



WEHUBIT

Pays

Rwanda



Mis en œuvre par



Budget

295.585 €

Durée

08/2021 – 07/2023

Contribution aux ODDs



Mis en oeuvre par

Financé par

Belgique

partenaire du développement

Apprendre du projet Salle de décision décentralisée - Système d'aide à la décision pour la planification

L'innovation sociale numérique peut-elle renforcer la résilience des villes en vue d'un développement urbain durable et inclusif, comment et dans quel contexte ?

APERÇU DU PROJET

Raison

Le gouvernement rwandais a développé des plans visant à **augmenter de manière significative la population urbaine** dans les années à venir. L'objectif de 35 % de la population résidant dans les zones urbaines s'inscrit dans la stratégie plus large du pays qui vise à promouvoir la croissance économique, à améliorer le niveau de vie et à renforcer le développement global, afin de passer du statut de **pays à faible revenu à celui de pays à revenu intermédiaire**. Le gouvernement reconnaît l'importance de l'urbanisation en tant que catalyseur du progrès socioéconomique et ambitionne de **faire des zones urbaines des centres d'innovation, de productivité et d'opportunités**.

Les villes peuvent jouer un rôle crucial dans la transformation du pays. En adoptant une gestion et une planification inclusives basées sur les données, des infrastructures locales efficaces et une innovation adaptée, elles peuvent devenir des **moteurs de la croissance économique et du développement durable**.

Pour concrétiser cette vision, le Rwanda a élaboré un Smart City Master Plan (Plan directeur pour la ville intelligente). Ce plan prévoit que **les villes du futur intègrent la technologie et les données** dans divers secteurs municipaux afin d'améliorer l'efficacité, la résilience, la compétitivité et l'innovation. Le Smart City Master Plan décrit dix mesures essentielles que les villes devraient prendre pour réaliser cette vision, la sixième mesure impliquant la mise en place d'une **carte dynamique urbaine (UDM) comme outil de mise à jour des données en temps réel**.

Afin de mettre en œuvre une gestion basée sur les données et une planification spatiale dans les secteurs du logement et de l'infrastructure, et afin de garantir une distribution équitable des services d'infrastructure et des installations de logement, le ministère des Infrastructures (MinInfra) a mis en place un **cadre de développement spatial (SDF)**. Le SDF est une méthodologie qui va de pair avec la modernisation des **Salles de décision** existantes avec du matériel informatique, y compris **l'UDM en tant que source de données en temps réel**.

Cependant, la méthodologie SDF et sa Salle de décision n'avaient été utilisées qu'au niveau du ministère à Kigali. **Les villes et les autres acteurs locaux s'appuyaient encore sur la collecte, le stockage et l'analyse de données sur papier**, ce qui rend le processus difficile, non participatif et exclusif. Les données collectées sont affichées dans les Salles de décision sur des posters physiques, ce qui conduit à une analyse prolongée et lourde, avec des possibilités limitées.

Pour relever ces défis et assurer une mise en œuvre efficace du Smart City Master Plan, il est **essentiel d'étendre l'utilisation de la méthodologie SDF et de la Salle de décision au-delà du niveau ministériel**.

Innovation sociale numérique

Dans le cadre du programme Wehubit, le ministère des Infrastructures (MinInfra) a décentralisé le cadre de développement spatial (SDF), en mettant à niveau les Salles de décision et en développant une carte dynamique urbaine (UDM) dans cinq villes : Muhanga, Bugesera, Rwamagana, Musanze, et Rubavu.

- Conçue pour appuyer la prise de décisions des autorités nationales, régionales et locales en vue d'un développement territorial équilibré, la **méthodologie du cadre de développement spatial (SDF)** permet une compréhension « spatiale » de l'état actuel du territoire. Elle a pour objectif **d'identifier où se trouvent les besoins en matière d'investissements/interventions, dans l'optique de maximiser les bénéfices socioéconomiques de ces investissements/interventions**.
- Les **Salles de décision/situation** sont des locaux équipés d'outils et d'équipements informatiques adéquats où les autorités publiques d'une institution ou d'un territoire spécifique se réunissent pour **analyser les besoins de développement sur la base des données disponibles**, et pour prendre des décisions en la matière. Elles peuvent également servir de « Salles de situation », les différentes parties prenantes pouvant y **trouver des informations sur leur territoire et ses institutions**. Ces nouvelles salles informatisées peuvent être utilisées par n'importe quel·le fonctionnaire, organisation de la société civile ou citoyen·ne pour vérifier la « situation » de leur ville, ou pour visualiser et analyser rapidement une grande quantité de données.

Les Salles de décision aident les villes à **prendre en compte l'avis des citoyen.nes au cours des processus de planification**. En effet, des projets de développement (liés à l'éducation, à la santé, à l'agriculture...) sont proposés par les citoyen.nes sous la forme de priorités citoyennes, identifiées avec le soutien des dirigeant.es locaux.ales et du personnel administratif. Les priorités citoyennes à mettre en œuvre au cours d'une année fiscale donnée sont sélectionnées en analysant les besoins locaux réels et en visant le plus d'impact possible.



- **Les cartes dynamiques urbaines (UDM)** sont des plans de ville interactifs, c'est-à-dire des **représentations visuelles des zones urbaines** illustrant les changements spatiaux et temporels qui se produisent au sein d'une ville. Elles fournissent des **informations en temps réel ou quasi réel sur divers phénomènes urbains**, tels que les tendances en matière de transport, la densité démographique, l'occupation des sols et et l'environnement. Ces cartes sont dynamiques à plusieurs niveaux : échelle (possibilité de zoomer), activation et désactivation des couches de données, création automatique d'animations cartographiques et de tableaux de bord.

Elles sont également **dynamiques par rapport à la nature et au mode de collecte des données**, aux personnes qui participent au processus de collecte, et aux personnes qui analysent les données et les utilisent. Les gouvernements, les entreprises privées (détaillant-es, entrepreneur-es, sociétés de télécommunications, banques, etc.), les organisations de la société civile et les citoyen·nes peuvent mettre à jour les données en temps réel, ce qui permet une cartographie continue des variables.

La collecte de données implique les parties prenantes par le biais d'une application web ou mobile. Plus de **650 formulaires numériques de collecte de données** ont été conçus pour les cinq villes, tous types d'activités confondus. Ils permettent la **collecte participative de données en temps réel, le suivi géographique des utilisateur·rices sur le terrain, l'attribution de tâches et les notifications pour les agent-es de terrain**. Les données collectées sont vérifiées et validées au niveau du district.

Ces données s'affichent ensuite sur la carte UDM, qui est disponible dans les Salles de décision. La technologie sous-tendant le développement de l'UDM est le système ArcGIS* d'Esri Rwanda.

*ArcGIS est un logiciel de système d'information géographique (SIG) développé par Esri qui permet la capture, la gestion, l'analyse et la visualisation de données spatiales. Il fournit un ensemble complet d'outils et de fonctionnalités pour la cartographie, l'analyse géospatiale et la prise de décisions géodépendantes. ArcGIS est largement utilisé par nombre d'industries et de secteurs publics pour résoudre des problèmes spatiaux complexes et appuyer la prise de décisions éclairées.

Cinq villes ont intégré le cadre de développement spatial et la carte dynamique urbaine dans leurs processus de planification, à savoir : Muhanga, Bugesera, Rwamagana, Musanze, et Rubavu.



183 membres du personnel technique et de management, du niveau le plus bas de l'administration gouvernementale, le niveau de la cellule*, jusqu'aux niveaux administratifs du district, ont été formés afin d'utiliser la méthodologie SDF et la technologie SIG utilisée dans le cadre des **cartes dynamique** urbaines. Les personnes formées utilisaient déjà l'outil numérique et possédaient des compétences en matière de SIG.

5 membres du personnel informatique des villes ont reçu une formation sur la maintenance et l'installation du matériel informatique, en particulier l'équipement utilisé dans la salle de décision.



*<https://www.gov.rw/government/administrative-structure#:~:text=The%20country%20is%20divided%20into%20four%20Provinces%20and%20the%20City,are%20divided%20into%2014837%20villages.>

MESSAGES CLÉ

Les messages clés soulignent la future valeur ajoutée potentielle du cadre de développement spatial, des Salles de décision et de la carte dynamique urbaine.

La digitalisation de la collecte des données présente trois principales valeurs ajoutées par rapport à l'ancien système manuel :

- ◆ primo, l'automatisation permet **d'accélérer considérablement le processus** pour tous les acteurs concernés, en particulier les services administratifs chargés de consolider ces données : les rapports sont désormais disponibles rapidement et contiennent moins d'erreurs;
- ◆ secundo, la digitalisation permet de **conserver les données historiques** et facilite les analyses avancées;
- ◆ enfin, elle facilite une **participation systématique et plus large à la collecte de données** impliquant des personnes issues de différents secteurs et de tous niveaux, de celui de la cellule à celui du district.

Du fait de l'affichage d'une multitude d'indicateurs transversaux couvrant diverses activités, les cartes dynamiques urbaines permettent une **visualisation conviviale et un suivi en temps réel**. Elles facilitent l'analyse de l'évolution du territoire et l'identification des problèmes, permettant ainsi des interventions opportunes et efficaces.

AU-DELÀ DU PROJET WEHUBIT

La décentralisation du cadre de développement spatial (SDF), l'amélioration des Salles de décision numériques améliorées et la mise en œuvre de la carte interactive urbaine (UDM) ont été assorties d'un **plan de suivi et de maintenance continu au niveau du district**. Les coûts et la gestion de la maintenance ont été inscrits dans le programme standard de gestion des biens municipaux.

Le projet a prévu des **mesures et du temps en vue de renforcer les capacités et de transférer les compétences vers les municipalités**, afin de garantir à ces dernières de disposer des compétences nécessaires en termes de maintenance et d'exploitation efficaces des outils numériques.

Une fois le projet achevé, il est prévu **d'étendre la mise en œuvre de tous les outils (SDF, Salles de décision et UDM) au niveau national**. Par conséquent, des discussions sont actuellement en cours au niveau gouvernemental afin de déterminer le calendrier et l'approche appropriés pour étendre le projet à l'ensemble du pays.

En outre, la **maintenance continue, l'assistance technique et l'adaptation éventuelle** seront fournis en partenariat avec le ministère des Infrastructures, le Rwanda Spatial Data Infrastructure, et Esri. Cet effort de collaboration garantit la fonctionnalité permanente de l'innovation sociale.



*Cette fiche d'apprentissage a été élaborée dans le cadre
du réseau d'échange de connaissances Wehubit.
Avec l'appui de Eric Hakizimana (MinInfra) et Gaspard Habiyaremye (Enabel).
et le soutien de [Canopée Studio](#)
Juin 2023*

