ACED

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ÉLÉVAGE ET DE LA PÊCHE
RÉPUBLIQUE DU BÉNIN

Trajectoire de développement des solutions numériques agricoles au Bénin

Laurenda TODOME, Eliakim R. Josué DOHOU, Kevin NGOMA, Martin BOTON, Armel AGUE, Rodrigue Castro GBEDOMON & Fréjus Sourou THOTO

Juillet 2024

Cet instrument de politique a été élaboré dans le cadre des activités du Centre Africain pour le Développement Équitable (ACED) en lien avec l'économie digitale en particulier l'initiative visant à renforcer l'environnement politique et réglementaire pour le développement et la mise à l'échelle des innovations numériques dans le secteur agricole au Bénin (REPINAB). L'initiative est portée par ACED en collaboration avec le Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche (MAEP).

Citation

Todome, L., Dohou, E. R. J., Ngoma, K., Boton, M., Ague, A., Gbedomon, R. C., Thoto, F. S. (2024). **Trajectoire de développement des solutions numériques agricoles au Bénin**. Instrument de politique. Abomey-Calavi, Bénin, 14p.

Copyright ACED 2024

Image de couverture : Un robot doté d'une technologie avancée d'automatisation agricole épand des engrais.

Crédit photo : © freepick

Dépôt légal : 16286

ISBN : 978-99982-70-56-5

Ce document est protégé par un droit d'auteur qui encourage le partage de la connaissance et de la créativité. Il peut être partagé et redistribué à condition de citer nommément les auteurs.

Toute utilisation à des fins lucratives est strictement interdite. Toute modification, transformation, ou adaptation d'une manière quelconque du document doit requérir l'avis des auteurs.

Les avis, opinions et jugements contenus dans ce document ne reflètent aucunement une position prise de ACED. Ils relèvent de la seule responsabilité des auteurs.

Sommaire

Préambule 5

Clarification conceptuelle d'une Solution Numérique Agricole 6

Processus de développement d'une Solution Numérique Agricole 6

- Étape 1 : Préliminaires à la création d'une SNA 6
- Étape 2 : Processus d'idéation 8
- Étape 3 : Conception et développement de la SNA 9
- Étape 4 : Lancement et mise en marché 10
- Étape 5 : Mise à échelle de la SNA 11
- Étape 6 : Suivi–évaluation 11

Préambule

Le secteur agricole est confronté à des défis complexes, allant de l'amélioration de la productivité à la durabilité, en passant par l'accessibilité aux technologies numériques. Les Solutions Numériques Agricoles (SNA) émergent comme une réponse novatrice à ces enjeux, offrant au secteur des opportunités innovantes pour renforcer sa résilience face aux chocs et maintenir la durabilité des systèmes agricoles et alimentaires.

Conscient du potentiel du numérique, le Bénin s'est doté d'une stratégie de l'agriculture numérique, un cadre qui fixe les ambitions et les actions requises pour réaliser l'ambition du pays de faire du numérique un catalyseur du développement agricole. Cette stratégie a favorisé l'émergence de nombreuses SNA. Cependant, ces solutions sont souvent redondantes ou ne sont pas adoptées par les cibles en raison de la non-implication de tous les acteurs nécessaires ou de certains manquements.

Le présent document, adressé aux entreprises et entrepreneurs digitaux, informe sur la trajectoire de développement d'une SNA. En parcourant les différentes étapes de sa trajectoire, de la conceptualisation à la mise à l'échelle, ce guide se veut un outil opérationnel pour le développement réussi d'une SNA.

01

Clarification conceptuelle d'une Solution Numérique Agricole

Une SNA regroupe toute innovation digitale qui adresse des solutions aux problèmes du secteur agricole dans ses différents maillons. Elle peut être sous forme d'application web, mobile, d'objets connectés, de solutions basées sur la réalité augmentée, de réalité virtuelle ou d'intelligence artificielle, etc.

02

Processus de développement d'une Solution Numérique Agricole

Le développement d'une SNA suit un processus en six étapes, à savoir :

▶ Étape 1 : Préliminaires à la création d'une SNA

Pour créer une SNA, le promoteur doit suivre plusieurs sous étapes préliminaires. Tout d'abord, il est recommandé de prendre contact avec les structures telles que le Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche (MAEP) et la Chambre Nationale d'Agriculture (CNA) pour informer de l'initiative, explorer les besoins prioritaires et s'informer des opportunités et soutiens possibles.

Ensuite, il est important de se rapprocher des structures et projets qui soutiennent l'e-agriculture afin de s'informer des orientations et opportunités disponibles, et de bénéficier de leur soutien technique, matériel et financier. Il est également conseillé de solliciter l'appui d'une Structure d'Appui à l'Entrepreneuriat Innovant (SAEI) et/ou d'un mentor. Cela permet de bénéficier d'un parcours d'accompagnement structuré, d'assurer la cohérence du projet avec les besoins de la cible et de structurer le modèle économique de la solution.

Enfin, il est crucial de consulter les Organisations Professionnelles Agricoles (OPA) pour recueillir leurs besoins, avis et suggestions, surtout si la SNA se focalise sur une spéculation précise. La démarche de création doit suivre une approche d'innovation basée sur le Design thinking, le Lean startup et respectant les principes de transformation digitale tels que le (i) Designer avec l'utilisateur, (ii) Comprendre l'écosystème existant, (iii) Designer pour la mise à l'échelle, (iv) Construire pour la durabilité, (v) Être orienté par les données, (vi) Travailler à l'accessibilité de la solution (open innovation), (vii) Réutiliser et améliorer l'existant, (viii) Respecter la sécurité et protection des données à caractère personnel, (ix) Être collaboratif.

▶ Étape 2 : Processus d'idéation

Dans le processus de développement d'une SNA, une fois toutes les étapes préliminaires respectées et effectuées convenablement, suit l'étape d'idéation, un processus créatif et stratégique où les idées initiales pour la SNA sont générées, explorées et affinées. La première sous-étape consiste en la pré-identification des problèmes et besoins du secteur agricole, incluant une recherche rapide sur les différents maillons de la chaîne de valeur. Il est aussi important d'avoir une idée sur la zone de déploiement de la solution afin d'évaluer les limites liées à l'accès au réseau et l'énergie électrique.

Ensuite, l'exploration des solutions possibles doit prendre en compte le contexte local, la capacité des utilisateurs, l'accessibilité de la connexion et la résistance aux changements. À ce stade, penser à l'expérience utilisateur est primordial pour que les solutions répondent aux exigences identifiées. La cartographie des parties prenantes est également nécessaire pour identifier toutes les personnes ou organisations impliquées et analyser leur impact potentiel sur la mise en place, le déploiement et l'adoption de la SNA.

Après avoir identifié les besoins et exploré les solutions, un benchmarking des solutions existantes est recommandé pour évaluer les lacunes et points forts des solutions disponibles aux niveaux national, régional et international. Cette étape permet d'éviter de recréer des solutions existantes et de garantir que les nouvelles propositions répondent à un certain standard. La confirmation des besoins et solutions possibles auprès des utilisateurs cibles et des personnes ressources clés du secteur agricole est

une étape cruciale de co-conception. Des entretiens avec ces parties permettent de valider les besoins identifiés, les solutions envisagées et les fonctionnalités de base de la solution.

Enfin, il est important de clarifier les objectifs et innovations de la SNA, la proposition de valeur, et le modèle économique. Les objectifs définissent ce que la SNA vise à accomplir, tandis que les aspects innovants mettent en évidence les différences par rapport aux autres solutions existantes. La proposition de valeur décrit l'avantage unique apporté aux différentes cibles identifiées. Le modèle économique explique comment la solution générera des revenus pour assurer sa viabilité, nécessitant une analyse coût-bénéfice. Définir les caractéristiques et fonctionnalités clés de la solution permet de créer un produit minimum viable (MVP). Une évaluation des besoins en financement est également essentielle pour planifier les phases de prototypage, de déploiement et de mise en marché, et pour rechercher des partenaires financiers.

▶ Étape 3 : Conception et développement de la SNA

La conception du prototype de la SNA nécessite la mobilisation des techniciens et des utilisateurs tout au long du processus. Le prototypage doit être basé sur les besoins recensés et les caractéristiques et fonctionnalités de base retenues en amont. Cette phase peut être réalisée avec l'aide des SAEI spécialisées. Il est également crucial de collaborer avec les experts agricoles tout au long du processus de prototypage pour valider les caractéristiques et fonctionnalités du MVP et éviter son rejet par les acteurs

clés du secteur.

Les tests pilotes sont cruciaux pour vérifier la fonctionnalité du prototype, recueillir des retours et identifier les améliorations nécessaires. Il est conseillé de former un groupe de testeurs prêts à utiliser pleinement le prototype. Enfin, la phase de validation et de déploiement consiste à intégrer les retours pour améliorer et finaliser la SNA, préparant ainsi son déploiement réussi.

▶ Étape 4 : Lancement et mise en marché

En prélude au lancement officiel de la SNA, une stratégie commerciale et de communication pour la SNA doit définir comment la solution sera mise sur le marché et les actions de communication et commerciales à mener sur une période d'au moins six mois. Le lancement officiel de la SNA, impliquant toutes les parties prenantes mobilisées et les utilisateurs, est un moment crucial pour démontrer et présenter la solution, y compris son modèle économique et ses impacts attendus. Informer le MAEP de l'existence de la SNA est recommandé pour éviter les duplications.

La mise en œuvre de la stratégie commerciale et communicationnelle doit commencer par l'alphabétisation numérique des acteurs agricoles qui est essentielle pour assurer l'adoption et l'utilisation efficace de la solution numérique proposée par la startup. Cette démarche commence par une évaluation initiale des compétences numériques des agriculteurs, incluant un diagnostic des besoins pour identifier les lacunes spécifiques. Les utilisateurs sont segmentés en groupes selon leur niveau de compétences et leur familiarité avec la technologie. Enfin, des formations pratiques sur le terrain sont organisées dans

les communautés agricoles, utilisant des exemples concrets et des scénarios réels. Des formateurs locaux, appelés «champions numériques», sont également formés pour offrir un soutien continu et personnalisé aux agriculteurs, garantissant ainsi une assistance durable et efficace.

Il est également crucial d'impliquer les responsables de producteurs dans ce processus. La mobilisation des parties prenantes clés, comme les responsables des organisations paysannes, les techniciens du MAEP, les projets et programmes agricoles, et les médias spécialisés, est essentielle pour faciliter le contact avec les utilisateurs, recommander la solution auprès des bailleurs, et en faire la promotion.

▶ Étape 5 : Mise à échelle de la SNA

Une fois les résultats et indicateurs évalués, une stratégie de mise à l'échelle doit être élaborée pour préparer l'expansion de la SNA. Cette stratégie doit inclure des actions pour augmenter le nombre d'utilisateurs, ajouter de nouvelles fonctionnalités, pénétrer de nouveaux marchés, et s'étendre à d'autres régions du pays ou à l'international. Elle est également essentielle pour attirer des investisseurs ou des bailleurs de fonds. Le financement de la mise à l'échelle peut être obtenu par diverses méthodes, telles que des levées de fonds, l'ouverture du capital, et des subventions provenant de projets, programmes et partenaires techniques et financiers du secteur agricole.

▶ Étape 6 : Suivi–évaluation

Il est essentiel de mettre en place un système de suivi et d'évaluation pour mesurer régulièrement les impacts et

recueillir les feedbacks des utilisateurs, permettant ainsi des mises à jour techniques de la SNA.

Des Indicateurs Clés de Performance (ICP) clairs doivent être définis et suivis rigoureusement pour évaluer les résultats et les impacts générés, et ces résultats doivent être communiqués aux parties prenantes pour confirmer la pertinence de la SNA et maintenir leur engagement.

Les équipes de développement doivent utiliser ces retours pour proposer des améliorations continues. Pour garantir la durabilité de la solution, il est crucial d'élaborer un plan de durabilité intégrant le modèle économique, l'accessibilité technique et d'autres aspects pertinents.

Remerciements

Les auteurs tiennent à exprimer leur profonde gratitude à tous les acteurs de l'écosystème de l'e-agriculture au Bénin, en particulier le MAEP, les organisations et agences gouvernementales, les faitières agricoles, les entreprises digitales et les structures d'accompagnement à l'entrepreneuriat innovant, pour leur contribution à l'identification, l'élaboration et la validation de cet instrument de politique.

Nos sincères remerciements vont également à l'endroit des messieurs Liakim Atchade, Romain Houehou, Alexandre Biaou et Damien Aholoukpè pour leur contribution significative. Nous sommes également reconnaissants de la coopération et de l'assistance de toute l'équipe de ACED, notamment Reihaanne Adam Gado, Charles Dossoumou, Claudia Tchobo et Chanceline Tchibozo-Kekele.

ACED

Centre Africain pour le Développement Équitable

Le Centre Africain pour le Développement Équitable (ACED) est un centre de réflexion et d'action qui favorise le développement équitable en Afrique (notamment francophone) à travers la promotion de la production et de la valorisation des données probantes, l'appui aux politiques de développement, et la mise en œuvre des actions au profit des communautés.

Abomey-Calavi, Bénin
+229 693 621 21
www.acedafrica.org
contact@acedafrica.org