines et rurales. Il existe également une grande disparité entre les sexes en ce qui concerne la possession d'un téléphone portable, en particulier dans les régions du nord et du centre (pour 100 hommes possédant un téléphone portable, seules 60 femmes en possèdent un).

AGRICULTURE ET POTENTIEL DE LA TECHNOLOGIE NUMÉRIQUE

L'agriculture n'est pas seulement un contributeur important au PIB (22,7 %), mais aussi un employeur clé, avec environ 75 % des personnes employées de manière informelle dans le secteur agricole (plus élevé que la moyenne de 43,37 % dans la Communauté de développement de l'Afrique australe). La dépendance à l'égard du secteur agricole, qui est principalement pluvial, rend le Malawi particulièrement vulnérable à des événements tels que les sécheresses, les inondations et les catastrophes naturelles. À un niveau élevé, il y a deux acteurs principaux dans le secteur agricole du Malawi : les petits exploitants agricoles et les domaines. Les petits exploitants, principalement des agriculteurs de subsistance, représentent 80 % de la production agricole du pays, mais seulement 20 % de ses exportations. Les exploitations agricoles sont principalement des petites et moyennes entreprises et de grandes sociétés qui se concentrent sur les exportations.

L'agriculture n'est pas seulement un contributeur important au PIB (22,7 %), mais aussi un employeur clé, avec environ 75 % des personnes employées de manière informelle dans le secteur agricole (plus élevé que la moyenne de 43,37 % dans la Communauté de développement de l'Afrique australe). La dépendance à l'égard du secteur agricole, qui est principalement pluvial, rend le Malawi particulièrement vulnérable à des événements tels que les sécheresses, les inondations et les catastrophes naturelles. À un niveau élevé, il y a deux acteurs principaux dans le secteur agricole du Malawi : les petits exploitants agricoles et les domaines. Les petits exploitants, principalement des agriculteurs de subsistance, représentent 80 % de la production agricole du pays, mais seulement 20 % de ses exportations. Les exploitations agricoles sont principalement des petites et moyennes entreprises et de grandes sociétés qui se concentrent sur les exportations.

DÉFIS AU MALAWI

De nombreux défis limitent la croissance du secteur agricole du Malawi et entravent les résultats positifs. Tout d'abord, les petits exploitants agricoles - les principaux acteurs du système agroalimentaire du Malawi - n'ont pas facilement accès aux services de vulgarisation agricole ou aux outils de technologie numérique, principalement parce qu'ils résident dans des zones reculées. Deuxièmement, les agriculteurs ont de faibles niveaux de productivité parce qu'ils utilisent peu d'intrants agricoles tels que les engrais, les semences officielles et les machines. Troisièmement, les petits exploitants agricoles n'ont qu'un accès limité aux marchés (ils ont du mal à entrer en contact avec les acheteurs). Ils sont donc vulnérables à l'exploitation par les intermédiaires et subissent de lourdes pertes après la récolte. Avec un accès limité aux marchés et aux informations sur la demande du marché, les caractéristiques du sol et les conditions météorologiques, les agriculteurs ne peuvent pas gérer leurs ressources de manière efficace. Cette incapacité a un impact négatif sur la production alimentaire.

Les technologies agricoles numériques ont le potentiel de relever les défis susmentionnés en transformant la manière dont les acteurs du système agroalimentaire accèdent à l'information, aux biens et aux services. Cependant, pour réaliser ce potentiel, il est nécessaire de disposer d'un écosystème porteur doté d'ensembles de compétences et d'infrastructures numériques largement disponibles et accessibles.

Le marché des technologies agricoles est relativement restreint en raison de la faible pénétration des smartphones au Malawi. La plupart des prestataires de services agritech dépendent des fonds des donateurs (soit d'un donateur qui soutient le programme, soit de plusieurs donateurs sur la base d'un projet par projet) et ne sont pas encore viables. Pour devenir durables, la base d'utilisateurs (c'est-à-dire le nombre de profils d'agriculteurs et leur intensité d'utilisation) et le type de services offerts par les fournisseurs devraient augmenter.

LE POINT DE VUE DE L'AGRICULTEUR

L'équipe DAS du FIDA a rencontré 17 agriculteurs (neuf hommes et huit femmes) à Ukwé qui participent au programme TRADE. Parmi ces agriculteurs, seuls un homme et une femme possédaient un smartphone (un smartphone a été fourni par une coopérative agricole). Les autres chefs d'exploitation ne possédaient que des téléphones multifonctions (téléphones aux fonctions et capacités limitées). Les agriculteurs chefs de file d'Ukwé souhaitent généralement recevoir une formation de base pour mieux diriger leurs clubs et leurs coopératives. Ils sont intéressés par des informations sur les effets du changement climatique, les opportunités de marché et les questions liées à l'agro-industrie (comme la gestion et l'enregistrement d'un club en tant que coopérative, la formation au leadership et la tenue de registres).

Le faible taux d'équipement en smartphones limite l'utilisation des TIC par les petits exploitants ruraux.⁶ En effet, les agriculteurs n'utilisent pas les TIC dans les cultures. Outre le faible taux de pénétration des smartphones, plusieurs autres facteurs entravent l'adoption des TIC dans le secteur agricole du Malawi. La faible couverture réseau a été signalée comme l'un des défis par 40 % des personnes interrogées. Étant donné que la plupart des agriculteurs dépendent des récoltes et des subventions sociales pour leurs revenus, le manque de soutien financier a également été souligné comme un autre défi par 30 % des personnes interrogées.

Le manque de programmes agricoles diffusés à la radio et à la télévision (18 %) et le manque d'exposition et de connaissances (12 %) ont également été cités comme des défis. Le manque de programmes diffusés et l'accès limité aux connaissances spécialisées font qu'il est difficile pour les agriculteurs de comprendre l'importance des TIC dans le contexte agricole.

Les agriculteurs d'autres zones de planification de l'extension ont souligné plusieurs défis supplémentaires, notamment les déficiences des smartphones (par exemple, le manque de stockage pour les grandes applications/plateformes numériques et la faible durée de vie de la batterie), le caractère inabordable (coûts élevés des données mobiles qui ne sont pas couverts par le gouvernement), les applications mobiles peu intuitives et le manque de formation sur l'utilisation des téléphones portables. De plus, ils ont noté l'accès limité à l'électricité (pour charger les téléphones portables) et le manque de radios - (certains agriculteurs organisent des groupes d'écoute radio, mais les réunions sont entravées par des problèmes de transport et le temps nécessaire pour se rendre aux sessions du groupe). De nombreux vulgarisateurs ont également du mal à s'adapter aux nouvelles technologies.

⁶ Rapport sur l'utilisation des TIC par les petits exploitants agricoles dans le cadre du programme TRADE.

TECHNOLOGIES AGRICOLES NUMÉRIQUES AU MALAWI

Un rapport de la CCARDESA a présenté plusieurs cas d'utilisation des TIC dans le secteur agricole. Ces cas d'utilisation, qui sont basés sur un modèle et un cadre créés par l'association GSM (GSMA), se répartissent globalement en trois catégories (accès aux services, accès aux marchés et accès aux actifs):

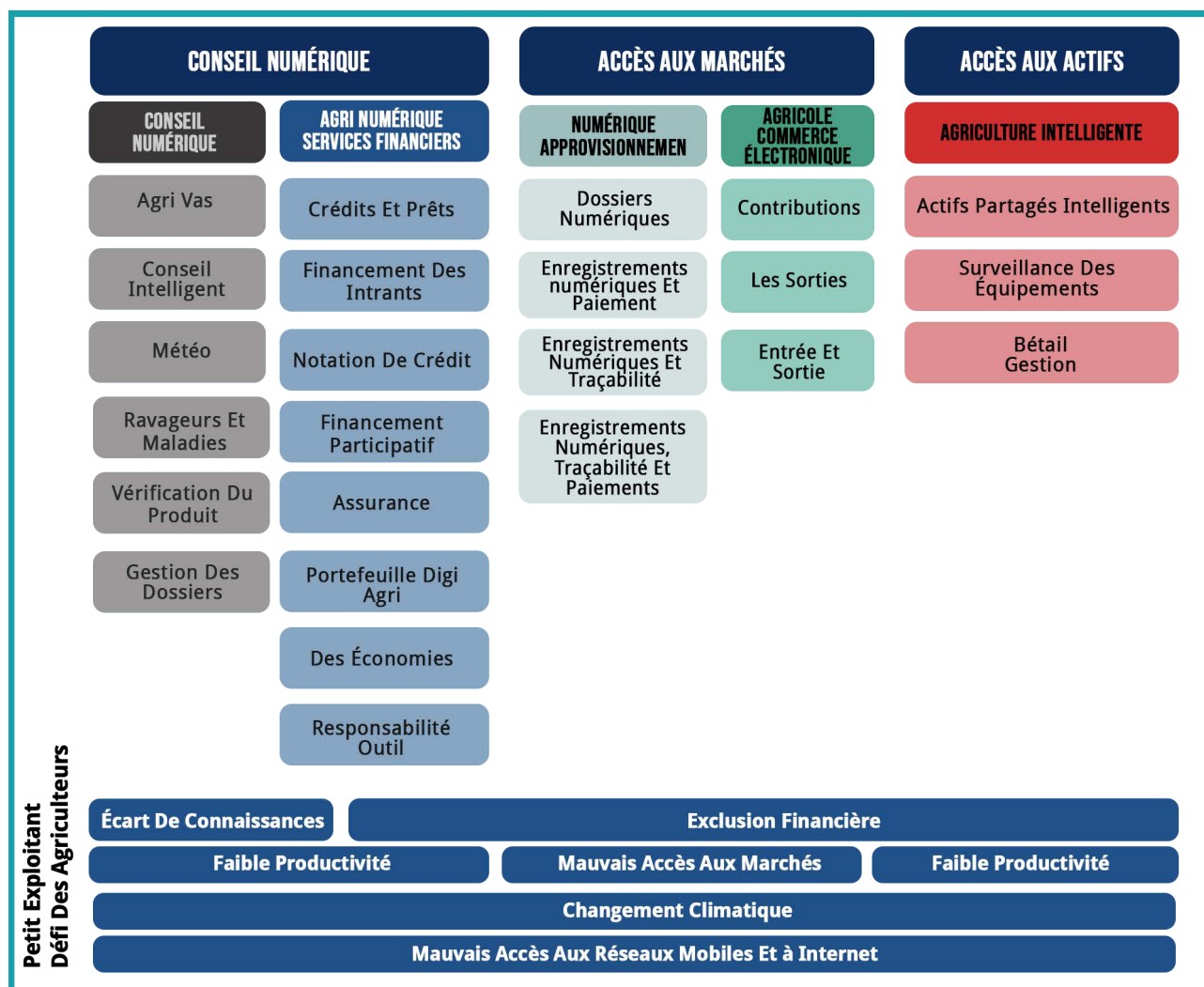


Figure 1 Modèle de cas d'utilisation basé sur le cadre GSMA ⁷

Le rapport a identifié 25 cas d'utilisation de la technologie numérique qui pourraient être appliqués dans le domaine de l'agriculture. Le diagramme ci-dessous illustre les cas d'utilisation - ou innovations - applicables au Malawi.

⁷ CCARDESSA. Annexe de l'étude nationale sur l'agriculture numérique : Malawi. 2021/2022

Parmi les innovations identifiées, la plupart (14 sur 29 au total) ont été développées pour des cas d'utilisation multiples, et 11 ont été développées pour un seul cas d'utilisation (figure 2).

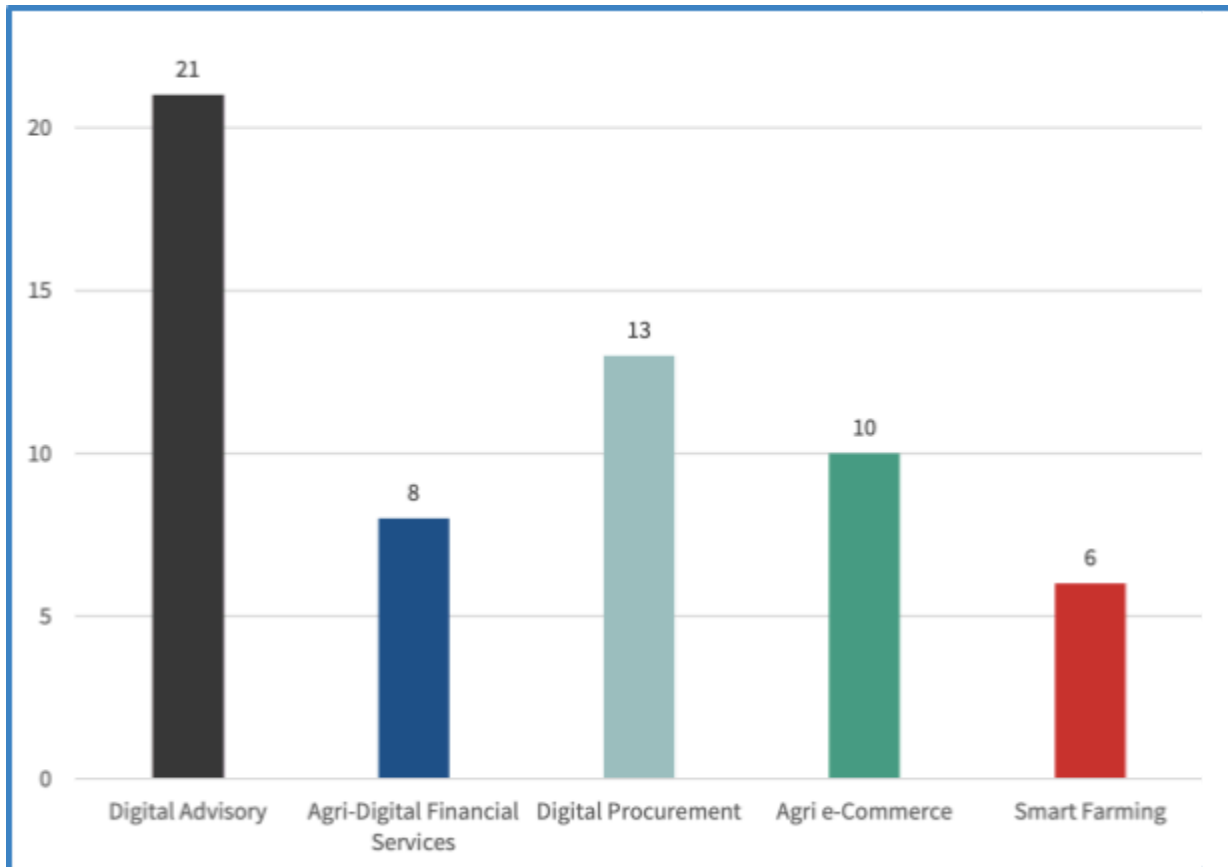


Figure 2 Cas d'utilisation identifiés au Malawi⁸

L'équipe DAS a effectué des recherches documentaires sur les innovations identifiées. Certaines innovations ont une portée régionale et des activités limitées au Malawi. Sept prestataires de services de vulgarisation agricole ont été interrogés dans le cadre de cette recherche du programme TRADE.

⁸ ibid.

6.1 TECHNOLOGIES DEL'AGRICULTURE NUMERIQUE

Cette évaluation se concentre sur les technologies numériques de vulgarisation agricole. L'équipe DAS a interrogé sept fournisseurs de technologies agricoles au cours de sa mission au Malawi.

1 SOLUTION ET FOURNISSEUR: Zaulimi Par Agricultural Commodity Exchange (ACE Africa)

PHASE DE DÉVELOPPEMENT: Étape de Mise à L'échelle (Succès Démonstré à Petite Échelle)

DESCRIPTION ET CARACTÉRISTIQUES

Zaulimi fournit aux agriculteurs et aux agents de vulgarisation des informations détaillées sur le climat et les exigences du sol, la plantation et le désherbage, l'application de fumier et d'engrais, la lutte contre les ravageurs et les maladies, la récolte et le stockage. Zaulimi est une application pour smartphone développée localement. Cependant, une version USSD est en cours de développement. L'application dispose d'une option audio qui diffuse du contenu en chichewa et en anglais. De plus, il est accessible hors ligne une fois installé. L'application ne prend pas actuellement en charge les paiements par argent mobile, mais des plans d'intégration sont en place.

IMPACT

L'application compte environ 52437 utilisateurs. Bien qu'aucun outil de collecte de données permettant de mesurer l'impact de l'application n'ait été mis en place, les utilisateurs pourront bientôt répondre à une enquête une fois qu'ils se seront inscrits sur l'application. Il est également prévu d'intégrer les paiements par mobile money.

DURABILITÉ/MODÈLE D'ENTREPRISE

Zaulimi n'est pas encore durable et est soutenue par Welthungerhilfe. L'application devrait devenir rentable dans deux ans, une fois que la base d'utilisateurs aura atteint un niveau viable. Actuellement, l'application Zaulimi propose des forfaits publicitaires pour une durée de six à douze mois. Le modèle économique tire ses revenus d'un ensemble de sources, principalement des profils d'agriculteurs.

Plus l'application compte de profils d'agriculteurs, plus elle est attrayante pour les autres acteurs de la chaîne de valeur (en termes de publicité). La solution a également la capacité de générer des marges à partir du commerce et de l'entreposage. Zaulimi travaille activement au développement d'un système d'infrastructure sans numéraire avec TNM mobile money.

DÉFIS: Questions de confiance (nécessité de présenter une carte d'identité nationale lors de l'enregistrement), le caractère inabordable des smartphones et l'absence de support à l'argent mobile (manque d'infrastructure sans numéraire).

2 SOLUTION ET FOURNISSEUR: eMlimi Par World Vision et Farm Concern International

PHASE DE DÉVELOPPEMENT: Pilote Terminé, au Stade de la Mise à L'échelle.

DESCRIPTION ET CARACTÉRISTIQUES

L'application est soutenue par une équipe technique du Kenya. Cependant, des discussions sont en cours avec un fournisseur local pour intégrer les fonctionnalités USSD. La plateforme eMlimi est disponible en chichewa, tonga et anglais et est accessible en ligne une fois installée. Il est prévu d'intégrer plusieurs modules de paiement.

IMPACT

Environ 16000 utilisateurs. Cela signifie une amélioration de la qualité de vie de plus de 41 320 personnes.

DURABILITÉ/MODÈLE D'ENTREPRISE

Actuellement, eMlimi n'est pas encore durable. Alors que le modèle commercial est encore en cours de détermination, World Vision et Farm Concern International sont ouverts à travailler avec d'autres partenaires. De plus, des engagements avec MTN sont en cours pour augmenter le nombre d'utilisateurs.

DÉFIS: Analphabétisme numérique et abordabilité des smartphones.

3 SOLUTION ET FOURNISSEUR: #321 Par Viamo

PHASE DE DÉVELOPPEMENT: Échelle Durable

DESCRIPTION ET CARACTÉRISTIQUES

Le service 3-2-1 est un système d'information par téléphone mobile conçu pour améliorer l'accès à des informations fiables sur divers sujets, notamment la santé, la nutrition, l'agriculture, la prévention de la violence sexiste, la microfinance et les conditions météorologiques. Le service 3-2-1 au Malawi a été développé par des comités locaux. Il n'existe qu'en langue chichewa, mais le tumbuka sera progressivement introduit.

IMPACT

Environ 1,8 million d'agriculteurs. Tableau de bord avec retour d'information en temps réel sur la consommation de contenu. Des messages de contrôle sont envoyés sur la répartition par sexe des.

DURABILITÉ/MODÈLE D'ENTREPRISE

Partenariat privé-privé-public : Airtel + Viamo + Gouvernement du Malawi. Les abonnés reçoivent huit appels gratuits, après quoi ils doivent payer 15 kwacha par message (environ 0,78 \$). Les partenaires du développement, les gouvernements et les organisations non gouvernementales (ONG) paient également des frais de service pour utiliser le service #321. Les partenaires doivent payer 40 000 dollars par an pour envoyer 30 messages clés, dont le contenu sera révisé au bout d'un an.

Des fonctions de réponse vocale interactive (IVR) sont disponibles pour les appelants ayant un faible niveau d'alphabétisation. De plus, le contenu est diffusé par SMS et USSD (les textes sont envoyés à partir du téléphone de l'utilisateur via une interface à menus).

DÉFIS: La mauvaise connectivité internet et les temps d'arrêt du système empêchent les gens d'accéder à la plateforme. De plus, le contrat d'exclusivité avec Airtel exclut les abonnés de TNM au Malawi.

4 SOLUTION ET FOURNISSEUR: Mlimi Par Le Fonds

PHASE DE DÉVELOPPEMENT: Preuve De Concept

DESCRIPTION ET CARACTÉRISTIQUES

Le Radios Rurales Trust a développé une nouvelle plateforme de services et de vulgarisation agricole. Mlimi personnalise le contenu en fonction de trois chaînes de valeur (maïs, arachides et soja). Les utilisateurs peuvent enregistrer leurs exploitations à l'aide de coordonnées GPS et maintenir des liens avec les acheteurs et les services financiers. Les clubs d'écoute radio sont utilisés comme de petits centres d'agrégation intelligents, avec un champion numérique pour cinq clubs. C'est l'Université des sciences et technologies du Malawi qui a développé l'application. L'université a mis en ligne les premiers modules sur le maïs, les arachides et le soja. À l'avenir, l'application ciblera des groupes plus marginalisés en ajoutant des fonctions audio, radio et SMS/USSD.

IMPACT

Actuellement, il est déployé dans 15 districts avec environ 2500 pôles TIC.

DURABILITÉ/MODÈLE D'ENTREPRISE

Actuellement, il n'est pas encore durable. Le modèle économique d'Agro Radio Trust repose sur le financement de projets par des partenaires de développement ou des gouvernements. Les champions numériques peuvent gagner leur propre revenu par le biais de services. Les champions numériques peuvent recevoir des primes en ouvrant des comptes en tant qu'agents financiers, en mesurant les coordonnées GPS des exploitations agricoles ou en collectant des données. Les services financiers pourraient percevoir des frais de transaction.

DÉFIS: Faible adoption de l'argent mobile car les gens ont peur de la fraude. Faible culture numérique et financière - les agriculteurs ont besoin de plus de formation et de sensibilisation.

5 SOLUTION ET FOURNISSEUR: FUM Plate-forme De L'Union Des Agriculteurs Du Malawi Des Radios Rurales

PHASE DE DÉVELOPPEMENT: Preuve De Concept

DESCRIPTION ET CARACTÉRISTIQUES

FUM est un produit basé sur Internet qui peut envoyer des messages courts en masse aux agriculteurs enregistrés. La plateforme comble le manque d'informations qui existe entre les agriculteurs et d'autres acteurs de la chaîne de valeur comme les entreprises privées et les prestataires de services de conseil en vulgarisation. L'accès aux membres se fera par SMS, USSD ou WhatsApp (pour ceux qui possèdent un smartphone).

IMPACT

Environ 300.000 membres

DURABILITÉ/MODÈLE D'ENTREPRISE

Actuellement, la plateforme n'est pas viable et la FUM étudie des options. Les utilisateurs ne paient pas de frais d'utilisation. Le coût des SMS en masse est payé par les cotisations des membres FUM. Pas de frais d'utilisation. FUM souhaite développer une place de marché avec des frais d'utilisation pour rendre la plateforme durable.

DÉFIS: Les messages SMS ne sont actuellement pas durables ; la mise à jour de la base de données est fastidieuse.

6 SOLUTION ET FOURNISSEUR: Plate-forme De Marché PRIDE Par Technix

PHASE DE DÉVELOPPEMENT: Preuve De Concept

DESCRIPTION ET CARACTÉRISTIQUES

Il s'agit d'une application de marketing mobile (marché virtuel) qui reliera les agriculteurs aux acheteurs, améliorant ainsi l'interaction entre les acteurs au sein des chaînes de valeur. L'application fournit des informations efficaces et transparentes sur le marché et le commerce qui informent les acheteurs et les vendeurs des conditions du marché au comptant. Application Android (téléphone mobile), application web (compatible ordinateur/téléphone), application back-end basée sur le web, et basé sur l'USSD l'interface de programmation d'applications.

DURABILITÉ/MODÈLE D'ENTREPRISE

La plateforme n'a pas encore été lancée. Le système est en cours de développement avec le financement de donateurs. Le modèle économique n'est pas encore développé. Les options de revenus incluent des frais de micro-transaction pour chaque opération, des micro-marges si les transactions d'argent mobile sont incluses, ou des frais d'intérêt pour la facilitation du crédit (si elle est incluse).

7**SOLUTION ET FOURNISSEUR:** Plate-forme Ulimi Ndi Nyengo de DAES**PHASE DE DÉVELOPPEMENT:** Preuve De Concept**DESCRIPTION ET CARACTÉRISTIQUES**

Une plateforme SMS qui pourrait être utilisée pour envoyer des messages d'extension ainsi que des messages de prévisions météorologiques. La nouvelle plateforme pourra automatiser les campagnes de messages. Conseils de vulgarisation par SMS. Système automatisé permettant de programmer des messages sur les bonnes pratiques agricoles dans les chaînes de valeur sélectionnées, les prévisions météorologiques et les invitations à des événements. Système de communication bidirectionnelle par SMS.

IMPACT

Le système démarrera avec la base de données existante des agriculteurs, mais l'objectif est d'atteindre environ 500 000 agriculteurs.

DURABILITÉ/MODÈLE D'ENTREPRISE

La plateforme est la propriété du gouvernement. DAES peut maintenir la plateforme après l'arrêt du soutien du projet SAPP. DAES élabore actuellement une feuille de route pour étendre la nouvelle plateforme à un plus grand nombre d'agriculteurs (500 000). Différents scénarios sont possibles. Un modèle d'abonnement pour les clubs d'agriculteurs et les coopératives, ainsi qu'un modèle de projet dans lequel les partenaires de développement, les ONG et les agriculteurs sous contrat paient pour accéder à la plateforme afin de communiquer avec les agriculteurs, sont encore en cours d'élaboration.

RECOMMANDATIONS POUR ATTEINDRE LES AGRICULTEURS

D'après des entretiens et des recherches documentaires, atteindre les agriculteurs grâce à l'utilisation des technologies agricoles numériques reste un défi. Les obstacles sont notamment le manque de smartphones, l'accès insuffisant aux réseaux, le coût élevé des données et le manque de connaissances (numériques). Des projets pilotes et des interventions à un stade précoce qui dépendent du financement des donateurs sont actuellement en cours. Pour soutenir le développement du marché et se préparer à un avenir où la connectivité et l'utilisation des smartphones seront plus importantes, les fournisseurs de technologie devraient continuer à développer des solutions innovantes. Dans cette phase de transformation numérique, le soutien des donateurs est nécessaire pour développer davantage le marché et réduire le risque pour les fournisseurs de technologie. Le FIDA et les autres partenaires de développement dans ce domaine devraient travailler de concert avec le gouvernement du Malawi et les partenaires du secteur privé pour soutenir de manière globale l'écosystème numérique. La base d'utilisateurs des agriculteurs s'élargira et des solutions plus sophistiquées verront le jour. D'ici là, les technologies traditionnelles telles que la radio, les SMS et les SVI devraient être utilisées pour atteindre les petits exploitants ruraux. L'intégration des coûts de la plateforme dans le budget du gouvernement pourrait améliorer la durabilité, en particulier les coûts de maintenance encourus au-delà de la phase de mise en œuvre.

Le programme TRADE, et d'autres programmes similaires, pourraient donc utiliser une approche multicanal :

- Pour atteindre directement les agriculteurs dans les chaînes de valeur sélectionnées, il convient de tirer parti de la radio, des SMS, des USSD et des IVR. La radio est l'approche la plus rentable, mais elle ne cible pas spécifiquement les groupes d'agriculteurs au sein des EPA. Les SMS sont une option pour communiquer des messages de rappel aux points d'inflexion du cycle des cultures et pour fournir des notifications météorologiques. De plus, la plateforme SMS Ulimi ndi Nyengo développée et détenue par le gouvernement du Malawi - avec le soutien du FIDA et du DAES - pourrait également être exploitée par le programme TRADE. Cette plateforme peut être utilisée pour communiquer directement avec les agriculteurs du Malawi. Le programme TRADE pourrait collaborer avec le DAES pour développer des messages pour les sept chaînes de valeur ciblées. En raison du faible niveau d'alphabétisation des agriculteurs, l'IVR et les systèmes tels que le #321 de Viamo pourraient également constituer une solution efficace. Cependant, l'IVR est trois fois plus coûteux que les SMS. L'USSD pourrait donc être une plateforme d'information idéale pour les agriculteurs. Les agriculteurs peuvent envoyer des codes USSD pour demander des informations spécifiques sur la chaîne de valeur ou s'abonner de manière rentable à des alertes pertinentes.
- Le programme TRADE pourrait indirectement mobiliser les agents de vulgarisation et des agriculteurs chefs de file. La plupart des agents de vulgarisation disposent de smartphones, bien que les problèmes de réseau, l'accès insuffisant aux données et l'électrification limitée restent des obstacles courants. Une application préchargée contenant des informations de vulgarisation vidéo/audio sur les chaînes de valeur sélectionnées pourrait mieux soutenir les agents de vulgarisation. Une telle application pourrait être utilisée pour former les principaux agriculteurs et les agents de vulgarisation au niveau de l'EPA (via des haut-parleurs pour l'audio ou des projecteurs solaires Pico⁹ pour la vidéo).

- La plupart des agriculteurs des chefs de file n'ont pas de smartphone. Le programme TRADE pourrait envisager d'équiper les agriculteurs d'un ou deux EPA de smartphones préchargés avec des applications agricoles. Cela pourrait être associé à un contrat de performance avec des objectifs convenus.

Par exemple :

- formation à l'utilisation du smartphone/de l'application dans le cadre de séances de groupe ou individuelles;
- documenter la formation des groupes d'agriculteurs;
- Collecte de données sur les exploitations agricoles auprès de groupes d'agriculteurs.
- documenter l'adoption des technologies agricoles.

Une fois l'objectif convenu atteint, l'agriculteur chef de file pourrait alors se voir remettre un smartphone qu'il devrait restituer ultérieurement. Par la suite, les résultats de différents EPA pourraient être comparés afin d'évaluer l'impact des smartphones sur les agriculteurs chefs de file.

- Le programme TRADE devrait également collaborer avec le gouvernement du Malawi, d'autres partenaires de développement et le secteur technologique privé pour créer un environnement favorable et soutenir l'écosystème numérique par le renforcement des capacités en matière de compétences numériques, la réduction des coûts des appareils et des données, et la sensibilisation à l'utilisation des technologies numériques pour l'amélioration de l'agriculture.
- En plus de travailler avec le programme SAPP, l'équipe TRADE pourrait s'associer avec PRIDE, un second programme financé par le FIDA. Étant donné que TRADE a pour objectif secondaire d'améliorer l'accès au marché, les outils développés par PRIDE pourraient être utilisés pour améliorer l'écosystème agricole. Bien que l'équipe DAS n'ait pas réalisé une analyse approfondie des technologies numériques d'accès au marché, car cela n'entre pas dans le cadre de son travail, TRADE pourrait s'associer à PRIDE pour s'assurer que les sept chaînes de valeur sont incluses dans l'application et garantir que les besoins des agriculteurs de TRADE sont satisfaits.

⁹ Un très petit module de projection qui peut être intégré dans des appareils mobiles, tels que des combinés ou des ordinateurs portables, ou utilisé pour créer des accessoires de projection très portables pour les travailleurs mobiles.



JengaLab

 TechChange

 DEVELOPMENT
GATEWAY
An IREX Venture