

Guide de gestion des données des projets et programmes agricoles au Bénin

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



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). **Guide de gestion des données des projets et programmes agricoles au Bénin.** Instrument de politique. Abomey-Calavi, Bénin, 21p.

Copyright ACED 2024

Image de couverture : Une jeune femme agronome qui fait le suivies de son exploitation agricole.

Crédit photo : © freepick

Dépôt légal : 16289

ISBN : 978-99982-70-59-6



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
A qui s'adresse ce guide ?	6
Quelles réglementations encadrent la gestion des données des projets/ programmes agricoles au Bénin ?	6
Comment gérer les données au cours des projets et programmes agricoles au Bénin ?	8
a. Élaboration d'outils de collecte de données	8
b. Processus de collecte des données sur le terrain	10
c. Techniques de saisie et d'enregistrement des données	11
d. Assurance qualité des données collectées	12
e. Sécurité et confidentialité des données	12
f. Maintenance et mise à jour des bases de données	14
g. Traitement et analyse de données	15
h. Diffusion des résultats	16
i. Acteurs à associer	16
Comment gérer les données à la fin des projets et programmes agricoles au Bénin ?	17
a. Processus de documentation et d'archivage des données	18
b. Transfert des données (à qui et comment ?)	19

Préambule

Au Bénin, une multitude de projets et programmes sont exécutés dans le secteur agricole pour améliorer la performance de ce secteur clé de l'économie béninoise. Lors de l'exécution de ces projets et programmes, de nombreuses données sur les filières agricoles sont collectées. La gestion et la valorisation de ces données restent cependant un défi. En effet, la plupart des projets et programmes n'associent pas les instances requises comme la Direction de la Statistique Agricole (DSA) pour mettre en place leurs outils de collecte qui assurent la fiabilité des données collectées. En conséquence, la gestion des données collectées à la fin des projets et programmes n'est pas maîtrisée par l'État central, qui ne peut pas non plus les valoriser dans le dispositif public mis en place.

Le présent guide d'information vise à combler cette lacune en fournissant des directives claires sur le processus de collecte, de diffusion et de transfert des données collectées dans le cadre des projets et programmes agricoles au Bénin. En mettant l'accent sur l'importance de la gouvernance des données et en proposant des recommandations pratiques, ce guide vise à renforcer la capacité des acteurs du secteur agricole à tirer parti de ces précieuses informations pour prendre des décisions éclairées. De façon spécifique, le présent guide fournit à ces acteurs les outils nécessaires pour optimiser la gestion des données agricoles au Bénin et contribuer ainsi au développement durable de notre agriculture.

01

A qui s'adresse ce guide ?

Ce guide s'adresse aux Organisations Professionnelles Agricoles (OPA), aux Partenaires Techniques et Financiers (PTF) qui mettent en œuvre des projets et programmes agricoles, à toute structure qui développe des projets/programmes et aux instituts de recherche dans le secteur agricole.

02

Quelles réglementations encadrent la gestion des données des projets/programmes agricoles au Bénin ?

Les projets et programmes agricoles au Bénin sont encadrés par divers textes et lois réglementaires visant à assurer une gestion appropriée des données statistiques

et personnelles. La *loi n°2022-07¹* du 27 juin 2022 organise et régleme les activités statistiques dans le pays, notamment à travers ses articles 65, 70 et autres dispositions connexes. En parallèle, la *Loi n° 2009-09²* du 27 avril 2009 garantit la protection des données personnelles sur le territoire béninois.

Dans le secteur agricole, les normes pour la mise en œuvre des enquêtes ou études nécessitant la collecte des données statistiques sont spécifiquement définies dans la note circulaire *N°0627/MAEP/DC/SGM/DSA/SA³* du 18 février 2020, qui s'appuie sur les directives énoncées dans le communiqué du Ministère du Plan et du Développement (MPD) du 11 décembre 2018. De plus, pour le moment, le Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche (MAEP) a adopté le mécanisme de collecte des données par smartphone via la plateforme « *AKVOFLOW* » gérée par des administrateurs désignés selon la note de service *N° 090/MAEP/SGM/DIP/DPP/DSA/SA* du 03 mai 2018, dans le but d'améliorer la qualité de ses systèmes d'information.

Il est vivement recommandé aux acteurs impliqués dans des projets et programmes agricoles de se familiariser avec ces textes réglementaires afin d'optimiser l'exploitation des données collectées à l'échelle nationale.

1 <https://sgg.gouv.bj/doc/loi-2022-07/>

2 <https://www.afapdp.org/wp-content/uploads/2018/05/Benin-LOI-SUR-PROTECTION-DES-DONNEES-A-CARACTERE-PERSONNEL-2009.pdf>

3 <https://apidsa.agriculture.gouv.bj/public/storage/uploads/58sQzgKpzTXSxJ5fPG1ShLnIUvmcdvtzOGtU1mnK.pdf>

03

Comment gérer les données au cours des projets et programmes agricoles au Bénin ?

La gestion des données au cours des projets et programmes agricoles comprend l'ensemble des activités liées à la collecte, au stockage, à l'analyse, à l'interprétation et à l'utilisation et à la diffusion des données générées dans le cadre de ces projets et programmes. Voici les étapes à suivre pour gérer efficacement les données :

a. Élaboration d'outils de collecte de données

Le lancement d'une activité de collecte de données vise à obtenir des informations pour renseigner les indicateurs établis par l'entité responsable, conformément au programme annuel des enquêtes agricoles piloté par la DSA. Pour élaborer les outils de collecte de données au cours des projets et programmes agricoles, il faut :

- **Définir les besoins de collecte de données conformément à leur cadre de résultat.** Cette étape consiste à identifier les variables clés à collecter pour faciliter la conception des instruments de collecte.

Cette conception nécessite l'appui de la DSA.

- **Identifier et développer les outils adaptés au besoin de collecte.** Il convient ici de choisir et développer les outils appropriés, en fonction du public cible et des objectifs de collecte de données. Parmi les outils disponibles, on trouve le questionnaire, les entretiens, les observations sur le terrain, les capteurs automatiques, les drones, etc. Ces outils doivent être développés en impliquant la DSA et d'autres acteurs jugés nécessaires.
- **Tester et valider les outils développés par les instances appropriées.** A ce niveau, il faut éprouver les outils développés en milieu réel en vue de les affiner. Cette activité est réalisée avec l'implication de la DSA et la DSI/MAEP.
- **Obtenir le visa du Conseil National de la Statistique (CNS) pour la validation des outils de collecte.** Pour valider les outils de collecte, la structure concernée adresse une requête au président du CNS, le Directeur général de l'Institut National de la Statistique et de la Démographie (INStaD). Cette demande doit inclure les outils de collecte de données et la démarche méthodologique détaillée de l'enquête. La demande peut être transmise par l'intermédiaire de la DSA, qui joue le rôle de rapporteur du CNS. La DSA étant impliquée en amont dans l'élaboration de la méthodologie et des outils, peut accélérer le processus de validation, généralement d'un mois.

b. Processus de collecte des données sur le terrain

A ce stade, la démarche méthodologique de l'enquête approuvée par le CNS doit être suivie de manière rigoureuse. Voici la chronologie des étapes à respecter :

- **Recruter des enquêteurs.** Les enquêteurs administrent les outils de collecte aux cibles sur le terrain. Ils doivent être soigneusement sélectionnés, en privilégiant des personnes (Hommes et femmes) formées dans divers domaines agricoles pour mieux comprendre et interagir avec les cibles. L'accent doit être mis sur les qualifications et les compétences requises lors du recrutement.
- **Former les enquêteurs sur les outils validés et l'utilisation de la plateforme de collecte.** La formation des enquêteurs inclut des exercices pratiques en situation réelle pour tester les outils dans des conditions concrètes et évaluer les compétences des enquêteurs. Les observations faites lors de ces exercices seront examinées et les ajustements pertinents intégrés aux outils. Par ailleurs, les enquêteurs doivent être formés à l'utilisation de la plateforme de collecte des données *AKVOFLOW* autorisée pour les enquêtes agricoles au Bénin. Si la collecte de certaines données nécessite une autre plateforme, une formation sur son utilisation sera également dispensée.
- **Sensibiliser les cibles.** Avant le déploiement des enquêteurs, il est essentiel de communiquer aux autorités locales, aux agriculteurs et aux OPA les

objectifs de l'enquête et leur rôle. Leur collaboration et participation honnête sont importantes. Les canaux de communication tels que les radios communautaires, la presse écrite, les crieurs publics, les affiches et panneaux publicitaires peuvent être utilisés.

- **Déployer les enquêteurs sur le terrain.** Pour déployer les enquêteurs sur le terrain, il est essentiel de tenir compte de l'alignement de leurs capacités avec les spécificités des zones d'enquête, notamment les langues locales, le genre, et d'autres facteurs pertinents.
- **Suivre la mise en application de la méthodologie de collecte.** La méthodologie détaillée et les outils de collecte ayant obtenu le visa du CNS, doivent être rigoureusement appliqués sur le terrain. La DSA est associée au suivi de la mise en œuvre de l'enquête sur le terrain pour certifier le respect de la méthodologie validée.

c. Techniques de saisie et d'enregistrement des données

Le MAEP s'est engagé depuis plusieurs années dans la numérisation de son processus de collecte de données. Dans cette optique, la plateforme de collecte de données *AKVOFLOW* a été adoptée, éliminant ainsi l'étape de saisie et d'enregistrement manuel des données.

d. Assurance qualité des données collectées

Voici les opérations recommandées pour garantir la qualité des données :

- **Validation des données collectées.** Il convient de vérifier que les données sont complètes, précises et conformes aux attentes, afin de s'assurer de leur fiabilité.
- **Nettoyage ou l'apurement.** Cette opération consiste à éliminer les erreurs ou les valeurs aberrantes des données, en corrigeant les erreurs de saisie ou en supprimant les données incohérentes.
- **Vérification de la cohérence des données.** Il convient de s'assurer de la cohérence des données entre elles et qu'elles répondent aux critères de qualité définis.
- **Sauvegarde des données.** Cette opération consiste à enregistrer les données de manière sécurisée afin d'éviter toute perte accidentelle.
- **Exploration des données.** Cette opération vise à repérer les tendances, les corrélations ou les anomalies qui pourraient nécessiter une vérification supplémentaire.

e. Sécurité et confidentialité des données

La loi portant protection des données à caractère personnel exige l'obligation d'assurer la confidentialité et la sécurité des données traitées (articles. 425-426 du Code du numérique) et l'obligation de respecter les différents principes de protection des données personnelles (articles. 383-384-387-389-390 du Code du numérique).

Il est recommandé d'inclure un texte statique sur tous les documents de collecte pour rassurer l'enquêté sur la confidentialité de ses données, en conformité avec la loi statistique. Voici quelques opérations recommandées pour assurer la sécurité et la confidentialité des données :

- **Anonymisation des données collectées.** Les données recueillies sont anonymisées, ne divulguant que des informations fondamentales de l'étude telles que la superficie et le rendement, sans révéler d'informations permettant d'identifier l'enquêté.
- **Restriction de l'accès aux bases de données aux personnes non autorisées.** L'accès aux données est limité aux seules personnes autorisées, à l'aide de mots de passe sécurisés et de niveaux d'autorisation.
- **Sauvegarde régulière des données.** Il faut s'assurer que des sauvegardes régulières des données sont effectuées pour éviter toute perte de données en cas de problème technique ou de sécurité.
- **Mise à jour des logiciels de stockage des données.** Les logiciels et les systèmes utilisés pour stocker les données sont régulièrement mis à jour pour corriger les failles de sécurité.
- **Formation du personnel en charge de la gestion des projets/programmes sur la sécurisation des données.** Elle vise à sensibiliser les employés à l'importance de la sécurité des données et à les former à identifier et signaler les incidents de sécurité.
- **Chiffrement des données.** Cette opération garantit que les données sensibles sont cryptées lorsqu'elles sont stockées ou transmises, les rendant ainsi illisibles pour

les personnes non autorisées et les empêchant de les lire.

NB : En tout état de cause, respecter les prescriptions de l'Autorité de Protection des Données Personnelles (APDP).

f. Maintenance et mise à jour des bases de données

Voici quelques opérations importantes en matière de maintenance et de mise à jour des bases de données :

- **Sauvegarde régulière des données** afin de prévenir toute perte de données en cas de problème.
- **Optimisation des performances.** Cette opération consiste à surveiller les performances de la base de données et apporter les ajustements nécessaires pour une efficacité maximale.
- **Mises à jour des logiciels de gestion de la base de données** afin de profiter des dernières fonctionnalités et des correctifs de sécurité.
- **Gestion des accès.** Il s'agit ici de limiter l'accès à la base de données uniquement aux personnes autorisées.
- **Nettoyage des données.** Cette opération consiste à examiner et nettoyer régulièrement les données obsolètes ou inutiles afin de maintenir la base de données à jour et efficace.
- **Utilisation d'une connexion internet fluide et stable** pour assurer la maintenance continue du système.
- **Réfrigération de la salle des serveurs** pour assurer un

refroidissement adéquat des équipements.

g. Traitement et analyse de données

Le traitement et l'analyse des données englobent les opérations suivantes :

- **Préparation des données.** Il faut s'assurer ici que les données collectées sont complètes et prêtes pour l'analyse.
- **Exploration des données.** Elle consiste à identifier les tendances, les corrélations ou les anomalies qui pourraient nécessiter une vérification supplémentaire.
- **Analyse statistique.** À cette étape, des méthodes statistiques sont employées pour interpréter les données et en extraire des conclusions significatives. Cela peut inclure l'utilisation de tests paramétriques, tels que des tests d'hypothèses et des analyses de variance, ainsi que de tests non paramétriques.
- **Visualisation des données.** L'objectif ici est de générer des graphiques et des tableaux pour représenter visuellement les résultats de l'analyse pour faciliter la compréhension des informations.
- **Interprétation des résultats.** Cette action consiste à tirer des conclusions significatives en mettant en lumière les tendances, les relations et les anomalies identifiées lors de l'analyse statistique. Ces conclusions sont contextualisées par rapport aux objectifs de l'étude et les hypothèses formulées. In fine, l'interprétation permet de formuler des recommandations basées sur les données et d'informer

les décisions futures pour les projets/programmes agricoles.

h. Diffusion des résultats

Voici des actions nécessaires pour diffuser les résultats :

- **Préparation du rapport.** Il faut compiler les résultats de manière claire et concise dans un rapport détaillé.
- **Choix des supports de communication.** Il faut choisir les supports appropriés en fonction des groupes cibles. Ces supports sont entre autres des présentations, des rapports écrits, des infographies, voire des vidéos.
- **Identification de l'audience cible afin d'adapter le message en conséquence.**
- **Présentation des résultats.** Il faut présenter les résultats de manière claire et attrayante, en mettant en évidence les points clés et les conclusions importantes.
- **Interactions avec l'audience.** Il est important de répondre aux questions et d'interagir sur les résultats avec l'audience afin de favoriser la compréhension et l'engagement des utilisateurs.

i. Acteurs à associer

Dans le cadre des activités de collecte de données dans le secteur agricole, les acteurs à associer sont notamment les suivants :

- **Pour la conception et le respect de la méthodologie :** la DSA.

- **Pour l'utilisation de la plateforme de collecte de données AKVOFLOW** : la DSI/MAEP.

Outre ces structures techniques, il est important d'associer selon le cas, les OPA, la Direction de la Planification, de l'Administration et des Finances (DPAF/MAEP), les Directions Départementales de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche (DDAEP), les Agences Territoriales de Développement Agricole (ATDA) et la Chambre Nationale d'Agriculture (CNA).

04

Comment gérer les données à la fin des projets et programmes agricoles au Bénin ?

La gestion des données à la fin des projets et programmes agricoles consiste à prendre en charge les données générées tout au long de la durée du projet ou du programme une fois qu'il est terminé. Voici les opérations que cela implique généralement :

a. Processus de documentation et d'archivage des données

Les outils requis pour documenter et archiver les données varient en fonction des besoins spécifiques de chaque projet ou programme en termes de conformité, de gouvernance des données et de gestion du stockage. Cette décision peut être intégrée à la stratégie de capitalisation des projets concernés. Si nécessaire, le projet peut faire appel à une entreprise spécialisée. Toutefois, les étapes ci-après sont importantes :

- L'identification des documents les plus pertinents ;
- L'authentification des documents identifiés pour garantir leur intégrité ;
- La codification des documents ;
- Le stockage des données archivées sur divers supports (physique, cloud, serveurs, etc) ;
- La conservation et consultation des archives. La conservation des archives vise à protéger les données sur une durée spécifiée, permettant ainsi de faire valoir ses droits lors d'un contrôle de l'administration publique. En revanche, la consultation suppose la mise en place d'un système de droit d'autorisation et d'inscription dans un registre pour la consultation des données.

b. Transfert des données (à qui et comment ?)

Dans le secteur agricole, l'autorité responsable des données est le Ministère en charge de l'agriculture en particulier la Direction de la Planification de l'Administration et des Finances (DPAF). En cas de nécessité, elle identifie les structures destinataires des données.

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.



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

