REPUBLIQUE DU BURUNDI

PORTEFEUILLE DES PROJET CLIMATIQUES PRIORITAIRES DU BURUNDI POUR LA COP 31











CONTEXTE

Face aux effets croissants du changement climatique et à leurs répercussions sur les secteurs économiques et les conditions de vie des populations, la République du Burundi poursuit ses efforts en faveur d'un développement résilient et durable, en cohérence avec ses priorités nationales et ses engagements internationaux en matière de lutte contre les changements climatiques.

Dans cette dynamique, le Burundi a soumis sa troisième Contribution déterminée au niveau national (CDN 3.0) et en train d' actualiser son Plan national d'adaptation (PNA) initial, réaffirmant ainsi sa volonté de renforcer l'adaptation aux changements climatiques, de réduire les émissions de gaz à effet de serre et d'intégrer les enjeux climatiques dans les politiques et les stratégies nationales de développement.

Toutefois, la concrétisation de ces ambitions nécessite des investissements importants, des ressources financières adaptées et un accompagnement technique permettant de transformer les priorités identifiées en projets concrets et réalisables. Les besoins concernent notamment la résilience des systèmes agricoles et pastoraux, la gestion durable des ressources en eau, la restauration des écosystèmes, l'accès à l'énergie propre, ainsi que le développement d'infrastructures et de moyens de transport durables.

C'est dans cette perspective que le Gouvernement du Burundi renforce le dialogue et la coopération avec les partenaires techniques et financiers, les institutions internationales, les investisseurs et les autres acteurs du développement.

L'organisation d'une table ronde de haut niveau avec les partenaires techniques et financiers constitue une étape importante de cette démarche. Elle vise notamment à présenter les priorités nationales, à mobiliser les appuis nécessaires et à explorer des possibilités de partenariat pour accélérer la mise en œuvre des investissements climatiques.

À cet effet, le présent Portefeuille des projets prioritaires de la République du Burundi pour la COP31 rassemble une sélection d'initiatives structurantes dans les domaines de l'agriculture et de la résilience rurale, des infrastructures et de la mobilité durable, de l'eau et de l'assainissement, de l'énergie ainsi que de la conservation de l'environnement et de la biodiversité.

Ces projets traduisent la volonté du Burundi de faire du financement climatique un véritable levier de transformation économique et sociale, tout en renforçant la résilience des communautés et la durabilité des investissements publics.

Ils offrent également des opportunités de collaboration et de mobilisation de financements adaptés, à travers différents mécanismes de financement, de partage des risques et de partenariats.

À travers ce portefeuille, le Gouvernement du Burundi entend ainsi présenter à ses partenaires une vision cohérente de ses priorités d'investissement et favoriser l'émergence de partenariats concrets en vue de leur mise en œuvre effective.

1 PROJET DE RENFORCEMENT DE LA RESILIENCE CLIMATIQUE ET DES MOYENS DE SUBSISTANCE DURABLES DES COMMUNAUTES RURALES DU BURUNDI







Ministère responsable : Ministère de l'Environnement, de l'Agriculture et de l'Elevage

Localisation

République du Burundi, avec une intervention prioritaire dans les provinces ciblées par le projet. Pour la phase initiale, l'intervention est envisagée notamment dans les provinces de Gitega (Kiganda et Gishubi) et Bujumbura (Rwibaga et Mugere), avec un ciblage des collines vulnérables.

Statut du projet

Le projet est au stade de préparation conceptuelle, avec une première définition des objectifs, des composantes, des zones d'intervention et du budget indicatif. Les analyses préliminaires ont permis d'identifier les principaux défis liés à la résilience climatique, à la gestion durable des terres et à l'amélioration des moyens de subsistance des communautés rurales. Les études détaillées de faisabilité technique, économique, environnementale et sociale, ainsi que la validation institutionnelle et la mobilisation des financements, restent à réaliser ou à approfondir.

Durée du projet SIX ans
Montant estimatif total 120 M USD

Sources de financement
Le coût total prévisionnel du projet est estimé à **120 millions de dollars américains (USD)**. Le financement recherché pourrait couvrir la totalité du budget ou être mobilisé progressivement auprès de plusieurs partenaires techniques et financiers. Il est souhaité sous forme de **dons et/ou de prêts concessionnels**, en privilégiant les dons afin de limiter l'endettement du Burundi.

Alignement aux politiques et stratégies nationales
Le projet s'aligne sur les priorités de la CDN du Burundi en matière d'adaptation aux changements climatiques, de résilience agricole et de gestion durable des ressources naturelles. Il contribue aux stratégies de restauration des paysages par la réhabilitation des terres dégradées, l'agroforesterie, le reboisement, la protection des bassins versants et la promotion des solutions fondées sur la nature, afin de renforcer la sécurité alimentaire et les moyens de subsistance des communautés rurales.

Alignements aux instruments régionaux et internationaux

Contribution aux ODD, notamment ODD 1 (pauvreté), ODD 2 (faim zéro), ODD 5 (égalité des sexes), ODD 8 (emploi), ODD 13 (action climatique) et ODD 15 (vie terrestre). Alignement également avec les engagements du Burundi dans le cadre de l'Accord de Paris, ainsi qu'avec les cadres et stratégies régionaux africains relatifs à l'agriculture, à la résilience climatique, à la sécurité alimentaire et à la gestion durable des ressources naturelles.

Objectif global
Renforcer la résilience climatique des communautés rurales, améliorer durablement la sécurité alimentaire et nutritionnelle et promouvoir des moyens de subsistance inclusifs et durables.

Objectifs spécifiques

- **Pilier 1 : Résilience des paysages**
- Restaurer les paysages, les terres et les écosystèmes dégradés par la promotion de l'agroforesterie, de la conservation des eaux et des sols et des solutions fondées sur la nature, afin de renforcer la biodiversité, la protection des ressources en eau, la séquestration du carbone et la résilience climatique.
- **Pilier 2 : Sécurité alimentaire**
- Améliorer la productivité et la durabilité des systèmes agricoles par la promotion de pratiques agro écologiques adaptées aux conditions locales, afin de renforcer la sécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages ruraux vulnérables.
- **Pilier 3 : Moyens de subsistance durables et gouvernance locale**

Diversifier et renforcer les moyens de subsistance des communautés rurales, notamment des femmes et des jeunes, tout en consolidant les capacités institutionnelles et communautaires en matière de gestion durable des ressources naturelles, d'adaptation aux changements climatiques et de réduction des risques de catastrophes.

Situation avant-projet
Les communautés rurales sont confrontées à la dégradation des terres, à l'érosion hydrique, à la perte de fertilité des sols et aux perturbations climatiques, qui fragilisent la production agricole et la sécurité alimentaire. A l'échelle régionale, des études estiment les pertes de sol à environ 217 tonnes/ha/an dans l'ancienne province de Gitega et 182 tonnes/ha/an dans l'ancienne province de Bujumbura rural. Toutefois, les superficies dégradées, les pertes agricoles et le nombre de ménages directement affectés restent à préciser. La zone d'intervention du projet, constituée des communes de Kiganda et Gishubi (province de Gitega) ainsi que de Rwibaga et Mugere (province de Bujumbura), compte environ 1 014 754 habitants selon les données présentées du recensement de 2024. La zone d'intervention du projet est exposée aux effets du changement climatique, caractérisés par une hausse des températures, une forte variabilité des précipitations et des épisodes de pluies intenses alternant avec des périodes sèches. Ces phénomènes accentuent l'érosion des sols, la dégradation des bassins versants, les risques de glissements de terrain et les pertes de production agricole. Les projections climatiques indiquent également un risque d'intensification des pluies extrêmes. Ces tendances justifient le recours à des solutions fondées sur la nature, à la restauration des paysages, à la conservation des sols et des eaux, à l'agroforesterie et au développement de pratiques agricoles résilientes au climat. Une analyse climatique plus détaillée permettra de préciser les tendances propres aux quatre communes ciblées. (D'après la Banque Mondiale: Portail des données climatiques historiques du Burundi).

Justification du projet

La forte dépendance des populations rurales à l'agriculture, conjuguée aux effets des changements climatiques et à la dégradation des ressources naturelles, nécessite des investissements structurants. Le projet vise à promouvoir des systèmes de production résilients, inclusifs et durables à travers les solutions fondées sur la nature, l'agroécologie, l'agroforesterie et la conservation des sols et de l'eau. Il devrait générer des bénéfices économiques grâce à l'amélioration des rendements agricoles, à la réduction des pertes de récoltes, à la diminution de certains coûts de production, à la diversification des revenus et à la création d'opportunités d'emplois, notamment pour les femmes et les jeunes, tout en renforçant la sécurité alimentaire et la préservation des écosystèmes.

Situation après projet

À l'issue des six années de mise en œuvre, les communautés bénéficiaires disposeront de paysages restaurés, de systèmes agricoles plus productifs et résilients et de moyens de subsistance diversifiés. Le projet visera à restaurer **15 000 hectares de terres dégradées**, à améliorer durablement les revenus de **30 000 ménages ruraux** et à soutenir la création de **5 000 emplois**, notamment pour les femmes et les jeunes. La sécurité alimentaire et nutritionnelle sera renforcée et la vulnérabilité des ménages aux chocs climatiques réduite. Ces cibles indicatives seront confirmées lors de l'étude de faisabilité et de l'établissement de la situation de référence.

Composantes et activités principales

Composante 1 : Renforcement institutionnel et renforcement des capacités : 16,8 millions USD

Cette composante vise à renforcer les capacités des institutions nationales et locales à gérer durablement les ressources naturelles et à soutenir l'agriculture durable.
Principales activités :

- Renforcer les capacités techniques des institutions publiques et des collectivités locales.
- Développer des systèmes d'information climatique et d'alerte précoce.
- Soutenir les mécanismes participatifs de gouvernance des ressources naturelles
- Production et diffusion de connaissances sur les solutions fondées sur la nature. .
- Renforcer la coordination interinstitutionnelle.

Composante 2 : Assurer la sécurité alimentaire grâce à des paysages résilients : 66 millions USD

Cette composante vise à accroître la productivité agricole de manière durable tout en renforçant l'adaptation des systèmes de production alimentaire au changement climatique.
Principales activités :

- Promouvoir une agriculture intelligente face au climat, notamment par l'introduction de variétés de semences résistantes au changement climatique et le développement de systèmes d'irrigation et de collecte des eaux de pluie à petite échelle.

- Diffuser les pratiques agroécologiques et de conservation des sols.
- Renforcer les services de vulgarisation agricole.
- Soutenir la nutrition des ménages et la diversification alimentaire.
- Mettre en œuvre des solutions fondées sur la nature pour la résilience des paysages, notamment par la restauration des terres dégradées et des paysages agricoles, le boisement et l'enrichissement des forêts communautaires avec des espèces adaptées, et la promotion des systèmes agroforestiers et agro-sylvo-pastoraux.
- Protéger et restaurer les bassins versants et les zones riveraines
- Mise en place d'infrastructures vertes pour lutter contre l'érosion et les glissements de terrain
- Préservation de la biodiversité et protection des habitats naturels.

Composante 3 : Développement de moyens de subsistance durables et inclusion : 25,2 millions USD

Cette composante vise à améliorer les revenus des ménages ruraux et à créer des opportunités économiques durables, en particulier pour les femmes et les jeunes.
Principales activités :

- Soutenir le développement de chaînes de valeur agricoles résilientes.
- Soutenir les coopératives et organisations de producteurs.
- Promouvoir l'entrepreneuriat vert et les emplois verts, notamment par l'apiculture, l'agroforesterie productive et les produits forestiers non ligneux.
- Faciliter l'accès aux marchés et aux services financiers.
- Renforcer l'autonomisation économique des femmes et des jeunes.

Composante 4 : Gestion du projet : 12 millions USD

Cette composante appuiera la mise en œuvre efficace du projet et le suivi des résultats.
Principales activités

- Coordination et gestion opérationnelle du projet.
- Gestion financière et passation des marchés.
- Mise en œuvre du système de suivi et d'évaluation.
- Audits techniques et financiers.
- Gestion des mesures de sauvegarde environnementale et sociale.
  Capitalisation et diffusion des bonnes pratiques.

Résultats attendus

Résultats attendus	Indicateurs proposés à l'horizon du projet
1. Renforcement de la résilience climatique	70 % des ménages bénéficiaires adoptent au moins 2 pratiques de résilience climatique.
2. Amélioration de la productivité agricole	Augmentation d'au moins 5 % des rendements des cultures prioritaires, par rapport à la situation de référence.
3. Réduction de la dégradation des terres	15 000 ha bénéficiant de mesures de conservation des sols et de l'eau ou de restauration.
4. Restauration des paysages et bassins versants	50 000 ha placés sous gestion durable et 2,5 millions de plants agroforestiers et forestiers produits et plantés.
5. Amélioration de la sécurité alimentaire	Augmentation d'au moins 10 % de la disponibilité alimentaire des ménages bénéficiaires.
6. Diversification des revenus	Augmentation d'au moins 25 % du revenu moyen réel des ménages bénéficiaires.
7. Inclusion économique des femmes et des jeunes	Au moins 5 000 femmes et jeunes accompagnés dans l'entrepreneuriat et les activités génératrices de revenus.
8. Renforcement des capacités	Au moins 5 000 producteurs, agents techniques et acteurs communautaires formés.

Indicateurs clés de performance

- **Infrastructures**

Nombre d'ouvrages de conservation des eaux et des sols réalisés ; nombre d'infrastructures de stockage et de transformation construites ; taux de fonctionnalité des infrastructures ; proportion des ouvrages disposant d'un mécanisme d'entretien opérationnel.

- **Production agricole**

Nombre de producteurs bénéficiaires ; superficies aménagées et restaurées ; évolution des rendements des cultures prioritaires ; hectares sous agriculture climato-intelligente et agroforesterie ; taux d'adoption des pratiques agricoles résilientes ; proportion des exploitations utilisant des variétés ou pratiques adaptées aux aléas climatiques.

- **Socio-économiques**

Nombre de ménages bénéficiaires ; nombre de femmes et de jeunes accompagnés ; nombre d'emplois créés ou consolidés ; nombre d'AGR créées et encore actives ; évolution du revenu moyen réel des ménages ; diversification des sources de revenus.

- **Résilience et réduction de la vulnérabilité**

Pourcentage de ménages adoptant au moins deux mesures de résilience climatique ; évolution des pertes de récoltes liées aux aléas climatiques ; pourcentage de ménages utilisant les informations climatiques et les alertes précoces ; évolution de la capacité des ménages à

maintenir ou rétablir leur production après un choc climatique ; évolution de la proportion de ménages en situation d'insécurité alimentaire.

- **Gestion et durabilité**

Taux d'exécution physique et financière ; nombre de structures institutionnelles et communautaires renforcées ; nombre de bénéficiaires formés ; proportion des infrastructures disposant d'un mécanisme de maintenance fonctionnel ; taux de survie des plants après plantation.

- **Environnementaux**

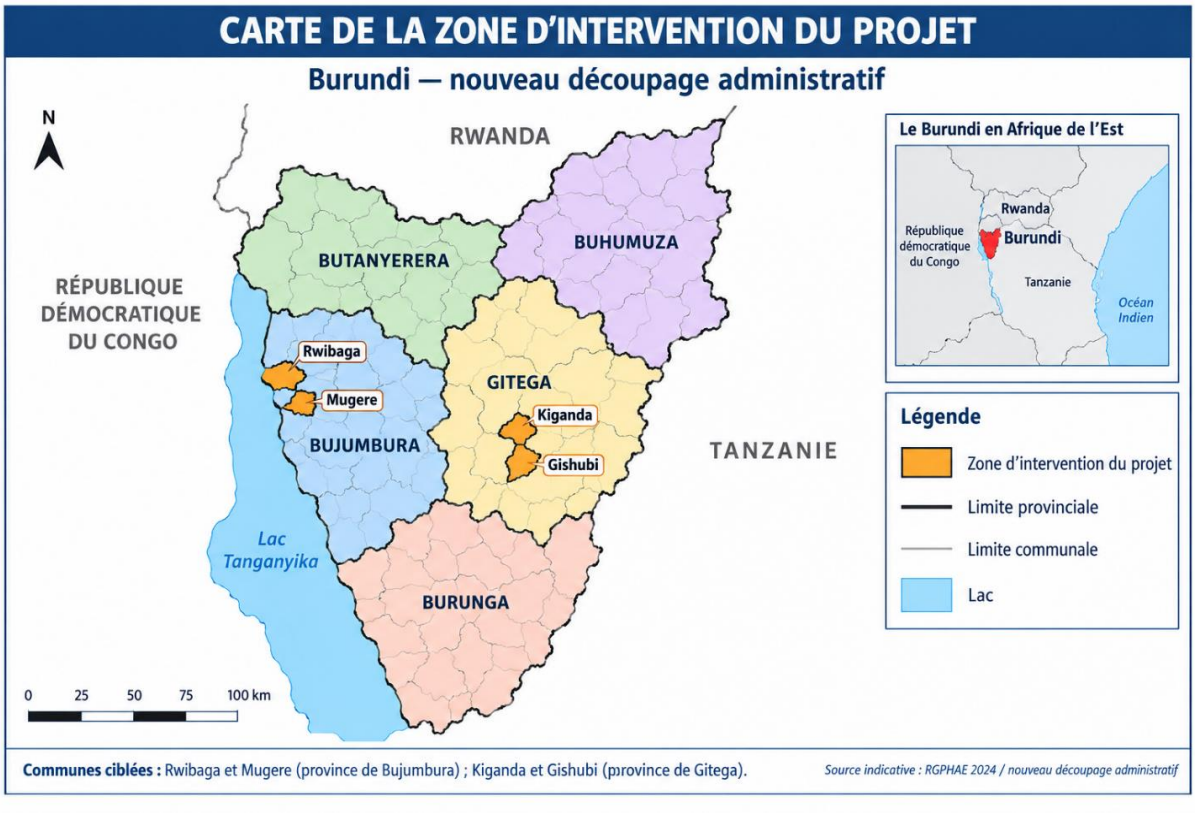
Hectares de terres restaurées ; hectares protégés contre l'érosion ; hectares sous gestion durable ; hectares sous agroforesterie ; nombre de sites bénéficiant de solutions fondées sur la nature ; superficie des bassins versants restaurés ; évolution des signes d'érosion et de dégradation des terres.

Maturité du projet

Les principaux éléments de conception du projet sont définis, notamment la problématique, les objectifs, les composantes, les activités prioritaires, la zone d'intervention, les bénéficiaires, la durée de mise en œuvre de six ans et le budget prévisionnel de 120 millions USD. Le projet est aligné sur les priorités nationales du Burundi en matière de résilience climatique, de sécurité alimentaire, d'agriculture durable et de gestion des ressources naturelles, ainsi que sur les engagements de l'Accord de Paris et de la Contribution déterminée au niveau national (CDN).

Le projet dispose ainsi d'une base conceptuelle structurée, mais nécessite encore des études approfondies de faisabilité technique et économique, un diagnostic de référence, des consultations avec les bénéficiaires et les parties prenantes, ainsi que la consolidation des évaluations environnementales et sociales. La prochaine étape consistera à mobiliser un appui technique et financier pour finaliser la préparation, préciser les coûts des investissements et élaborer le dossier complet de financement.

CARTE DE LA ZONE D'INTERVENTION



La sélection des communes de Kiganda et Gishubi (Province de Gitega), ainsi que de Rwibaga et Mugere (Province de Bujumbura), repose sur les critères suivants :

- Vulnérabilité climatique : exposition aux sécheresses, aux inondations et aux glissements de terrain.
- Dégradation des terres : présence de bassins versants dégradés, d'érosion et de perte de fertilité des sols.
- Insécurité alimentaire : vulnérabilité des ménages ruraux dépendant de l'agriculture pluviale.
- Potentiel agricole : possibilités d'amélioration de la production (irrigation et diversification des cultures) etc
- Potentiel de restauration écologique : possibilités de mise en œuvre des solutions fondées sur la nature (reboisement, agroforesterie,...).
- Impact socio-économique : capacité du projet à améliorer les revenus et les moyens de subsistance des femmes, des jeunes et des petits exploitants agricoles.
- Faisabilité opérationnelle : accessibilité des sites, mobilisation des communautés et complémentarité avec les interventions des pouvoirs publics et des partenaires.

2 PROJET DE RESTAURATION INTEGREE POUR RENFORCER LA RESILIENCE DES COMMUNAUTES URBAINE ET PERI- URBAINE DU BV DE LA RIVIERE MUGERE.







Ministère responsable : Ministère de l'Environnement, de l'Agriculture et de l'Elevage

Localisation : Provinces BURUNGA ET BUJUMBURA ; Communes : Matana (colline Kivumu) Mugere (7 Collines : Bugongo, Buhanda, Masenga, Nyankere, Nyarwedeka, Rukingiroet Ruvyagira de la zone Buhanda ; et 8 collines : Bubânza, Burima, Kayengwe, Gakara, GomvyiMurambi, Ntobo ; Rubanda de la Zone Gomvyi), Rwibaga(colline Mayiyu).

Statut du projet

Le projet de restauration intégrée pour renforcer la résilience des communautés urbaines et périurbaines du bassin versant de la rivière Mugere se trouve à un stade de préparation technique avancée, avec des interventions de restauration et de protection des berges déjà engagées par certains acteurs publics locaux.

Le bassin versant, couvrant une superficie estimée à 144,02 km², a fait l'objet d'études académiques et de travaux de diagnostic portant notamment sur l'érosion hydrique, le transport des sédiments, la dynamique des cours d'eau et les risques affectant les infrastructures. Des interventions de stabilisation des berges, notamment par gabionnage, ainsi que des activités de plantation de bambous et d'arbres ont également été signalées le long de la rivière Mugere et de cours d'eau adjacents. Ces réalisations devront être documentées et distinguées des activités qui seront financées spécifiquement par le présent projet.

La préparation du projet s'appuie par ailleurs sur la mobilisation des communes concernées, notamment Mugere, Rwibaga et Mutambu, ainsi que sur les initiatives communautaires de conservation des sols et de protection des ressources naturelles. Certaines actions d'urgence ont bénéficié de financements spécifiques, dont les montants et les activités correspondantes restent à préciser.

Malgré ces avancées, plusieurs étapes restent nécessaires pour assurer la préparation complète du projet, notamment la consolidation des études techniques détaillées, la confirmation de la cartographie des zones prioritaires, la réalisation ou la validation de l'évaluation environnementale et sociale, la définition des résultats et indicateurs de performance ainsi que la mobilisation des ressources financières nécessaires à la mise en œuvre du programme quinquennal estimé à 117 millions de dollars américains.

Le projet se situe ainsi dans une phase de préparation et de consolidation technique, institutionnelle et financière, tout en s'appuyant sur des initiatives de restauration déjà engagées dans le bassin versant. Son passage à une mise en œuvre intégrée à grande échelle dépendra de la validation des études requises, de la coordination des interventions existantes et de la mobilisation des financements complémentaires.

- ✓ Les collines de Kivumu, Bugongo, Buhanda, Masenga, Nyankere, Nyarwedeka, Rukingiroet Ruvyagira, Bubânza, Burima, Kayengwe, Gakara, Gomvyi, Murambi, Ntobo ; Rubanda, Zone Ruziba, Mubone, Gakungwe ; Rwibaga et colline Mayuyu). quartiers : Gitaramuka, Kazimuha, Gakungwe, constituent le périmètre territorial ciblé par le projet.

Au niveau des interventions techniques necessaires, il s'agit de la préparation des mesures intégrées de lutte contre l'érosion, de stabilisation des berges, de restauration du couvert végétal et de protection des terres, des infrastructures et les communautés.

Durée du projet Sept ans

Montant estimatif total 117 000 000 dollars Américains

Sources de financement A mobiliser

Alignement aux politiques et stratégies nationales

Vision 2040-2060, Pilier 4 : Ecologie et patrimoine durable,
PND révisé 2023-2027, Axe3 : Environnement et patrimoine culturel et naturel
CDN, secteur Ressources en eau secteur Ressource naturelle / écosystème/forêts/ mines : réhabilitation des milieux dégradés de l'escarpement occidental de Mumirwa et amélioration des conditions de vie des populations locales

Alignements aux instruments régionaux et internationaux

Agenda 2063, aspiration 1- objectif 7 : Economies et communautés écologiquement durable et résiliente au climat

ODD 6.5 : D'ici 2030, assurer la gestion intégrée des ressources en eau à tous les niveaux, y compris au moyen de la coopération transfrontalière selon qu'il convient
Cadre de Sendai 2015-2030 :
Politique régionale de l'eau de l'EAC

Secteur
Ressources en eau et de l'environnement

Objectif global
"Renforcer la résilience des infrastructures stratégiques du bassin versant, notamment le barrage hydroélectrique de Mugere, les berges, les ponts et les habitats exposés aux risques climatiques"

Objectifs spécifiques

- Réduire les risques d'érosion, d'inondations, d'écoulement des berges des rivières et les glissements de terrain ;
- Renforcer les capacités locales de gestion du bassin versant ;
- Améliorer la productivité agricole et les revenus des ménages
- Ces objectifs constituent des hypothèses initiales de programmation et devront être validés au cours de la préparation technique détaillée. Leur réalisation contribuera à réduire l'érosion et les apports de sédiments vers la retenue hydroélectrique, à limiter les coûts futurs de réparation et d'entretien des infrastructures et à préserver la productivité agricole ainsi que les moyens de subsistance des populations bénéficiaires.

Situation avant-projet

Le bassin versant de la rivière Mugere connaît une érosion importante des sols, qui contribue au transport des sédiments vers le cours d'eau et à l'envasement de la retenue hydroélectrique. Selon le mémoire de Célestin Nkunzimana, réalisé en 2023 à l'Université du Burundi, les pertes de terre dans le bassin versant sont estimées à environ 1,44 million de tonnes par an, sur la base du modèle RUSLE et d'une analyse par système d'information géographique. La superficie à restaurer est estimée à environ 14440,224 ha sur un total de 144O2,24 hectares de terres dégradées (soit 10% de la superficie totale), le nombre de ménages en danger est estimés à 22424 sur un total 112120 ménages (soit 1/5 du total des ménage), ce qui correspond à une population de 10908 personnes si l'on applique la moyenne de 4,5 personne par médage définie dans le recensement général de la population et de l'habitat, de l'agriculture et de l'élevage de 2024 Cette dégradation représente une menace pour la productivité agricole, les moyens de subsistance des ménages riverains, la stabilité des berges et la durabilité des infrastructures stratégiques. Le rapport national sur la vulnérabilité et l'adaptation aux changements climatiques, publié en 2009 par les autorités burundaises avec l'appui du PNUD, documente également des perturbations du fonctionnement de la centrale hydroélectrique de Mugere et des dommages aux infrastructures d'accès à la suite d'événements pluvieux intenses.
Les pertes économiques potentielles concernent notamment la diminution des rendements agricoles, la dégradation des terres, les dépenses supplémentaires de curage et d'entretien, les réparations des infrastructures et les éventuelles pertes de production hydroélectrique.
Toutefois, le nombre exact de ménages affectés ainsi que la valeur monétaire des dommages dans la zone d'intervention ne sont pas encore établis par des données consolidées. Une étude de référence socio-économique, complétée par une évaluation technique et économique avec la REGIDESO et les services compétents, sera nécessaire pour quantifier ces pertes et établir les bénéfices économiques attendus des actions de restauration.
Le projet contribuera ainsi à réduire les coûts liés à la dégradation des terres, à améliorer la résilience des communautés urbaines et périurbaines et à renforcer la protection durable des ressources en eau et des infrastructures hydroélectriques dudit bassin versant.

Ainsi, avant le projet, le bassin versant de la rivière Mugere se caractérisait principalement par:

- la dégradation du couvert végétal et des terres ;
- la détérioration des infrastructures du barrage hydroélectrique de Mugere ;
- une érosion importante des sols et des berges ;
- l'augmentation du ruissellement et du risque d'inondation ;
- l'envasement et la dégradation de la qualité du cours d'eau ;
- une pression croissante liée à l'urbanisation et aux activités humaines ;
- une vulnérabilité importante des communautés urbaines et périurbaines ;
- une faible capacité des populations à faire face aux risques environnementaux et climatiques ;
- une coordination insuffisante des interventions de gestion du bassin versant.

Justification du projet

La mise en œuvre d'un Projet de restauration intégrée du bassin versant de la rivière Mugere se justifie par la nécessité de répondre de manière durable aux problèmes environnementaux et socio-économiques qui affectent les populations urbaines et périurbaines.

Sur le plan environnemental, le projet permettra de restaurer les zones dégradées, de réduire l'érosion et le ruissellement, de protéger les berges et d'améliorer la qualité des ressources en eau. La restauration de la couverture végétale contribuera également à renforcer la biodiversité et les fonctions écologiques du bassin versant. Les interventions porteront sur la restauration du couvert végétal, l'agroforesterie, la conservation des sols agricoles, la stabilisation des versants et des berges ainsi que la maîtrise du ruissellement, l'amélioration de recharge des nappes phréatiques et de la qualité des ressources en eau.
Sur le plan social, le projet vise à réduire la vulnérabilité des communautés face aux inondations, à la dégradation des terres et aux autres risques environnementaux. L'implication des populations dans les activités de restauration favorisera leur appropriation des actions et renforcera leur capacité à gérer durablement les ressources naturelles.

Sur le plan économique, la restauration du bassin versant doit être considérée non seulement comme une intervention environnementale, mais aussi comme un investissement de prévention permettant de protéger les infrastructures, de sécuriser les moyens de subsistance et de réduire les coûts futurs supportés par les ménages, les collectivités et les services publics.

La mise en œuvre du **Projet de restauration intégrée du bassin versant de la rivière Mugere**, pour une durée de cinq ans et un coût prévisionnel de 21 millions de dollars américains à mobiliser, se justifient par la nécessité de réduire durablement la dégradation des terres, les risques climatiques et les pertes économiques qui en résultent pour les communautés, les infrastructures stratégiques et les activités productives situées dans le bassin versant. A l'échelle nationale, la dégradation des sols engendre des pertes estimées à 120 millions de dollards par an (3,9% du PIB). La protection du bassin versant contre l'érosion et le contrôlr de l'envasement, notament autour de de la centrale hydroélectrique de la Mugere (8MW) et des plaines agricoles adjacentes de l'imbo génèrent des coûts évités massifs pour l'économie burundaise et des gains majeurs en productivités. L'impact des mesures de de protection s'articule sur les coûts évités liés à l'envasement du barrage de la Mugere (évitement des coûts de curage et dragage, évitement de la perte de capacité de stockage et de la destruction de l'ouvrage, évitement à la REGIDESO du recours à l'énergie thérmique de secours plus polluante), coûts évités pour la securité de l'ouvrage, des infrastructures et des habitations situés en aval) et offre des bénéfices directs pour la productivité agricole, ce qui contribue à maintenir une produicivité de 5,5t de ziz paddy/an ; 4t/an pour le maïs et de 40t de maioc par an dans la région de l'imbo qui est la zone d'influence de la rivière mugere ; permet la préservation des nutriment du sol …)

Situation après projet

Après la mise en œuvre du projet, le bassin versant de la rivière Mugere sera progressivement restauré et mieux géré grâce à la réduction de l'érosion, la restauration du couvert végétal, la protection des berges et l'amélioration de la gestion des eaux pluviales. Les communautés

urbaines et périurbaines seront davantage impliquées dans la gestion durable des ressources naturelles et disposeront de meilleures capacités pour prévenir et gérer les risques environnementaux et climatiques. Le projet contribuera ainsi à améliorer les conditions de vie des populations, à préserver les écosystèmes et à renforcer durablement la résilience environnementale, sociale et économique du bassin versant

Sur une période de sept ans, le Projet de restauration intégrée du bassin versant de la rivière Mugere ambitionne, à titre prévisionnel, de restaurer environ 14440,224 ha sur un total de 144O2,24 hectares de terres dégradées (soit 10% de la superficie totale), de soutenir directement 112120 ménages et de couvrir une population de 507 542 personnes (RGPH,20024). Il prévoit également de contribuer à la protection de 15 à 25 sites ou ouvrages exposés aux risques d'érosion, d'inondation, de glissement de terrain et de dégradation hydrologique, dont le complexe hydroélectrique de Mugere constitue une infrastructure stratégique prioritaire.

Composantes du projet :

1. **Restauration des écosystèmes et gestion durable des terres**

2. **Renforcement de la résilience des moyens de subsistance des communautés**

3. **Gestion intégrée des ressources en eau**

4. **Gouvernance et suivi-évaluation du projet**

Composante 1. Restauration des écosystèmes et gestion durable des terres

Sous composante 1.1. Restauration des paysages et des sols dégradés

- Conduire une étude de faisabilité technique ;
- Mener une étude d'impact environnementale et sociale ;
- Cartographier les zones à risque ;
- Mettre en place les comités de gestion des ressources en eau ;
- Reboisement et régénération ;
- Mettre en place les dispositifs antiérosifs ;
- Gérer rationnellement les eaux de pluie ;
- Protéger les sources d'eau du bassin ;
- Planter les arbres agro-forestiers, fruitiers et forestiers ;
- Développer de pratiques agricoles durables ;

Sous composante 1.2. Pratiques agricoles durables ()

- agroforesterie, agriculture climato-intelligente.

<u>Composante 2</u>. Renforcement des capacités et de la résilience des moyens de subsistance

- Mettre en place des activités génératrices des revenus ;
- Mettre en place des systèmes d'alerte précoce et de plans communautaires de réponse aux catastrophes ;

- Renforcer les capacités sur l'éducation financière des dividendes du projet ;
- Sécurisation foncière
-

<u>Composante 3</u>. Gestion intégrée des ressources en eau

- Collecte des eaux de ruissellement ;
- Protection des sources.
- Réhabiliter les berges et zones tampons de la rivière Mugere
- Stabiliser les berges et le lit de la rivière ;
- Aménager/ corriger les ravins et ravines ;
- Délimiter et protéger les zones tampons et les zones humides ;
- Lutter contre l'occupation et la dégradation des zones de protection ;
- Mettre en place un bassin de décantation à l'embouchure ;

<u>Composante 4.</u> Gouvernance et suivi-évaluation du projet

- Mettre en place l'unité de gestion du projet.
- Recruter le personnel d'appui Coordonner et mettre en œuvre le projet.

Indicateurs

Indicateurs liés à la composante 1 :

- Rapport d'étude de faisabilité technique validé ;
- Rapport d'évaluation d'étude d'impact environnemental et social du projet validé ;
- Nombre de comités de gestion des ressources en eau structuré ;
- Nombre de systèmes de collecte des eaux de pluie installés et fonctionnels
- Superficie du bassin versant aménagée (ha) ;
- Nombre de sources d'eau protégés ;
- Taux de participation communautaire aux activités du projet ;
- Linéaire des berges de et le lit de la rivière stabilisé ;
- Nombre d'arbre agro-forestiers, fruitiers et forestiers plantés ;
- Nombre des ravins et ravines aménagés/ corrigés ;
- L'occupation et la dégradation des zones de protection luttée ;
- Superficie des zones tampons et les zones humides délimitées et protégées ;
- Des pratiques agricoles durables développées ;
- Un bassin de décantation aménagé et fonctionnel ;

Indicateurs liés à la composante 2:

- Nombre des activités génératrices des revenus crées ;
- Taux d'adoption des pratiques résilientes (en % de ménages ou de producteurs)
- Nombre de personnes formées et opérationnelles ;
- Nombre moyen de sources de revenus distinctes par ménage pour réduire la dépendance à une seule filière
- % de bénéficiaires ayant accès à des crédits formels des groupements d'épargne
- Taux de couverture de la population du bassin atteint par les messages d'alerte précoce suivi d'actions anticipatoires ;
- Nombre de certificats fonciers distribués

Indicateurs liés à la composante 3 :

- Collecte des eaux de ruissellement ;
- Protection des sources.
- Réhabiliter les berges et zones tampons de la rivière Mugere
- Stabiliser les berges et le lit de la rivière ;
- Aménager/ corriger les ravins et ravines ;
- Délimiter et protéger les zones tampons et les zones humides ;
- Lutter contre l'occupation et la dégradation des zones de protection ;
- Mettre en place un bassin de décantation à l'embouchure ;

Indicateurs liés à la composante 4:

- Unité de gestion du projet mise en place ;
- Le personnel d'appui mis en place
- Projet mis en œuvre.

Résultats

Résultats liés à la composante 1 :

- Rapport d'étude de faisabilité technique est validé ;
- Rapport d'évaluation d'étude d'impact environnemental et social du projet est validé ;
- Les comités de gestion des ressources en eau sont structurés ;
- Les systèmes de collecte des eaux de pluie sont installés et fonctionnels
- 14 402 ha du bassin versant sont aménagés ;
- Les sources d'eau sont protégées ;
- Au moins 50% de femmes ont participé aux activités du projet ;
- 47 km de berges et 23,5 km de lit de la rivière Mugere sont stabilisés ;
- 57608 plants d'agro-forestiers, fruitiers et forestiers sont plantés ;
- Les ravins et ravines sont aménagés/ corrigés
- L'occupation et la dégradation des zones de protection sont luttées ;
- 1175km^2 des zones tampons et les zones humides sont délimitées et protégées ;
- Les pratiques agricoles durables sont développés ;
- Un bassin de décantation est aménagé et fonctionnel

Résultats liés à la composante 2 :

- Les activités génératrices des revenus sont créées ;
- 100% de la population du bassin sont atteint par les messages d'alerte précoce suivi d'actions anticipatoires ;
- Les capacités sur l'éducation financière des dividendes du projet sont renforcées ;
- L'agriculture résiliente au changement climatique dans le bassin est développée ;

Résultats liés à la composante 3 :

- Unité de gestion du projet est mise en place ;
- Projet est mis en œuvre.

Maturité du projet
Etat de maturité de ce projet structuré selon les indicateurs clés de performance :

1. Maturité Technique et Scientifique : Élevée

- **Études de base finalisées disponible** : Le bassin versant (couvrant une superficie précise de (144,02 km²) a fait l'objet de modélisations hydrologiques complètes. Les impacts des aménagements sur les débits et le transport solide (sédiments) vers l'aval sont scientifiquement évalués.
- **Diagnostics des vulnérabilités** : Les zones critiques d'effondrement des berges (notamment autour du barrage hydroélectrique, en aval et en amont du pont Mugere,…) ainsi que l'impact de l'urbanisation anarchique dans la zone tampon des 25 mètres sont précisément cartographiés.

2. Maturité Opérationnelle (Réalisations) : En cours de consolidation

Le projet n'est plus une simple idée sur papier ; il est entré dans sa phase d'exécution active par étapes :

- **Génie civil et stabilisation** : L'OBUHA mène régulièrement des chantiers de gabionnage et de réhabilitation lourde des berges pour stopper l'érosion fluviale rampante qui menace les infrastructures environnantes.
- **Génie végétal** : Plus de 62 667 plants de **bambous et** 71429 **arbres** ont été plantés sur les rives de la Mugere et des rivières adjacentes par les services communaux pour stabiliser biologiquement les sols.

3. Maturité Institutionnelle et Engagement Communautaire : Modérée

- **Mobilisation locale** : Les projets d'aménagement s'appuient fortement sur les Travaux de Développement Communautaire (TDC) et les initiatives des communes de Mugere, Rwibaga et Mutambu ;
- **Facteurs bloquants (Défis de maturité)** : Bien que les structures techniques soient matures, le projet se heurte à des défis de gestion durable de l'espace. Le rejet continu de déchets ménagers et le non-respect des limites de protection des berges nuisent à la pérennité des aménagements.
- **Gestion de la pollution** : Porté activement par les communes Mugere, elle nécessite un meilleur cadre réglementaire anti-pollution.

4. Maturité financière :
Financement mobilisé pour des actions d'urgence (belge, pont s'inscrivant dans la vision nationale de la gestion des bassins versants

Le projet est clairement justifié : l'érosion, les ruissellements, les ravins, l'envasement et les inondations affectent le bassin et les zones basses de Bujumbura. Il s'inscrit dans les orientations des stratégies nationales et internationales en matière du changement climatique notamment CDN et priorité. Toutefois, la maturité complète nécessite encore, selon l'état réel du projet, des études techniques détaillées, une cartographie des zones à risque, l'évaluation environnementale et sociale et la mobilisation des financements

nécessaires pour sa mise en œuvre permettra d'atteindre un niveau de maturité avancé et de préparer le démarrage des travaux.

Plusieurs **études académiques et rapports techniques d'impact** majeurs ont été réalisés spécifiquement sur le bassin versant de la rivière Mugere, notamment sur : (*i)* Contribution à la limitation des sédiments par un système de rétention : cas du bassin versant du barrage Mugere,(ii) *Carte de la zone d'étude de l'embouchure de la rivière Mugere à l'embouchure de la rivière Kanyosha, (iii)* Étude de vulnérabilité et d'adaptation aux changements climatiques au Burundi

(iv)Evaluation des impacts de l'aménagement du bassin versant de la rivière Muha sur la réponse hydrologique et vérification de la capacité hydraulique de transport des ouvrages de franchissement, (vi) Apport de l'étude sédimentologique dans la connaissance de la dynamique actuelle des cours d'eau traversant la ville de Bujumbura : Cas de la rivière Muha,(vii) Étude de mouvements gravitaires et de l'érosion hydrique et leurs conséquences environnementales autour et dans la ville de Bujumbura : cas du bassin versant de la rivière Muha, (viii) Étude de la flore diatomique en relation avec l'hétérogénéité des habitats et la conductivité électrique des eaux de la rivière Muha à Bujumbura

- **Maturité technique et scientifique :** niveau de disponibilité et de validation des études, précision des diagnostics, existence des modèles hydrologiques et qualité des données de référence.
- **Maturité opérationnelle :** niveau d'avancement des chantiers, nature des travaux réalisés, quantités de plants mis en terre et état d'exécution des interventions.
- **Maturité institutionnelle et communautaire :** capacité des communes, coordination des acteurs, fonctionnement des structures de gestion et niveau d'appropriation communautaire.
- **Maturité financière :** financements déjà obtenus, contributions des partenaires, besoins financiers résiduels et perspectives de mobilisation des ressources.

Contraintes et conditions préalables : lacunes des études, difficultés de gestion des zones de protection, pollution et mesures nécessaires pour garantir la durabilité des aménagements.

3 PROJET D'INTENSIFICATION DE LA MOBILITE DURABLE PAR LE DEVELOPPEMENT D'INFRASTRUCTURES ET DES SERVICES DE TRANSPORT ELECTRIQUE, BAS CARBONE ET INCLUSIF AU BURUNDI







Ministère responsable : Ministère des Infrastructures, des Logements Sociaux, des Transports et de l'Equipement.

Localisation : National

Statut du projet : Le projet se trouve au stade de Concept

Durée du projet : 3 ans

Montant estimatif total : 35 767 440 USD

Sources de financement : Fonds climatiques

Alignement aux politiques et stratégie nationales :

- Vision, 2040-2060 : Pilier 4, Écologie et Patrimoine durable

- Objectif : Protéger l'environnement et renforcer la résilience aux changements climatiques

- PND 2018-2027 : Axe 3 : Environnement et patrimoine culturel et naturel visant à protéger l'écologie et le patrimoine

- Objectif stratégique : Protéger l'écologie et le patrimoine

Alignement aux instruments régionaux et internationaux

- ODD13 : Lutte contre les changements climatiques
- La convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC)
- Accord de Paris : Le projet contribue directement aux objectifs de cet accord visant à **limiter le réchauffement climatique** en réduisant les émissions de gaz à effet de serre (GES) du parc automobile.
- AGENDA 2063 : Les économies et les communautés sont durables sur le plan environnemental et résilientes au climat

Secteur
Transport et infrastructures de transport

Objectif général

Développer un système national de mobilité électrique à travers le déploiement de flottes électriques, d'infrastructures de recharge et de capacités techniques locales afin de réduire les émissions du secteur des transports.

Objectifs spécifiques

- Réduire les émissions des GES et des particules fines issues des véhicules thermiques ;
- Renforcer les capacités, techniques et opérationnelles des opérateurs du secteur de transport dans la mobilité électrique ;
- Garantir la sécurité du système de transport, l'inclusion et faciliter l'accès des populations vulnérables aux services de base.
-

Déployer des bornes de recharge rapide (≥ 50 kW) réparties sur les axes prioritaires du réseau routier

Situation avant-projet

La mobilité électrique au Burundi demeure à un stade embryonnaire mais présente un potentiel considérable de développement et d'expansion a l'avenir .

Bien que la volonté politique soit forte par le fait que le gouvernement a clairement orienté le pays vers la mobilité électrique à travers la Vision 2040-2060, la CDN 3.0 et à travers la loi budgétaire 2026-2027 qui a instauré un régime fiscal avantageux (exonération des droits, taxes et TVA) sur l'importation de véhicules 100 % électriques, les véhicules hybrides et leurs pièces de rechange, afin de compenser les coûts d'achat élevés, le passage à une exploitation intensive de véhicules électriques pour le transport , avec des infrastructures y relatives suffisantes, reste un projet en besoin de financement au Burundi.
La réalité est en effet que le transport reste majoritairement dépendant des véhicules thermiques anciens, caractérisés par une consommation élevée de carburant, des coûts de maintenance importants et une pollution atmosphérique forte. Quelques véhicules électriques (voitures légères, motos) sont certes déjà en circulation grâce à des initiatives privées comme Skyline, mais l'introduction de véhicules utilitaires tels que les bus électriques à grande capacité ainsi que les camions largement utilisés pour le transport des biens est encore au stade de projet.

La proportion des véhicules électriques au Burundi reste de ce fait extrêmement marginale, représentant moins de 0,5 % du parc automobile, tandis que les véhicules thermiques (essence et diesel) constituent la grande majorité de plus de 99,5 % du marché.

Bien plus, les infrastructures de recharges sont encore en besoin important. Le pays ne dispose jusqu'ici que d'une première station de recharge 100 % solaire, située à Bujumbura ce qui constitue un frein majeur au déploiement des véhicules électriques à travers le pays.

Le secteur souffre également d'un manque criant de spécialistes formés et de garages équipés pour la réparation et la maintenance des véhicules électriques. Le renforcement des compétences locales est identifié comme un besoin critique pour assurer la durabilité du tout nouveau parc électrique.

En termes d'enjeux d'inclusion et de genre, de belles intentions en la matière sont souvent exprimées dans les discours officiels et les propositions de projet, mais reste encore peu traduites dans les faits. L'accessibilité des infrastructures (bornes, dépôts, bus) aux personnes

à mobilité réduite, ainsi que la participation active des femmes aux métiers techniques du transport, sont des domaines où des actions concrètes sont encore à initier au Burundi.

Les quelques initiatives déjà engagées dans ce domaine au Burundi n'ont pas encore produit des effets significatifs à l'échelle de l'ensemble du secteur des transports publics. Elles constituent néanmoins une base concrète sur laquelle le Projet de Mobilité Durable pourra s'appuyer en vue d'accélérer la transition vers un système de transport moins émetteur de gaz à effet de serre.

Avec l'appui financier du Fonds pour l'environnement mondial (FEM), le Burundi a déjà engagé deux initiatives majeures dans ce domaine.
La première concerne le **Projet d'appui à la transition vers la mobilité électrique**, qui a contribué à la mise en place d'un environnement politique, juridique et normatif favorable au développement et au déploiement de la mobilité électrique dans le pays.
La deuxième initiative, dont la mise en œuvre va débuter bientôt, porte sur un investissement d'environ **4 millions de dollars américains**, également financé par le FEM et intégré au portefeuille du Projet Soleil Nyakiriza. Elle vise notamment à soutenir le déploiement, dans la ville de Bujumbura, d'infrastructures de recharge ainsi que de bus électriques, afin de favoriser l'introduction progressive de solutions de transport public propres.
Le Projet de Mobilité Durable entend capitaliser sur ces acquis en assurant la complémentarité avec les interventions existantes, tout en favorisant leur mise à l'échelle afin de produire des effets plus significatifs sur l'ensemble du système de transport. Il pourra notamment contribuer à renforcer les mécanismes de financement en réinvestissant dans la croissance de la flotte électrique les revenus tirés de la rémunération des services offerts, à stimuler la participation du secteur privé et à faciliter l'adoption des véhicules électriques par les opérateurs de transport, en vue d'accélérer la transformation durable du secteur au Burundi.

En résumé, le Burundi se trouve à une étape où le cadre légal est en place mais le déploiement opérationnel notamment pour les transports en commun nécessite encore des investissements importants dans les infrastructures, les équipements et les services techniques de maintenance.

Justification du projet

Quatre piliers stratégiques alignés avec les priorités nationales du Burundi peuvent justifier le projet.

1. Atténuation des impacts environnementaux et sanitaires :
   Le secteur du transport urbain est identifié comme un contributeur important aux émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) au Burundi. Pour contribuer à la réduction des émissions de CO2 et autres particules fines du domaine du transport, l'adoption à grande échelle des véhicules électriques est une des meilleures solutions qui répond d'ailleurs aux objectifs de la CDN 3.0 et de la Vision 2040-2060. L'intensification de la mobilité électrique contribue dans le domaine de la santé publique dans la mesure où la qualité de l'air s'en trouvera améliorée avec comme effet, la diminution des maladies respiratoires, ce qui est cohérent avec les objectifs de santé publique.

2. Modernisation économique et efficacité énergétique : la dépendance actuelle aux véhicules thermiques importés et aux carburants fossiles représente un défi pour l'économie nationale. Le remplacement des véhicules obsolètes par une flotte électrique permet une modernisation technologique du système de transport ; et ce changement structurel favorise le développement de nouveaux services de maintenance et de gestion des infrastructures de recharge, créant ainsi des emplois locaux et stimulant le secteur privé. En adoptant une approche sensible au genre, le projet va favoriser la cohésion sociale car il va durablement améliorer la connectivité entre les communautés, soutenant ainsi le vivre-ensemble, un pilier crucial pour la paix et la stabilité au Burundi.

3. Finalement, ce projet s'inscrit dans une démarche d'atténuation en phase de la situation actuelle où le Burundi intègre désormais la mobilité électrique dans ses stratégies de lutte contre les changements climatiques. Ce projet permet de traduire ces engagements politiques en actions concrètes au niveau national. Il n'est pas seulement une initiative technologique, mais aussi un vecteur de développement humain qui lie la préservation de l'environnement, l'autonomisation économique des jeunes et des femmes et le renforcement de la cohésion sociale.

Situation après projet

À l'issue de la mise en œuvre d'un système de transport électrique pleinement opérationnel au Burundi, le projet va aboutir à une modernisation opérationnelle de ce secteur.

En effet, un parc de 86 bus électriques sera en circulation, soutenu par 42 stations de recharges écologiques distribuées dans différentes villes du pays et des ateliers de maintenance adaptés. Le personnel technique, les chauffeurs et les gestionnaires seront formés à l'exploitation et à la maintenance de ces technologies.

Aussi, cette performance environnementale et climatique va changer la situation actuelle de dépendance aux carburants fossiles et les émissions de gaz à effet de serre (GES) seront significativement réduites, contribuant directement aux engagements climatiques du Burundi (CDN 3.0). La qualité de l'air sera améliorée, favorisant une réduction des maladies respiratoires.

Avec sa prise en compte de la dimension de genre, le projet va produire un impact socio-économique et l'inclusion des catégories les plus marginalisées d'autant qu'une mobilité sûre et inclusive sera garantie et va faciliter l'accès des populations vulnérables — notamment les femmes, les jeunes et les personnes en zones reculées aux services essentiels y compris les services de santé et d'éducation.

Le projet va par ailleurs renforcer la cohésion sociale car une meilleure connectivité intercommunautaire soutient le vivre-ensemble et la stabilité sociale, faisant du transport un levier de développement humain global.

Une nouvelle dynamique économique nationale sera également impulsée car l'adoption et l'utilisation à grande échelle des véhicules électriques et du transport au niveau national va

engendrer de nouveaux services de maintenance et de gestion, stimulant l'emploi local et le développement du secteur privé lié aux infrastructures de recharge.

Composantes et Activités principales du projet

Composante I : Renforcement des capacités des acteurs du secteur de la mobilité électique au Burundi : 1 200 000 USD

Activités :

1. Organiser, sensibiliser et structurer les transporteurs en vue de la création des consortiums de transporteurs par axe pour la ville de Bujumbura et par Province pour l'intérieur du pays bénéficiaires du Projet de Mobilité Electrique :

La transition vers la mobilité électrique au Burundi doit s'appuyer sur les acteurs qui assurent déjà le transport des personnes et des biens, afin qu'ils puissent participer directement à la transformation du secteur et en tirer les bénéfices économiques. Il est donc essentiel d'éviter que l'introduction des véhicules électriques ne se traduise par l'exclusion ou la marginalisation des transporteurs traditionnels, au profit de nouveaux opérateurs

À cet effet, Projet d'intensification de la Mobilité Durable par le Développement d'infrastructures et des Services de Transport Electrique, Bas Carbone et Inclusif au Burundi prévoit d'organiser, de sensibiliser et de structurer les transporteurs existants en vue de constituer des consortiums par axe dans la ville de Bujumbura (axe sud et axe Nord) et par province à l'intérieur du pays.

Les consortiums de transporteurs constitués seront les bénéficiaires des équipements de mobilité électrique, notamment des bus électriques, qu'ils exploiteront dans le cadre de partenariats public-privé (PPP) conclus avec le Gouvernement du Burundi. Dans ce dispositif, le Gouvernement assurera un rôle stratégique de supervision et d'accompagnement du développement du secteur, en veillant notamment à ce qu'une partie des recettes générées par l'exploitation des bus électriques, convenue entre les parties, soit réinvestie dans l'acquisition de nouveaux véhicules et l'extension progressive de la flotte de transport public électrique. Ce mécanisme de réinvestissement permettra d'assurer la croissance progressive du parc de bus électriques, de renforcer la viabilité économique du modèle et de favoriser la pérennisation des investissements dans la mobilité électrique au Burundi.

- Sensibiliser des acteurs du secteur de transport sur la mobilité électrique ;

- Renforcer les capacités techniques inclusives au métier de la maintenance électrique, de la gestion des batteries et de la maintenance des bornes, recyclage et sécurité :

La mobilité électrique étant un domaine encore nouveau au Burundi, reposant sur des équipements conçus à partir de technologies innovantes et différentes de celles des véhicules thermiques conventionnels, le renforcement inclusif des capacités techniques constitue une condition essentielle à la réussite et à la pérennisation du projet. Il permettra de développer une expertise nationale dans la maintenance des véhicules

électriques, la gestion du cycle de vie des batteries, l'entretien des bornes de recharge, le recyclage et la sécurité liés à ces nouvelles technologies. Cette démarche vise à assurer une exploitation efficace et sécurisée des équipements, à réduire la dépendance à l'expertise étrangère, à maîtriser les coûts de maintenance et à prolonger la durée de vie des investissements. Elle favorisera également la création d'emplois verts et d'opportunités entrepreneuriales, notamment pour les jeunes et les femmes, tout en garantissant une gestion écologiquement responsable des batteries en fin de vie et en accompagnant le développement progressif d'un écosystème national de compétences et de services adapté à l'expansion de la mobilité électrique au Burundi

Composante II :

Déploiement de la flotte de véhicules électriques et mise en place des infrastructures et équipements nécessaires à son exploitation : 32 114 000

Activités :

1. Installer 42 stations écologiques de recharge : 4 410 000 dollars Américains

2. Acquérir 86 bus électriques de transport en commun. : 22 704 000 dollars Américains

Le projet prévoit le déploiement de 86 bus électriques soutenues par 42 stations de recharges écologiques dans la ville de Bujumbura et à l'intérieur du pays, en vue d'améliorer l'offre de transport public, de faciliter la mobilité des populations et de réduire les émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports. La flotte sera répartie entre huit lignes urbaines dans la ville de Bujumbura à raison de 5 bus par ligne (40 bus) et les principaux axes interurbains : Bujumbura–Gitega–Karusi–Muyinga (10 bus), Bujumbura–Kayanza–Ngozi–Kirundo (8 bus), Bujumbura–Rumonge–Bururi–Makamba (8 bus), Bujumbura–Rutana (5 bus), Bujumbura–Cibitoke (5 bus) , Bujumbura–Jenda–Mwaro (5 bus) et Bujumbura-Bubanza (5 bus). Cette répartition vise à renforcer la desserte des principaux centres urbains et provinciaux, à améliorer la qualité et la fiabilité des services de transport collectif et à promouvoir une mobilité durable, moderne et accessible au Burundi.

3. Equiper le centre de formation technique de RUSI : 5 000 000 dollars Américains

L'équipement du CEFORE-RUSI en moyens de mobilité électrique vise à renforcer les capacités de formation pratique et à développer des compétences professionnelles adaptées aux besoins émergents du secteur de la mobilité durable au Burundi. Face à cette technologie encore nouvelle dans le pays, cette initiative permettra de préparer les jeunes aux métiers de la conduite, de la maintenance et de la réparation des véhicules électriques, ainsi qu'aux technologies de recharge et de gestion des batteries. Elle contribuera à l'insertion professionnelle, à la création d'emplois, au transfert de technologies et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, tout en faisant de RUSI un centre de référence et de rayonnement national pour la promotion, la formation et le développement de la mobilité électrique au Burundi.

Composante III : Gouvernance, Suivi et Evaluation (2 453 440 dollars Américains**) :**

Activités

1 Mettre en place d'un contrat PPP entre l'Etat et les groupements des transporteurs :

Les transporteurs seront organisés en consortiums qui bénéficieront, sous forme de subvention publique, de bus électriques acquis par le Gouvernement du Burundi dans le cadre du présent Projet d'Intensification de la Mobilité Durable par électrique. Ils assureront l'exploitation de ces véhicules dans le cadre de partenariats public-privé (PPP) conclus avec le Gouvernement. Celui-ci assurera la supervision et l'accompagnement stratégique du secteur, tout en veillant à ce qu'une part des recettes d'exploitation, définie d'un commun accord entre les parties, soit réinvestie dans l'acquisition de nouveaux bus électriques et l'extension progressive de la flotte de transport public. Ce mécanisme de réinvestissement contribuera à assurer la croissance durable du parc de véhicules, à renforcer la viabilité économique du modèle et à pérenniser les investissements dans la mobilité électrique au Burundi.

2 Mettre en place d'un système de suivi-évaluation du projet (comité de pilotage, manuel de procédure ;

3 Faire un inventaire régulier des émissions des Gaz à effet de serre évités ;

Résultats attendus

Les résultats attendus de la mobilité électrique au Burundi sont :

- Réduire la pollution de l'air, surtout dans les villes comme Bujumbura ;
- Diminuer les émissions de CO_2 et contribuer à la lutte contre le changement climatique : 11,045. 39 tonnes Eq CO2 seront évitées annuellement,
- Réduire la consommation et l'importation d'essence et de diesel ;
- Créer des emplois verts : mécaniciens spécialisés, opérateurs de recharge, vendeurs et assembleurs ;
- Former les jeunes, les femmes et les techniciens à l'entretien des véhicules électriques;
- Un nombre accru de personnes bénéficie d'un accès à des services de transport électrique durable, accessible et respectueux de l'environnement : 6 394 800 personnes bénéficieront des services de transport en commun électrique sur la première année, un chiffre qui ira en augmentant avec la croissance de la flotte électrique issue de la croissance du projet.

En résumé, ce projet doit permettre au Burundi d'avoir un transport plus propre, moins coûteux, moderne et plus respectueux de l'environnement.

4 PROJET D'ACCES DURABLE A L'EAU POTABLE, DE RENFORCEMENT DE L'ASSAINISSEMENT ET DE LA RESILIENCE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LA PARTIE NORD DE LA VILLE DE BUJUMBURA







Ministère responsable : Ministère des Ressources Minières, Energétiques, de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme/ REGIDESO.

Localisation : Province BUJUMBURA, Communes NTAHANGWA et Mpanda

Statut du projet : En attente de Financement

Durée du projet : 60 mois / 5 ans

Montant estimatif total : 138.95 millions d'USD

Sources de financement : A mobiliser

Alignement aux politiques et Stratégies Nationale

- A la Vision du Burundi Pays émergent 2040, développé 2060 répondant au,
  1. pilier3 : Pilier social
  2. objectif : améliorer l'accès à l'eau potable, à l'hygiène et à l'assainissement

PND révisé 2018 à 2027 ayant comme objectif l'amélioration de l'offre et l'accès aux services sociaux de bases ; Axe2 : développement du capital humain et inclusion sociale

Alignement aux instruments régionaux et internationaux

1. Objectifs de développement durable (ODD 6 Eau potable et Assainissement)
2. Agenda 2030 Programme de Développement durable adopte en Septembre 2015 qui est une feuille de route mondiale visant à transformer notre monde en éliminant la pauvreté
3. Agenda 2063 de l'Union africaine
4. Charte africaine des droits de l'homme et des peuples
5. Convention sur la gestion durable du lac Tanganyika
6. Convention-cadre des nations Unies sur le changement Climatiques et Accord de Paris
7. Convention sur la diversité biologique

Secteur : EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT

Objectif général

Promouvoir l'accès à l'eau potable et à l'assainissement par le renforcement de la résilience des infrastructures et des communautés du Nord de la ville de Bujumbura face aux effets du changement climatique.

Objectifs spécifiques

Promouvoir l'accès à l'eau potable et à l'assainissement par le renforcement de la résilience des infrastructures et des communautés du Nord de la ville de Bujumbura face aux effets du changement climatique.

Objectifs spécifiques

OS1 : Accroitre la capacité de production et de stockage de l'eau potable,

OS2 : Améliorer l'accès à l'eau potable des communautés de la partie nord de la ville de Bujumbura, à l'eau potable ;

OS3 : Réduire la prévalence des maladies hydriques dans la zone cible.

Situation avant-projet

La partie Nord de la ville de Bujumbura connaît une demande croissante en eau potable liée à l'augmentation de la population et au développement des activités économiques. Les capacités actuelles de production, de stockage et de distribution de l'eau demeurent insuffisantes pour répondre durablement à cette demande.

Cette situation est caractérisée notamment par :

- Une insuffisance de l'offre d'eau potable par rapport aux besoins ;
- Une couverture du réseau qui demeure insuffisante dans certaines zones ;
- Une irrégularité de la distribution et des problèmes de pression dans certaines localités ;
- Des capacités limitées de production, de stockage et de transport de l'eau ;
- Un besoin de développement et de sécurisation de nouvelles capacités de production, notamment à partir du lac Tanganyika ;
- Des insuffisances en matière d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales ;
- Des risques de pollution des ressources en eau liés à l'urbanisation et aux rejets insuffisamment maîtrisés ;
- Une vulnérabilité de certaines infrastructures et populations aux fortes pluies, inondations, ruissellements et phénomènes d'érosion ;
- Une nécessité d'intégrer davantage les effets du changement climatique dans la planification des infrastructures hydrauliques.

Justification du projet

La zone Nord de Bujumbura couvre les localités des communes Ntahangwa et Mpanda ; elles comptent environ 1 290 000 habitants.

Or, le taux d'accès à l'eau potable y est tellement faible. En effet, les sources et forages existants sont saturés du fait de la croissance démographique de 1,95% par an.

Par conséquent, la majorité des ménages subissent des coupures de plus de 8h/jour. De surcroît, les maladies diarrhéiques y sont fréquentes.

C'est pourquoi le captage du lac Tanganyika devient l'option stratégique. En dépit de son potentiel d'environ 18.900 millions de m^3, le lac est sous-exploité en matière d'approvisionnement en eau potable.

Par ailleurs, l'amélioration de l'accès à l'eau potable doit être accompagnée par le développement de l'assainissement. La croissance urbaine augmente les volumes d'eaux usées et d'eaux de ruissellement à gérer. L'insuffisance des infrastructures d'assainissement et de drainage peut favoriser les problèmes de salubrité, la pollution des milieux récepteurs, les risques sanitaires ainsi que la dégradation de l'environnement urbain.

Le changement climatique renforce davantage la nécessité d'intervenir. La variabilité des précipitations, l'augmentation des épisodes de fortes pluies, les ruissellements importants, les inondations et les phénomènes d'érosion peuvent affecter les infrastructures hydrauliques et d'assainissement et perturber la continuité des services.

À l'inverse, les périodes de déficit pluviométrique et la variabilité de la disponibilité des ressources en eau peuvent accroître la pression sur les systèmes d'approvisionnement. Il est donc indispensable que les nouvelles infrastructures soient conçues et exploitées selon une approche intégrant l'adaptation au changement climatique et la réduction des risques.

Situation après projet

À la fin du projet, la partie Nord de la ville de Bujumbura disposera d'un système d'alimentation en eau potable renforcé et sécurisé, comprenant des capacités améliorées de mobilisation de la ressource, de traitement, de stockage, d'adduction et de distribution.
La situation attendue sera caractérisée par :

- Une augmentation de la capacité de production d'eau potable ;
- Une amélioration de la couverture du réseau ;
- Une augmentation du nombre de personnes ayant accès à l'eau potable ;
- Une amélioration de la continuité et de la pression du service ;
- Une augmentation du nombre de branchements domestiques et institutionnels ;
- Une amélioration des capacités de stockage ;
- Une amélioration de la gestion des eaux usées et des eaux pluviales ;

Composantes principales

- Approvisionnement en eau potable
- Captage de l'eau brute du lac Tanganyika
- Transport de l'eau brute vers le nord de la capitale
- Construction des ouvrages de traitement de l'eau brute
- Stockage
- Distribution/ Réhabilitation

- Gestion des déchets liquides
- Organiser et équiper les sociétés de vidanges ;
- Sensibiliser la population sur la gestion des déchets liquides ;
- Renforcer les capacités de la station d'épuration des eaux usées de Buterere

- Gouvernance du projet
- Etablir les contrats de partenariat public-privé entre l'Etat et les Sociétés ;
- Assistance technique ;
- Coordonner les activités du projet

Indicateurs clés de performance

- Nombre d'infrastructures (réservoirs de stockage, stations de traitements, bornes fontaines, etc.) construites
- Capacité supplémentaire de production m^3/j
- Débit mobilisé au niveau du captage L/s
- Volume d'eau potable produit m^3/j
- Km de conduites
- Capacité de stockage créée/réhabilitée m^3
- Nombre de branchements
- Ne Nombre de ménages desservis
- Longueur de réseau d'eaux usées réalisée/réhabilitée km
- Longueur de réseau/ouvrages de drainage réalisés km
- Taux de desserte
- Taux de conformité de la qualité de l'eau (%)
- Nombre d'infrastructures protégées contre les risques climatiques

Nombre d'ouvrages bénéficiant de mesures de protection environnementale

Maturité du projet

Le projet d'Accès à l'Eau Potable et Assainissement du Nord de la Ville de Bujumbura par le Captage des Eaux du Lac Tanganyika (PAEPAN) se trouve actuellement au stade de préparation et de maturation initiale. À ce stade, le projet est principalement documenté à travers une note conceptuelle qui présente le contexte, les principales problématiques à résoudre, les objectifs, les bénéficiaires ainsi que les grandes orientations des interventions envisagées. La note conceptuelle constitue une première base pour la structuration et la mobilisation des ressources nécessaires à la mise en œuvre du projet. Toutefois, les études techniques, environnementales, sociales, économiques et financières détaillées nécessaires à la préparation complète du projet restent à réaliser ou à approfondir.

5 PROJET TRAMWAY BUJUMBURA



FICHE PROJET DE TRAMWAY DE BUJUMBURA

Identification du projet

Rubrique	Informations
Intitulé du projet	Projet de tramway de Bujumbura
Pays	République du Burundi
Zone d'intervention	Ville de Bujumbura et agglomération
Secteur	Transport urbain / Mobilité durable
Maître d'ouvrage	Gouvernement de la République du Burundi
Institution responsable	Société nationale de chemin de fer au Burundi
Type de projet	Infrastructure de transport public urbain de masse
Mode de réalisation	À définir : financement public, PPP ou modèle mixte
Statut	Etudes de faisabilité terminées, Phase mobilisation des financements du projet

Contexte et justification

Bujumbura connaît une croissance urbaine importante ainsi qu'une augmentation progressive de la demande de mobilité. Le système actuel de transport collectif repose principalement sur les bus et autres modes de transport routier, avec des difficultés liées à la congestion, à la capacité insuffisante du réseau, aux temps de déplacement et à la qualité du service.

Les études antérieures sur le transport urbain ont déjà identifié la nécessité de moderniser et de restructurer le système de transport collectif de Bujumbura. Une étude de la JICA avait notamment analysé le transport urbain de la ville et formulé des recommandations concernant l'amélioration du transport public.

Plus récemment, le PNUD a lancé en 2025 un processus de recrutement d'un consultant international pour réaliser une **étude de faisabilité portant sur la création des trois premiers tracés d'un système de tramway traversant Bujumbura**. **Cette étude de faisabilité a été réalisée et est disponible**.

Le projet de tramway s'inscrit ainsi dans une perspective de modernisation du transport urbain et de mise en place d'un système de transport collectif à forte capacité, fiable, sécurisé et durable.

Le Projet de Tramway de Bujumbura représente une infrastructure stratégique majeure destinée à transformer durablement le système de mobilité urbaine de la capitale économique du Burundi. Face à une urbanisation rapide, une croissance démographique soutenue et une saturation progressive des principaux axes routiers, la configuration actuelle des transports ne permet plus de soutenir l'élan économique de la région. La dépendance exclusive aux minibus privés, aux taxis et aux motos-taxis engendre une congestion chronique, une hausse alarmante de l'accidentologie routière ainsi qu'une dégradation continue de la qualité de l'air.

Pour pallier ces défis, le Gouvernement du Burundi, à travers le Bureau d'études stratégique et développement a la présidence BESD, propose la mise en place d'un réseau moderne de **tramway électrique** structuré autour de trois lignes prioritaires interconnectées :

- **Ligne 1 :** Tenga - Carama – Centre-ville – Kanyosha (Axe Nord-Sud principal, 20 km)
- **Ligne 2 :** Ntare House Présidence – Centre-ville – Kajaga (Axe Nord-Est/Ouest, 17 km)
- **Ligne 3 :** Aéroport International – Croisement Tram 1 et 2 –Musaga (5+5 km)

Objectifs d'impact du projet

- **Modernisation et capacité :** Substitution d'un modèle de transport informel et atomisé par un système de transport de masse moderne, durable et à haute qualité de service.
- **Performance urbaine :** Réduction de **35%** du temps moyen de trajet pour les usagers des corridors concernés et décongestionnement des nœuds routiers critiques.
- **Environnement :** Évitement de plus de **46 000 tonnes de CO2 équivalent par an** dès la mise en service complète du réseau, alignant le Burundi avec ses engagements climatiques.
- **Inclusion sociale :** Désenclavement des quartiers périphériques populaires (Rubirizi, Tenga, Carama, Maramvya, Kamenge, Mirango, Gasenyi, Buterere, Kanyosha) et tarification solidaire pour les populations à faibles revenus.

Le coût d'investissement global (CAPEX) préliminaire du projet est estimé à 327 000 000 $ et 1 178 080 000 000 BIF soit un total de 725 Millions USD (incluant les provisions pour imprévus et les frais de maîtrise d'œuvre).
Le modèle institutionnel ciblé repose sur un Partenariat Public-Privé (PPP) pour l'exploitation et la maintenance, tandis que les infrastructures lourdes seront financées par des dons et prêts concessionnels, des subventions multilatérales et des mécanismes de finance climatique.
Le taux de rentabilité interne économique (TRIE) estimé à **14,2%** confirme la haute viabilité socio-économique du projet, positionnant ce dernier comme un investissement prioritaire pour la communauté des bailleurs de fonds.La Valeur Actuelle Nette Économique (VANE) : +345 millions USD. Le TRIE dépassant largement le taux d'actualisation de référence de 8%, le projet démontre une rentabilité socio-économique majeure pour le pays.
Le présent document constitue le Rapport de Référence technique, environnemental et financier pour le déploiement du réseau de transport en commun guidé de la ville de Bujumbura. Conçu pour restructurer durablement l'économie de la capitale économique, ce projet s'inscrit au cœur des grandes orientations nationales du Burundi. L'enveloppe globale de référence est fermement établie à 327 000 000 $ et 1 178 080 000 000 BIF soit un total de 725 Millions USD, optimisée pour le déploiement de 38 stations et un besoin nominal en puissance continue de traction chiffrée à 17,4 MW raccordé de manière transparente aux infrastructures de la REGIDESO.

État des lieux du transport urbain à Bujumbura

Le système de transport urbain de Bujumbura repose principalement sur le transport routier. Les déplacements quotidiens sont assurés par les bus, les minibus, les taxis, les motos-taxis, les véhicules particuliers ainsi que la marche à pied. L'absence d'un mode de transport collectif de grande capacité entraîne une congestion croissante sur les principaux axes de circulation, particulièrement aux heures de pointe.

Répartition estimative des déplacements urbains :

Tableau 1 Estimation des déplacements urbains de Bujumbura

Mode de transport	Part estimée des déplacements
Marche à pied	35%
Bus et minibus	30%
Motos-taxis	15%
Véhicules particuliers	12%
Taxis	5%
Vélos	2%
Autres	1%

(*Source : Enquête ménages-déplacements réalisée dans le cadre de l'Étude de faisabilité du Tramway de Bujumbura, 2026.).*

Fréquence ciblée : 15 minutes en heure de pointe / 30 minutes en heure creuse.
Demande estimée des passagers pour la fréquentation annuelle du réseau : 80,3 millions de voyages, soit une moyenne d'environ 300 000 voyageurs/jour sur l'ensemble du réseau Tramway.
Répartition de la demande :
Ligne 1 : Tenga – Centre-ville – Kanyosha : 165 000 voyageurs/jour (55 %) ;
Ligne 2 : Ntare House – Centre-ville – Kajaga : 105 000 voyageurs/jour (35 %) ;
Ligne 3 : Aéroport — Centre-ville — Musaga : 30 000 voyageurs/jour (10 %).
NB : Les pourcentages présentés ci-dessus constituent des estimations préliminaires destinées aux études de faisabilité. Ils devront être confirmés et affinés lors des phases APS et APD au moyen d'enquêtes de mobilité, de comptages de trafic
Principaux constats

- Forte dépendance aux transports routiers collectifs (bus et minibus).
- Part importante des déplacements effectués à pied, notamment pour les trajets de proximité.
- Croissance continue du nombre de motos-taxis et de véhicules particuliers, contribuant à la congestion urbaine.
- Absence d'un système de transport collectif de grande capacité capable de répondre à l'évolution de la demande.
- Concentration des flux de déplacements vers le centre-ville, le Marché Central, les zones administratives, les établissements scolaires et universitaires, le Port de Bujumbura, l'Aéroport International Melchior Ndadaye ainsi que les principaux pôles commerciaux.

Ces constats justifient la mise en place d'un réseau structurant de tramway, capable d'assurer des déplacements rapides, réguliers et de grande capacité, tout en réorganisant l'ensemble du réseau de transport urbain autour des futures stations et gares de correspondance.

Apport du Tramway au système de transport de Bujumbura

Le projet de tramway apportera une transformation majeure du système de transport de Bujumbura en offrant un mode de déplacement moderne, fiable, rapide et respectueux de l'environnement. Il constituera l'ossature du futur réseau de transport public de la capitale et répondra à la croissance démographique ainsi qu'à l'augmentation des besoins de mobilité.
Par rapport à la situation actuelle, marquée par la congestion routière, les temps de parcours élevés, la forte dépendance aux bus, minibus, taxis et motos-taxis, le tramway permettra

d'améliorer considérablement la fluidité de la circulation, de réduire les temps de déplacement et d'augmenter la capacité de transport des usagers.
Le projet favorisera également une meilleure organisation du transport urbain. Les lignes de bus seront progressivement réorganisées pour assurer la desserte des quartiers et les correspondances avec les stations de tramway, créant ainsi un réseau de transport intégré et plus efficace.
Au-delà de la mobilité, le tramway contribuera à améliorer la qualité de vie des habitants grâce à la réduction de la pollution, à l'amélioration de la sécurité routière, à la création d'emplois et à la valorisation des principaux pôles économiques, administratifs et commerciaux de Bujumbura. Il accompagnera ainsi la modernisation de la capitale et soutiendra son développement économique et urbain durable.

Alignement avec la Vision Nationale Burundi 2040-2060

1. Horizon 2040 : Le Tramway comme Levier de l'Émergence Économique.
Pour que le Burundi accède au statut de pays émergent d'ici 2040, l'élimination des goulots d'étranglement logistiques urbains est impérative. La ville de Bujumbura subit actuellement une perte significative de son PIB potentiel dans les congestions routières et l'inefficacité du système de transport artisanal. En garantissant des temps de parcours contractuels grâce à un site propre intégral, le Tramway de Bujumbura redéfinit la productivité horaire de la main-d'œuvre.
Il connectera de façon fluide les grands pôles d'activités industrielles, commerciales (Buyenzi, Ngagara, centre-ville et quartier asiatique) aux zones résidentielles à forte densité (Carama, Kamenge, Mirango, Kanyosha, Kajaga, ….).

2. Horizon 2060 : Le Modèle de Durabilité du Pays Développé.
L'horizon 2060 impose la décarbonation totale de la mobilité urbaine et la souveraineté énergétique du Burundi. En substituant de petit à petit aux minibus thermiques polluants par un système ferroviaire lourd alimenté à 100% par l'énergie hydroélectrique propre issue des barrages nationaux (Kabu16, Rusumo, Jiji et Mulembwe par exemple), le projet mettra fin petit à petit à la dépendance de l'État vis-à-vis des produits pétroliers raffinés importés.

L'alignement du Tramway aux niveaux international, continental et national.

Le Projet de Tramway de Bujumbura est pleinement aligné avec les principales orientations de développement aux niveaux international, continental et national. Il constitue un levier majeur pour la transition vers une mobilité durable, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'amélioration des conditions de déplacement des populations, la création d'emplois qualifiés, le développement industriel et la transformation urbaine de Bujumbura. À ce titre, il représente un investissement stratégique qui contribue à la réalisation des engagements du Burundi dans le cadre des Objectifs de Développement Durable (ODD), de l'Agenda 2063 de l'Union Africaine, de la Vision Burundi 2040-2060 et du Plan National de Développement (PND) révisé

LA SYNTHESE D'INTEGRATION INTERNATIONAL, CONTINENTAL ET NATIONAL.

Cadre stratégique	Objectifs	Contribution du Projet de Tramway de Bujumbura
Objectifs de Développement Durable (ODD) – Agenda 2030 des Nations Unies	Développement durable, mobilité inclusive, lutte contre le changement climatique, villes durables	Le tramway contribue directement aux ODD 3 (Bonne santé), ODD 7 (Énergie propre), ODD 8 (Travail décent), ODD 9 (Industrie et infrastructures), ODD 11 (Villes durables) et ODD 13 (Lutte contre les changements climatiques) grâce à une mobilité électrique, une réduction des émissions de CO_2, la création d'emplois, l'amélioration de la sécurité routière et l'accès équitable aux services urbains.
Agenda 2063 de l'Union Africaine	Intégration africaine, industrialisation, infrastructures modernes, développement durable	Le projet constitue une infrastructure structurante favorisant une mobilité urbaine moderne, le développement économique et le renforcement des capacités dans le transport ferroviaire et l'industrie.
Vision Burundi 2040-2060	Transformation économique, urbanisation durable, industrialisation, infrastructures modernes	Le tramway accompagne la transformation de Bujumbura en une capitale moderne en améliorant les transports publics, en soutenant le développement urbain, en réduisant la congestion routière et en favorisant l'attractivité économique de la ville. Il participe également au transfert de compétences et au développement des métiers ferroviaires au Burundi.
Plan National de Développement (PND) Révisé du Burundi	Modernisation des infrastructures, développement des transports, croissance économique, protection de l'environnement	Le projet répond aux priorités nationales en matière de modernisation des infrastructures de transport, de mobilité urbaine durable, de réduction des coûts de déplacement, de création d'emplois, de protection de l'environnement et d'amélioration de la qualité de vie.

Objectifs général du projet

L'objectif général du projet est d'implanter un système de transport de masse moderne, propre, sûr, inclusif et économiquement viable, capable de restructurer le développement urbain de Bujumbura pour les cinquante prochaines années.
Les objectifs spécifiques quantifiables à l'horizon de mise en service 2031 sont les suivants : capter au minimum 35% de la demande globale de transport sur les corridors desservis, réduire de 45 minutes le temps de parcours moyen des actifs entre leur domicile et leur lieu de travail, diviser par quatre le nombre d'accidents graves de la circulation sur les axes structurants, et éliminer l'émission de milliers de tonnes de dioxyde de carbone par an grâce au choix exclusif de la traction électrique hydroélectrique.

Objectifs spécifiques du projet

- **Déployer 43 à 57 kilomètres de voies ferrées urbaines** à double voie en site propre à l'horizon 2031. ; année de mise en service du projet,
- Transporter environs **300 000 passagers par jour** sur l'ensemble du réseau en phase nominale.
- Garantir une régularité de service avec une fréquence de passage de **15 minutes** en heures de pointe et 30 minutes en heure creuse.
- Aménager des pôles d'échanges intermodaux majeurs facilitant les correspondances avec les modes de transport secondaires (rabattement par bus, bajaj, moto et vélos).
- Assurer l'accessibilité universelle aux personnes à mobilité réduite (PMR) au niveau des stations et du matériel roulant. Besoins futurs de mobilité
  Produire la source À l'horizon 2035, la demande globale de transport à l'intérieur du périmètre urbain de Bujumbura devrait augmenter de **65%**. Les déterminants de cette hausse de la demande sont structurels :

1. **L'émergence de nouveaux pôles résidentiels de haute densité :** À l'instar des lotissements de Carama, tenga, Muzinda et de la zone de Buterere, qui accueillent de plus en plus de populations de la classe moyenne.

2. **L'extension de la Zone Industrielle Nord :** Créatrice de milliers d'emplois journaliers nécessitant des déplacements massifs de main-d'œuvre depuis les communes du Sud (Kanyosha, Nyabugete, Ruziba, Kabezi).

   L'expansion universitaire : L'Université du Burundi (Campus Mutanga, Kamenge, Kiriri) génère des flux d'étudiants captifs des transports publics à des heures régulières

a) ***Le transport actuel urbain***

La province de Bujumbura constitue l'autorité de gestion et d'organisation de l'ensemble des modes de transport urbain des 3 communes Ntahangwa, Muha et Mugere sur le territoire de la ville.

À ce titre, elle est chargée des missions suivantes :

- organiser l'exploitation et le développement du réseau de transports en commun par bus;
- gérer et coordonner plusieurs lignes de bus reliant les principaux pôles d'habitation et d'activités au centre-ville;
- élaborer et mettre en œuvre le Plan de Déplacements Urbains couvrant l'ensemble des villes urbaines ainsi que les quartiers périphériques ;
- planifier, réaliser et mettre en place les équipements et infrastructures nécessaires au développement et à la modernisation des transports collectifs.

Dans ce contexte institutionnel, les communes de Bujumbura jouent un rôle central dans la mise en œuvre du projet de tramway urbain, en tant qu'autorité organisatrice de la mobilité urbaine.

Les enquêtes menées récemment sur les déplacements urbains révèlent que la marche à pied reste le mode de déplacement prédominant pour les trajets de courte distance (**45% des parts modales (***Source : Enquête ménages-déplacements réalisée dans le cadre de l'Étude de faisabilité du Tramway de Bujumbura, 2026.)).* Pour les distances moyennes et longues, l'offre de transport en commun se décline comme suit :

- **Les bus et minibus privés (coasters/hiace) :** Gérés par des exploitants privés affiliés à des associations locales. Ils fonctionnent sans horaires fixes, attendent le remplissage complet avant le départ et se concentrent uniquement sur les lignes rentables aux heures de pointe, délaissant les horaires tardifs.
- **Les Deux-Roues et Trois-Roues (Motos et Tuk-tuks) :** Assurent la desserte fine des quartiers non asphaltés. Cependant, les restrictions réglementaires d'accès au centre-ville limitent leur rôle à un transport de périphérie, créant des ruptures de charge obligatoires pour les usagers au niveau des cordons douaniers urbains.
- **Les Taxis :** Coûteux, ils sont réservés à une frange aisée de la population ou aux cas d'urgence.

Principaux points de congestion identifiés :

- **Le Carrefour de la Mutuelle et Rond-point des Nations Unies :** Point de confluence névralgique du trafic en provenance des communes du Nord (Kamenge, Kinama).
- **Le rond-point de la place de l'indépendance de l'Axe Boulevard du Peuple Murundi :** Véritable goulot d'étranglement reliant les quartiers Nord au pôle commercial de l'hypercentre.
- **La RN3 (Route de Rumonge) au niveau de Kinindo et Kanyosha (vague : identifier ces points un à un) :** Subit une saturation complète matin et soir en raison de l'absence d'itinéraires alternatifs viables le long de la côte du lac. Un seul pont reliant directement Kanyosha et centre-ville sur la RN3, d'autres possibilités nécessite un contour plus long.

- **D'autres points sont à ajouter** : Monument du soldat inconnu, la gare du nord, Nonciature, croisements chaussée du Prince Louis-Avenue Muyinga et Avenue de la JRR, …

Ce projet de Tramway permettra de faire de Bujumbura une métropole moderne, résiliente et inclusive, dotée d'un réseau ferroviaire urbain propre, qui structure l'expansion de la ville, redynamise l'espace public et garantit le droit à la mobilité pour tous.

Le projet consiste à créer trois lignes d'un **tramway électrique** interconnectées entre elle :

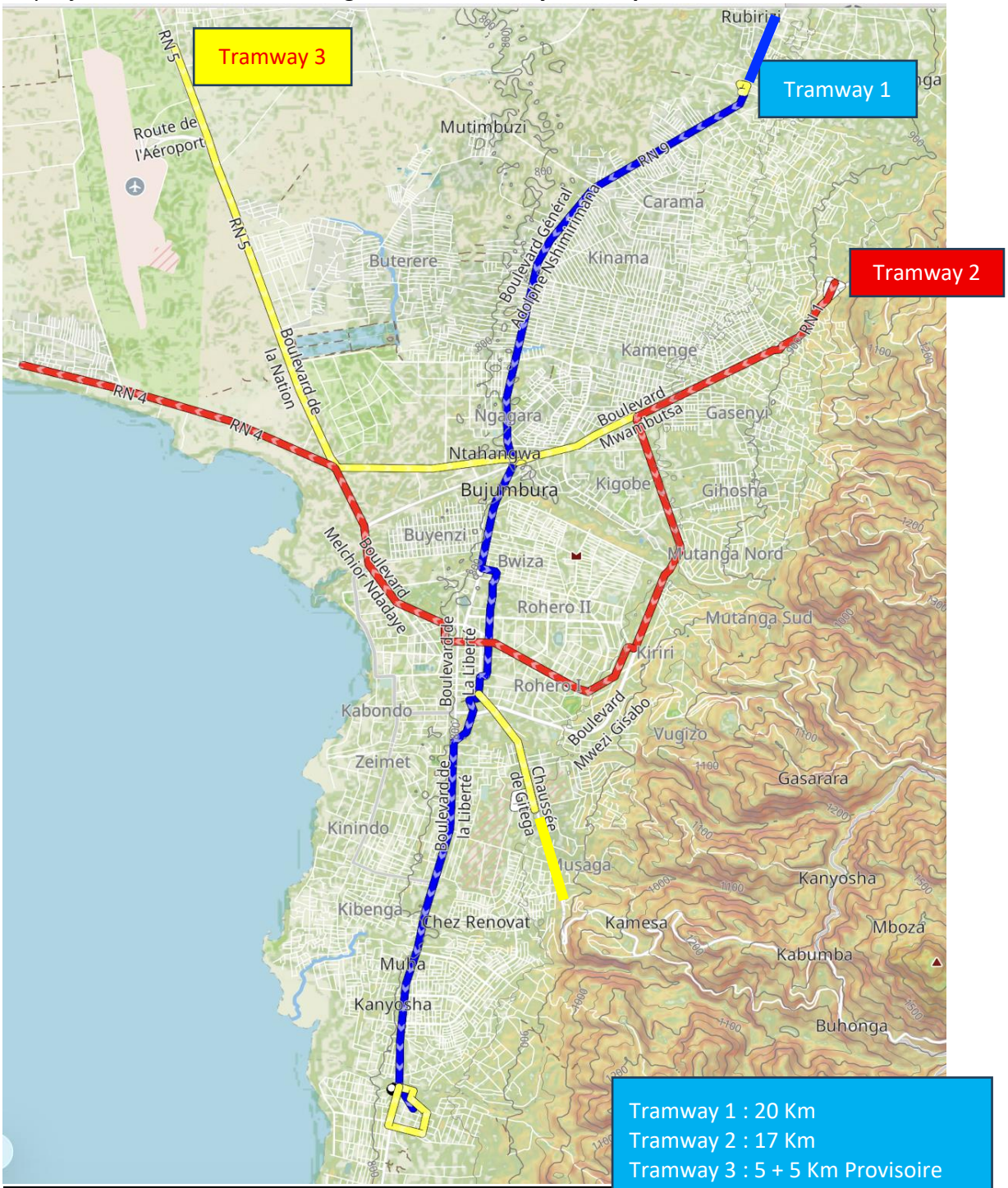
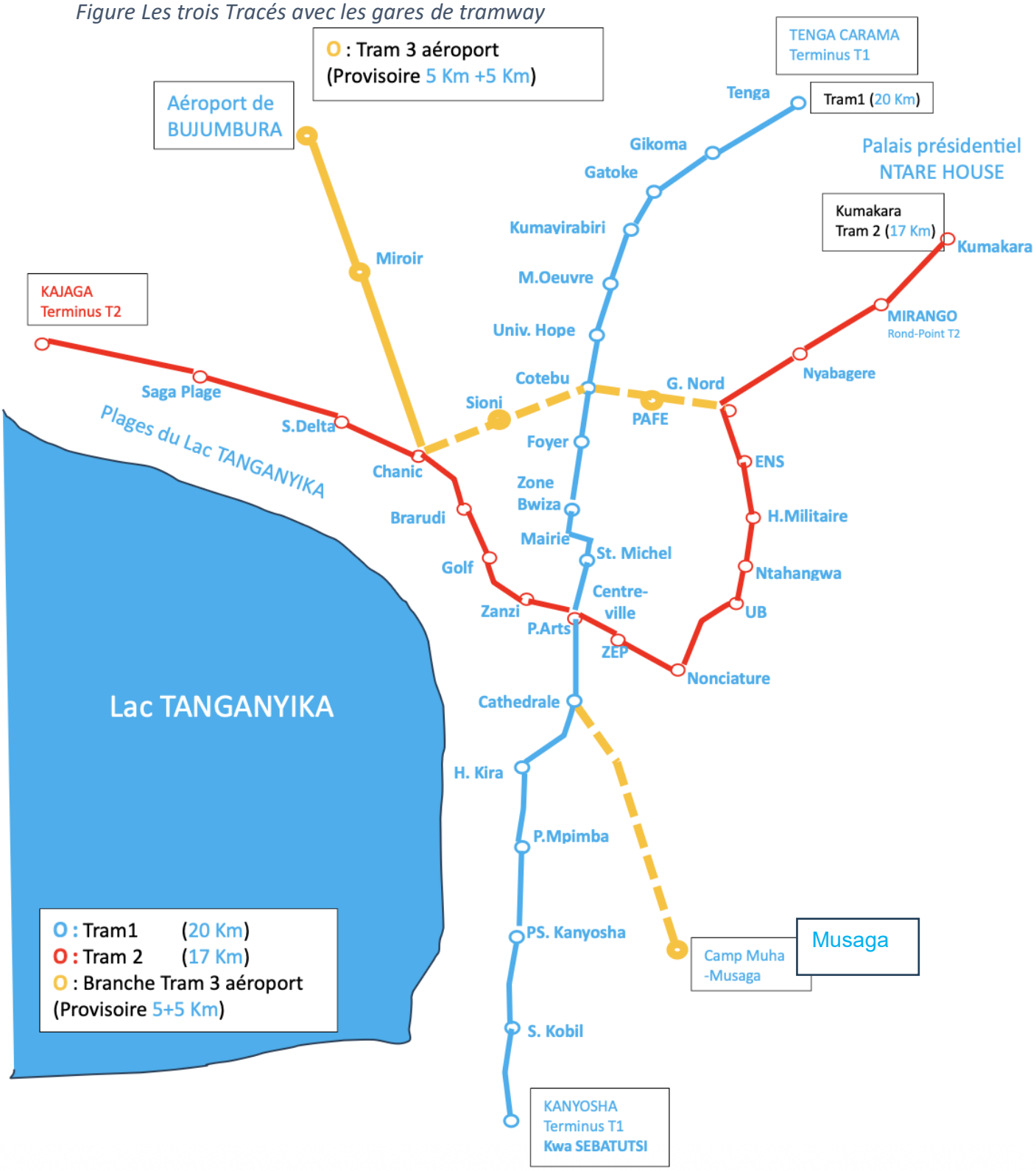


Figure : Tracé des trois lignes de Tramway

a) Les 3 lignes de tramway avec les stations / gares identifiées.

Ci-dessous les itinéraires sur l'ensemble du réseau :

Figure Les trois Tracés avec les gares de tramway

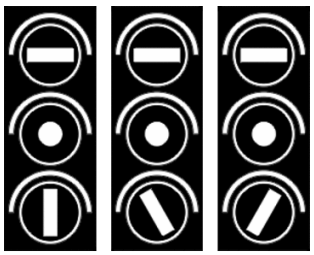


La description technique commune : tramway électrique

Les principales caractéristiques :
La création des lignes de tramway

- **Tram 1** : 20 km, 17 stations/gares (tous les 1km entre elles)
- **Tram 2 :** 17 km, 17 stations/gares (tous les 1km entre elles)
- **Tram 3 :** Aéroport : 5+4 Km avec 4 stations
- **Vitesse commerciale** : 50-70km/h
- **Fréquence** : 1 tram toutes 15 minutes en heure de pointe / 30 minutes en heure creuse.
- **Capacité Transport** : +/- 300 passagers /rame
- **Fréquence :** De 05h30 à 00h00,
- **Maintenance** : Le temps de maintenance est de nuit après les circulations de tramway.
- **Rames :** 38 rames
- **Dimensions :** 33 m de long, 40 tonnes
- **Électrification :** 750 V courants continus via Ligne Aérienne de Contact (LAC)
- **Sous-stations électriques :** Création de stations dédiées pour une alimentation continue
- **Voie :** Béton enherbé, rails à gorge, écartement standard 1,435 m
- **Configuration :** Doubles voies, Voie unique en cas de besoin,
- **Croisements :** Sécurisés avec routes et cheminements piétonniers
- **Signalisation et sécurité :**
  - Panneaux de limitation de vitesse
  - Signaux de protection d'itinéraires
  - Signaux tricolores type R11, R17 et R18
  - Signaux de protection aux franchissements de carrefours







La description caractéristique du projet de création de tramway de Bujumbura est :

- Types de **rails à gorge** : Ce sont des rails très utilisés dans le tramway qui permettent le partage de la voie ferrée avec les usagers de la route, véhicules et les voies piétonnières. La circulation est partagée. L'écartement entre les rails sera de 1.435m
- Une voie unique en pleine ligne
- Doubles voies en gare
- Création des voies bétons enherbées sur les zones dédiées au tramway uniquement.

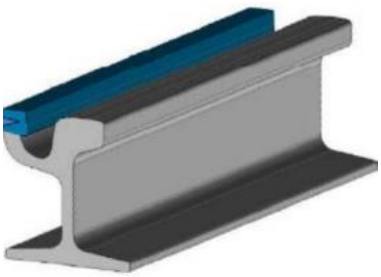




Figure : Types de rails à gorge

<u>Ponts Rail Tramway :</u>



Figure: Ponts Rail Tramway

RAIL à gorge :



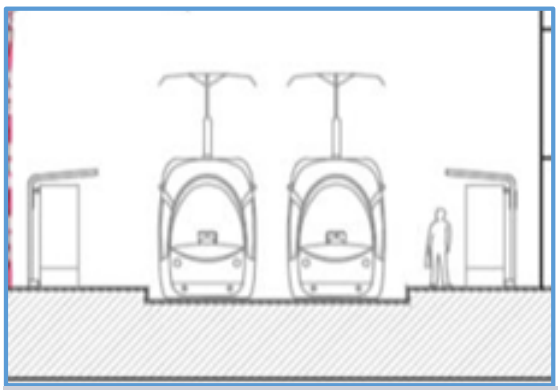


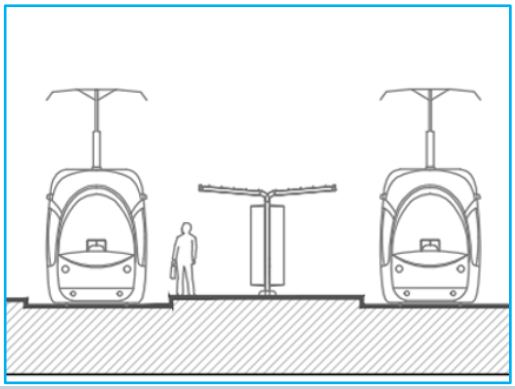
Quais latéraux et centraux

Les stations de tramway peuvent être aménagées selon deux configurations principales :

- **Quais latéraux** : les quais sont disposés de part et d'autre des voies. Cette configuration est adaptée aux sections urbaines disposant d'un espace suffisant et facilite l'accès depuis les trottoirs.
- **Quai central** : un quai unique est implanté entre les deux voies du tramway. Cette solution permet d'optimiser l'emprise au sol et de réduire les coûts de construction et d'exploitation des stations.

Le choix entre quais latéraux et quai central dépendra de la largeur disponible du boulevard, de l'environnement urbain et des besoins en capacité des différentes stations du réseau de tramway de Bujumbura.
Ci-dessous un exemple des quais latéraux et centraux







Plan de financement du projet

Le Gouvernement du Burundi et la province de Bujumbura recherchent des partenaires techniques, financiers et des exploitants pour la conception, la réalisation et l'exploitation du projet de tramway urbain. Le projet est ouvert à l'ensemble des acteurs intéressés, notamment les entreprises nationales et internationales, les opérateurs de transport, les institutions financières, les commerçants et les associations.

La conception et la mise en œuvre du projet sont idéalement envisagées dans le cadre d'un partenariat public-privé (PPP), permettant de mutualiser les compétences, de partager les risques et d'optimiser les coûts d'investissement et d'exploitation.

À ce jour, l'État du Burundi confirme sa capacité à mettre à disposition l'alimentation électrique nécessaire au fonctionnement du tramway, reposant sur un système électrique en courant continu de 750 volts, condition essentielle à l'exploitation du réseau.

Le projet de tramway électrique, non polluant, s'inscrit pleinement dans les objectifs de la transition énergétique et de la lutte contre le changement climatique. Il est éligible aux mécanismes de financement liés au Fonds vert pour le climat et à d'autres dispositifs internationaux dédiés à la protection de l'environnement, renforçant ainsi la compatibilité du dossier avec les financements climatiques.

b) *Cas 1 : Financement par Don, PPP et Contre Partie du Gouvernement du Burundi*

L'envergure financière du projet de **327 000 000 $ et 1 178 080 000 000 BIF** soit un total de **725 Millions USD** nécessite la mobilisation d'un syndicat de bailleurs de fonds combinant plusieurs guichets de financement nationaux et internationaux.
La structure de financement cible est calibrée pour optimiser le coût moyen du capital et maximiser la part des financements non remboursables ou hautement concessionnels. Le pourcentage indique ci-dessous est sur la base des coûts en devise de 327 Millions USD. Le gouvernement du Burundi finance les couts en monnaie locale.
Tableau Structure du plan de financement

STRUCTURE DU PLAN DE FINANCEMENT								
⇩								
BAD/BM (Don) 44.1%		**BEI** (Vert) 17.6%		**FVC** Climat 15.3%		**PPP** (Privé) 23%		**État** Foncier TVA

Ci-dessous les détails du financement

Répartition indicative par bailleur de fonds

- **Banque Africaine de Développement (BAD) & Banque Mondiale (BM) : 145 millions USD (44,1%)**
  - *Type d'instrument :* Soutient vers la vision du Burundi 2040-2060 via un Don pour le développement des villes et de transport en commun afin d'améliorer et proteger les emplois.
  - *Affectation :* Financement du génie civil lourd, des plateformes ferroviaires, du renouvellement urbain et des ouvrages d'art.
- **Banque Européenne d'Investissement (BEI) & Agences Bilatérales (AFD, KfW, JICA) : 57.5 millions USD (17,6%)**
  - *Type d'instrument :* Soutient au titre de la contribution au non pollution par les transports en communs en Afrique, et Don dédiés aux infrastructures vertes.
  - *Affectation :* Systèmes d'énergie (sous-stations de traction), lignes aériennes de contact et signalisation ferroviaire.
- **Fonds Vert pour le Climat (FVC) & Facilités Environnementales : 50 millions USD (15.3%)**
  - *Type d'instrument :* Subventions pures et financements non remboursables au titre de la contribution à la décarbonations des transports africains.
  - *Affectation :* Acquisition d'une partie du matériel roulant électrique et mise en œuvre intégrale du PGES.

- **Partenariat Public-Privé (PPP) / Consortium de Banques Commerciales Locales / Groupement Constructeur-Exploitant : 75.21 millions USD (23%)**

  - *Type d'instrument :* Apport en fonds propres de l'opérateur et dettes commerciales levées par le concessionnaire ou le Consortium de Banques Commerciales Locales.

  - *Affectation :* Équipements de maintenance des dépôts, systèmes de billettique connectée, et contribution au co-financement du parc de rames de tramway.

- **Contribution de l'État du Burundi : 1 178, 080 Milliards BIF**

  - *Type d'instrument :* Budget d'investissement de l'État (fonds propres budgétaires).

Affectation : Financement intégral des acquisitions foncières et indemnisations du PAR, prise en charge des frais de fonctionnement de l'Agence d'exécution du projet et octroi d'exonérations fiscales et douanières totales sur l'ensemble des équipements importés pour le projet.
Total des dons = 252,5 M USD, Soit Rapporté au coût en devises (**252,5 / 327 M USD**) $= \mathbf{77,2}\%$
Le projet bénéficie donc d'une **subvention couvrant environ 77,2 % des dépenses en devises** ce qui conduit à un **TRIF de 11 %** pour un projet de tramway exploité en PPP.

Cas 2 : Financement par model PPP et investisseurs

Proposition de création d'une Autorité de la Mobilité Urbaine de Bujumbura :
Le schéma institutionnel propose d'introduire une séparation stricte entre les rôles de régulation, de propriété d'actifs, et d'exploitation commerciale. Il s'appuie la création par décret présidentiel de l'Autorité de la Mobilité Urbaine de Bujumbura, sous la forme d'un Établissement Public à Caractère Industriel et Commercial.
L'Autorité de la Mobilité Urbaine de Bujumbura sera l'unique propriétaire de l'infrastructure ferroviaire, du matériel roulant et des gares. Elle aura pour mission de réguler les tarifs de transport, de veiller au respect des normes de sécurité ferroviaire, et de gérer le contrat de délégation de service public.

La Société d'Exploitation du Tramway de Bujumbura

L'exploitation technique de la flotte et la maintenance industrielle des installations sont confiées à une société de projet dédiée, créée sous le régime d'un Partenariat Public-Privé (PPP) : **la Société d'Exploitation du Tramway de Bujumbura**.
La société des travaux de tramway liera ses opérations à l'Autorité de la Mobilité Urbaine de Bujumbura par le biais d'un contrat d'affermage d'une durée de 12 ans renouvelable.
Le capital social fait l'objet d'une répartition tripartite équilibrée :

- **L'État du Burundi (50%) :** Représenté par la présidence, le Ministère des Finances et le Ministère des Transports, assurant la souveraineté publique sur les orientations stratégiques.

- **Consortium de Banques Commerciales Locales (30%) :** Mobilisation de l'épargne et des capacités de financement bancaires nationales pour l'ancrage économique du projet.

- **Opérateur International de Référence (20%) :** Sélectionné par appel d'offres international (ex: RATP Dev, Keolis, Transdev, MT), agissant en tant que partenaire technologique et industriel majoritaire, garantissant l'application des standards mondiaux d'exploitation ferroviaire et assurant un plan de transfert de compétences technologiques immédiat aux cadres et ingénieurs burundais.

ACTIONNARIAT STRUCTURE PPP : société des travaux tramway

L'exploitation commerciale et la maintenance industrielle pourraient être déléguées via un contrat d'affermage de 12 ans à une société de projet en Partenariat Public-Privé (PPP) baptisée la **Société d'Exploitation du Tramway de Bujumbura**. Son capital social pourrait être structuré de manière tripartite :

- **L'État du Burundi (50%) :** Tutelle publique et orientations stratégiques nationales.
- **Consortium de Banques Commerciales Locales (30%) :** Ancrage et participation du secteur financier privé burundais.
- **Opérateur International de Référence (20%) :** Partenaire technique majeur (ex: RATP Dev, Keolis, Transdev) chargé de l'excellence industrielle et du transfert immédiat de compétences ferroviaires aux équipes locales.

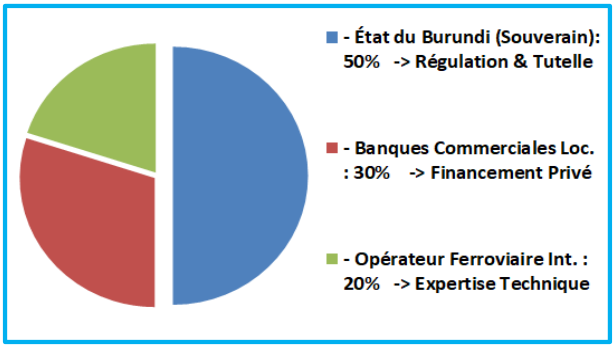


Figure 1 a) Coûts d'Exploitation et de Maintenance (OPEX)

STIMATION DÉTAILLÉE DES COÛTS

Le budget prévisionnel d'investissement a été consolidé sur la base des ratios kilométriques observés sur les projets de tramway récents en Afrique du Nord et subsaharienne, adaptés au contexte topographique et économique de Bujumbura.

Les composantes du projet sont :

- Études techniques, Ingénierie & maîtrise d'œuvre
- Études EIES, mise en œuvre du PGES et Suivi
- Acquisition foncière et Indemnisations (PAR)
- Infrastructures ferroviaires & Génie Civil
- Stations, Haltes et Pôles d'échanges intermodaux
- Systèmes électriques (11 sous-stations + LAC)
- Signalisation de sécurité, Priorité Carrefours & TIC
- Matériel Roulant (Rames articulées de 33m)
- Dépôts, Ateliers centraux et Remisage (Nord/Ouest)
- Centre de Contrôle et Poste de Commande (PCC)

- Provision pour imprévus et variations de prix

  La réalisation de ce projet nécessitera plusieurs étapes successives, allant des études préliminaires aux travaux de construction, en passant par les procédures administratives, environnementales et foncières, jusqu'aux essais et à la mise en service commerciale.

Tableau Les composantes des travaux du projet

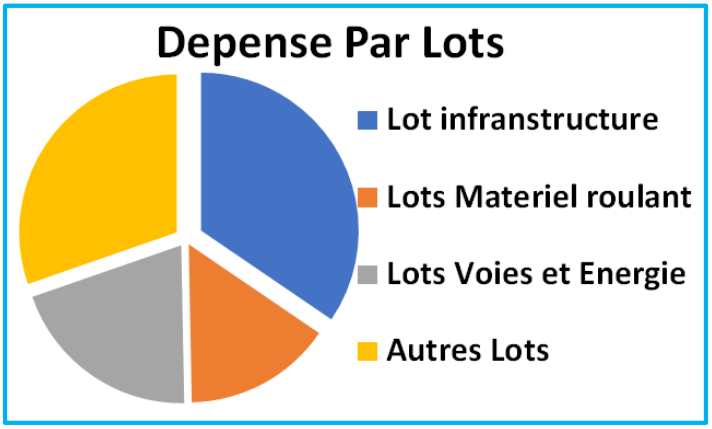
Poste de Dépense / Composante	Linéaire / Qté	Coût Unitaire Moyen	Coût Total (Millions USD)
Études techniques, Ingénierie & maîtrise d'œuvre	Forfait	-	25
Études EIES, mise en œuvre du PGES et Suivi	Forfait	-	10
Acquisition foncière et Indemnisations (PAR)	Forfait	-	30
Infrastructures ferroviaires & Génie Civil	50 km	5 M USD / km	250
Stations, Haltes et Pôles d'échanges intermodaux	38 u	2 M USD / u	78
Systèmes électriques (11 sous-stations + LAC)	Forfait	-	50
Signalisation de sécurité, Priorité Carrefours & TIC	Forfait	-	40
Matériel Roulant (Rames articulées de 33m)	38 rames	4,26 M USD / rame	162
Dépôts, Ateliers centraux et Remisage (Nord/Ouest)	2 sites	20 M USD / site	40
Centre de Contrôle et Poste de Commande (PCC)	1 site	-	20
Provision pour imprévus et variations de prix	Forfait	-	20
COÛT TOTAL INVESTISSEMENT (CAPEX)	**50 km**	**14,5 M USD / km**	**725**

TABLEAU SYNOPTIQUE DU CAPEX DU PROJET

Tableau synoptique du CAPEX du projet Tramway

Lot N°	Désignation Analytique du Lot	Part Devises (USD)	Part Monnaie Nationale (BIF)	Total Équivalent (USD)	Équivalent Total (BIF)
		Millions USD	**Milliards BIF**	**Millions USD**	**Milliards BIF**
Lot 01	Infrastructures, Terrassements, Purge géotechnique & Génie Civil Local	55 $	577,200 BIF	**250$**	740 BIF
Lot 02	Superstructure de Voie Ferrée (Fourniture rails Ri60/UIC54, appareils de voie)	65 $	74 BIF	**90 $**	266,400BIF
Lot 03	Matériel Roulant (Acquisition de la flotte premium de 38 rames tropicalisées, Citadis Alstom)	110 $	0 BIF	**110 $**	325,600BIF
Lot 04	Système d'Énergie de Traction (11 SSR 2MVA, Postes HTB, LAC Cuivre)	40 $	44,400 BIF	**55 $**	162,800 BIF
Lot 05	Systèmes Ferroviaires (Signalisation lumineuse, SCADA, Télécoms TETRA)	32 $	23,680 BIF	**40 $**	118,400 BIF
Lot 06	Génie Civil Spécifique : Aménagement des 38 Gares	15 $	74 BIF	**40 $**	118,400 BIF
Lot 07	Libération Foncière, Indemnisations Plan PAR & Mesures de Suivi EIES (OBPE)	0 $	88,800 BIF	**30 $**	88,800 BIF
Lot 08	Maîtrise d'Œuvre (MOE), Études d'Ingénierie Détaillées, Assurances	10 $	296 BIF	**110 $**	325,600 BIF
TOTAL	**Budget Global de Référence pour le Tramway de Bujumbura**	**327 $**	**1 178,08 BIF**	**725 $**	**2 146 BIF**

LE COUT TOTAL INVESTISSEMENT (CAPEX) est de 725 Millions USD.



c) Modèle de trafic et les demandes voyageurs par ligne (Année de croisière 2032)

Les prévisions de trafic sont établies sur la base de la croissance démographique de l'agglomération de Bujumbura, de l'évolution de la demande de mobilité urbaine et de l'attractivité du réseau de tramway.

Répartition du réseau par ligne

Tableau 2 Repartition du reseau tramway par ligne

Ligne de tramway	**Longueur**	**Pourcentage du réseau**
Tram 1 : Tenga – Carama ⇄ Centre-ville ⇄ Kanyosha	20 km	**42,2 %**
Tram 2 : Ntare House Présidence ⇄ Centre-ville ⇄ Kajaga	17 km	**37,8 %**
Tram 3 : Aéroport ⇄ Centre-ville ⇄ Musaga	10 km	**20,0 %**
Total réseau	**47 km**	**100 %**

Répartition indicative de la demande voyageurs

En tenant compte du rôle urbain de chaque ligne (densité de population, pôles administratifs, zones commerciales, correspondances et équipements desservis), une estimation prévisionnelle de la demande pourrait être répartie ainsi :

Ligne	**Fonction principale**	**Part estimée des voyageurs**
Tram 1 : **Tenga – Centre-ville – Kanyosha**	Axe principal Nord-Sud, forte densité résidentielle et connexion au centre-ville	**50 % à 55 %**
Tram 2 : **Ntare House – Centre-ville – Kajaga**	Axe Est-Ouest, zones résidentielles, industrielles et commerciales	**35 % à 40 %**
Tram 3 : **Aéroport – Centre-ville –Camp-Muha - Musaga**	Liaison aéroportuaire, tourisme, administrations et quartiers sud	**10 % à 15 %**
Total		**100 %**

Le trafic **préliminaire du réseau** :
Les demandes voyageurs par ligne de tramway à 300 000 voyageurs/jour.

Ligne	**Part voyageurs**	**Voyageurs/jour estimés**
Tram 1	55 %	**165 000 voyageurs/jour**
Tram 2	35 %	**105 000 voyageurs/jour**
Tram 3	10 %	**30 000 voyageurs/jour**
Total	**100 %**	**300 000 voyageurs/jour**

Ces chiffres doivent ensuite être révisés et faire partie des études détaillées dans une **étude de trafic** (enquêtes origine-destination, comptages routiers, densité urbaine, attracteurs de déplacements, tarification et correspondances).

Les principales hypothèses retenues sont les suivantes :

- **Fréquentation annuelle du réseau** : **80,3 millions de voyages**,
- soit une moyenne d'environ **300 000 voyageurs par jour**.

Le tramway circulera à une **vitesse commerciale moyenne comprise entre 50 et 70 km/h**, permettant de réduire les temps de parcours de **50 à 70 %** par rapport aux conditions actuelles de circulation et d'offrir un gain moyen de **25 à 35 minutes** par déplacement.

La politique tarifaire proposée repose sur un **billet horodaté**, dont la durée de validité est déterminée à partir du **temps de parcours maximal de la Ligne 1 (Tenga – Centre-ville – Kanyosha)**, qui constitue l'itinéraire le plus long du réseau.

<u>Conclusion générale</u>

L'étude de faisabilité du **Projet de Tramway Électrique de Bujumbura** démontre que ce projet constitue bien plus qu'une infrastructure de transport : il représente un levier stratégique de transformation urbaine, de développement économique et de transition écologique pour la capitale économique du Burundi. Les analyses techniques, financières, socio-économiques et environnementales réalisées par le consultant confirment la **faisabilité technique**, la **viabilité financière** et la **rentabilité socio-économique** du projet.
Avec un **Taux de Rentabilité Interne Économique (TRIE) de 14,2 %**, supérieur aux critères généralement exigés par les partenaires techniques et financiers internationaux, le projet répond aux standards de financement des grandes banques multilatérales de développement.
Le plan de financement proposé, équilibré et diversifié, offre les garanties nécessaires pour assurer une mise en œuvre progressive et durable.
Le consultant démontre que la réalisation du tramway générera des bénéfices considérables pour Bujumbura et pour l'ensemble de la population. Le réseau permettra de réduire significativement les temps de déplacement, d'améliorer la ponctualité et la fiabilité des transports, de diminuer les coûts liés à la congestion urbaine et d'assurer des déplacements sûrs, confortables et accessibles aux travailleurs, aux étudiants, aux personnes vulnérables ainsi qu'aux visiteurs et touristes. Grâce à une station implantée tous les kilomètres, le réseau

garantira une excellente accessibilité et favorisera une mobilité inclusive.
Le projet constituera également un puissant moteur de développement territorial en valorisant les quartiers périphériques, en stimulant les investissements publics et privés, en favorisant le développement immobilier et commercial, et en créant de nombreux emplois directs, indirects et induits durant les phases de construction, d'exploitation et de maintenance. Il contribuera ainsi à renforcer la compétitivité économique de Bujumbura tout en améliorant durablement le cadre de vie de ses habitants.
Sur le plan environnemental, le tramway électrique participera à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, de la pollution atmosphérique et des nuisances sonores, tout en encourageant une mobilité propre et une urbanisation durable. Il contribuera à transformer progressivement l'image de Bujumbura en une ville moderne, verte, attractive et résiliente, répondant aux ambitions du Burundi en matière de développement durable et d'intégration régionale.
En fin, le consultant estime que le **Projet de Tramway Électrique de Bujumbura est techniquement réalisable, économiquement rentable, socialement bénéfique et financièrement soutenable**. Sa mise en œuvre permettra d'améliorer le bien-être de la population, de renforcer l'attractivité économique et touristique de la capitale et de positionner Bujumbura comme une **ville de référence en matière de mobilité urbaine durable et l'une des villes vertes les plus innovantes de la Communauté d'Afrique de l'Est (East African Community – EAC)**.

6 PROJET DE RENFORCEMENT DE LA RESILIENCE DES SYSTEMES DE PRODUCTION AGRICOLE, ANIMALE ET HALIEUTIQUE FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES AU BURUNDI







Ministère responsable : Ministère de l'Environnement, de l'Agriculture et de l'Elevage

Localisation : Provinces Bujumbura, Burunga, Buhumuza et Gitega
Communes Bubanza, Mpanda, Musongati, Butaganzwa et Gitega, littoral du lac Tanganyika, Collines Gihungwe, Kizina, Mitakataka, SRR Bukemba (Bukemba, Kabanga et Murama, Kigarika et Nyamugari (Voir Annexe 1 : Carte de localisation et brève description des sites du projet).

Statut du projet

Le projet vise à remédier à la faible productivité agricole dans les sites susmentionnés, principalement imputable à la sécheresse et à la dégradation des sols. Il s'appuiera sur les résultats encourageants enregistrés dans certaines collines des communes de Mutambu et de Mubimbi, où l'irrigation a contribué à améliorer les conditions de production agricole. Ce projet viendra également compléter les efforts déjà consentis par les partenaires au développement, notamment le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), qui vient de financer des aménagements hydroagricoles couvrant une superficie totale de 180 ha, répartie comme suit : 50 ha sur la colline Higiro, dans la commune de Kiremba, province de Butanyerera ; 50 ha sur la colline Gatwaro, dans la commune de Rutana, province de Burunga ; 50 ha sur la colline Mugumure et 30 ha sur la colline de Nyanza-Lac, dans la province de Burunga. Cette initiative s'inscrit dans une dynamique de consolidation et d'extension des efforts engagés pour développer l'irrigation collinaire et promouvoir une agriculture plus productive et résiliente.

Par ailleurs, les ressources en eau potentielles nécessaires à l'irrigation des collines ciblées ont déjà été identifiées, caractérisées et analysées en laboratoire. Les résultats de ces analyses indiquent que ces ressources sont disponibles en quantité suffisante et présentent une qualité appropriée pour les usages envisagés. Ces éléments constituent des acquis importants pour la faisabilité technique du projet.

Dans le secteur de l'élevage, les infrastructures disponibles sont conformes aux normes requises pour assurer une conduite adéquate des animaux. En outre, des études relatives à l'identification des zones de frayère ont déjà été réalisées, fournissant une base de référence pour orienter les interventions dans le domaine de la pêche et de la pisciculture.

Ainsi, le projet entend valoriser les études et les infrastructures existantes, compléter les investissements des partenaires et promouvoir une approche intégrée de la résilience climatique couvrant l'agriculture irriguée, l'élevage et les activités halieutiques. Il permettra ainsi de renforcer la résilience des systèmes agricoles face aux effets des changements climatiques et d'améliorer durablement les rendements.

Durée du projet : Cinq ans

Montant estimatif total 44,8 millions USD

Sources de financement A mobiliser

Cohérence et alignement du projet avec les politiques, stratégies et engagements nationaux, régionaux, continentaux et internationaux

Le projet **« *Renforcement de la résilience des systèmes de production agricole, animale et halieutique face aux changements climatiques au Burundi* »** s'inscrit dans les priorités nationales, régionales et internationales en matière de transformation agricole, de sécurité alimentaire, d'adaptation aux changements climatiques et de gestion durable des ressources naturelles. Son alignement stratégique s'articule autour de quatre axes complémentaires.

Transformation agricole, productivité et sécurité alimentaire

Le projet contribue à la mise en œuvre de la Vision Burundi, pays émergent en 2040 et pays développé en 2060, ainsi que des orientations du Plan National de Développement (PND) 2018–2027, notamment en matière de modernisation de l'agriculture, de développement de l'élevage, d'amélioration de la productivité et de renforcement de la sécurité alimentaire.

À travers la recherche appliquée, la mise au point et la diffusion de technologies adaptées aux différentes zones agroécologiques, le projet favorisera l'amélioration durable des performances des systèmes de production agricole, animale et halieutique. Il contribuera également à la diversification des productions et des revenus ruraux, au renforcement des chaînes de valeur et à l'amélioration des moyens d'existence des producteurs.

Cet axe s'aligne notamment sur l'ODD 2 (Faim zéro), particulièrement la cible 2.4 relative aux systèmes de production alimentaire durables et aux pratiques agricoles résilientes, ainsi que sur l'Aspiration 1 de l'Agenda 2063 de l'Union africaine, consacrée à une Afrique prospère fondée sur une croissance inclusive et un développement durable.

Adaptation aux changements climatiques et renforcement de la résilience

Le projet s'inscrit dans les engagements du Burundi au titre de l'**Accord de Paris**, notamment en matière d'adaptation aux changements climatiques et de renforcement des capacités de résilience des populations et des systèmes de production. Il contribue également aux orientations du cadre régional de la Communauté d'Afrique de l'Est (EAC) relatives à la réduction de la vulnérabilité climatique et au développement durable.

Les interventions porteront notamment sur l'adaptation des pratiques de production aux contraintes climatiques, la conservation des sols et de l'eau, la restauration des terres dégradées, l'amélioration de la gestion des ressources naturelles et la diversification des systèmes de production. La recherche et l'innovation permettront de développer des solutions adaptées aux spécificités agroécologiques du Burundi.

Cet axe contribuera directement à l'ODD 13 (Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques) et renforcera la capacité des producteurs à anticiper, absorber et surmonter les effets des sécheresses, des pluies irrégulières, de l'érosion et des autres risques climatiques.

Conservation de la biodiversité et gestion durable du capital naturel

Le projet est cohérent avec la Stratégie nationale et le Plan d'action pour la biodiversité du Burundi, la Convention sur la diversité biologique et le Cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal, notamment sa cible 10 relative à la gestion durable des espaces agricoles,

aquacoles, forestiers et autres espaces de production.

Il favorisera l'intégration de pratiques agroécologiques, l'agroforesterie, la diversification des cultures, la conservation des ressources génétiques agricoles et animales, la restauration des terres dégradées et la protection des habitats et des organismes utiles aux agroécosystèmes. Une attention particulière sera accordée à la préservation des pollinisateurs et à la réduction des pressions exercées sur les ressources naturelles.

Cet axe contribuera à l'ODD 15 (Vie terrestre) et à la durabilité des systèmes de production, en considérant la biodiversité et les ressources naturelles comme des facteurs essentiels de productivité, d'adaptation et de résilience à long terme.

Recherche, innovation, inclusion et partenariats pour le développement durable

Le projet privilégie une approche fondée sur la recherche appliquée, la production de connaissances, le transfert de technologies et le renforcement des capacités des producteurs, des chercheurs et des services techniques. Il favorisera les synergies entre les institutions de recherche, les administrations publiques, les organisations de producteurs, le secteur privé et les partenaires techniques et financiers.

Cette approche contribuera à l'appropriation des innovations, à la valorisation des connaissances locales et traditionnelles et à la diffusion de solutions adaptées aux réalités des différentes zones agroécologiques. La participation des femmes et des jeunes sera encouragée afin de favoriser un accès plus équitable aux technologies, aux formations et aux opportunités économiques.

Cet axe est en cohérence avec les dimensions transversales de la Vision Burundi 2040–2060, de l'Agenda 2063 de l'Union africaine et des ODD 1, 5, 12 et 17, relatifs respectivement à la réduction de la pauvreté, à l'égalité entre les sexes, aux modes de production et de consommation durables et aux partenariats pour la réalisation des objectifs.

Conclusion stratégique

L'alignement du projet sur ces quatre axes traduit une approche intégrée de la transformation des systèmes de production agricole, animale et halieutique au Burundi. En associant recherche, innovation, adaptation climatique, conservation de la biodiversité et renforcement des capacités, le projet contribuera à améliorer durablement la productivité, la sécurité alimentaire, les revenus des ménages ruraux et la gestion du capital naturel.

Il constitue ainsi un levier de mise en cohérence des priorités nationales de développement avec les engagements régionaux et internationaux du Burundi, tout en favorisant l'émergence de systèmes de production plus productifs, inclusifs et résilients.

Secteur

Agriculture : Irrigation collinaire (à Gihungwe, Kizina et Mitakataka et dans la Station Régionale Recherche de l'ISABU de Bukemba)

Elevage : - Amélioration génétique des animaux d'élevage (bovin, caprins, porcs,…) et
-Amélioration de l'alimentation animale (bovin, caprins, porcs,…)

Halieutique : Gestion et restauration des écosystèmes aquatiques du Lac Tanganyika.

Objectif global

Améliorer de manière inclusive la sécurité alimentaire et les conditions de vie des ménages par des systèmes agro-pastoraux et halieutiques durables et résilients aux chocs climatiques.

Objectifs spécifiques

- ✓ Accroître la productivité grâce à l'irrigation et aux pratiques agricoles adaptées aux changements climatiques ;
- ✓ Améliorer les performances zootechniques et productives des animaux d'élevage par la sélection et l'utilisation de reproducteurs performants ;
- ✓ Accroître la productivité de l'élevage grâce à une alimentation animale équilibrée, accessible et adaptée aux besoins nutritionnels animaux et
- ✓ Restaurer et protéger les écosystèmes aquatiques afin d'accroitre la résilience des ressources halieutiques et les communautés des pêcheurs.'

Contexte et justification du projet

Le Burundi figure parmi les pays les plus vulnérables aux effets des changements climatiques en raison de sa forte dépendance à l'agriculture et de la faiblesse des capacités d'adaptation des populations rurales.

L'économie nationale repose principalement sur le secteur agricole contribuant à près de 39,6 % du Produit Intérieur Brut (PIB), assurant environ 95 % de l'offre alimentaire du pays et employant près de 90 % de la population active. Cependant, cette agriculture demeure largement de subsistance et dépendante des précipitations saisonnières, ce qui expose fortement les ménages ruraux aux aléas climatiques.
Au cours des dernières années, le Burundi a connu une recrudescence des phénomènes climatiques extrêmes, notamment les sécheresses prolongées, les pluies irrégulières, les inondations, les glissements de terrain et l'érosion accélérée des sols. La hausse des températures moyennes et la variabilité croissante des régimes pluviométriques perturbent les calendriers agricoles, réduisent la disponibilité des ressources en eau et compromettent durablement les systèmes de production agricole, pastorale et halieutique.
Les conséquences de ces changements climatiques se manifestent déjà par une baisse de la productivité agricole, une dégradation continue des terres cultivables, une diminution des ressources fourragères et une réduction des revenus des producteurs. Les récentes catastrophes climatiques ont mis en évidence l'ampleur de cette vulnérabilité. Selon le rapport PDNA Burundi Secteur Agriculture, les effets du phénomène El Niño de 2024 ont causé des pertes et dommages estimés à plus de 257 milliards BIF dans les secteurs de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche. Plus de 22 000 hectares de cultures ont été endommagés, affectant gravement la production nationale de maïs, de haricot, de manioc, de riz, de soja et d'autres cultures stratégiques. Ces pertes ont considérablement aggravé l'insécurité alimentaire et la vulnérabilité économique des ménages ruraux.
Les faibles rendements observés dans les principales cultures vivrières résultent non seulement de la dégradation des sols mais également de l'accès limité aux intrants améliorés, aux technologies agricoles adaptées et aux infrastructures de production. Dans de nombreuses zones rurales, les agriculteurs ne peuvent exploiter leurs terres qu'en saison des

pluies en raison de l'insuffisance des infrastructures de mobilisation et de stockage des eaux.

Le secteur de l'élevage fait également face à de nombreuses contraintes liées aux changements climatiques. Les sécheresses récurrentes réduisent la disponibilité des pâturages et des ressources fourragères tandis que l'accès limité aux services vétérinaires et aux techniques modernes d'alimentation animale contribue à la faiblesse de la productivité du bétail. Ces contraintes se traduisent par une diminution des revenus des agri-éleveurs et une vulnérabilité accrue face aux chocs climatiques.

Par ailleurs, les ressources halieutiques subissent les effets combinés des changements climatiques et de la pression anthropique. L'augmentation de la température des eaux, la dégradation des habitats de reproduction des poissons, l'érosion des berges et les événements climatiques extrêmes contribuent à la baisse progressive des captures et à la réduction des revenus des communautés dépendantes de la pêche.

Les femmes et les jeunes sont particulièrement touchés par cette situation. Les inégalités d'accès aux ressources productives, la surcharge de travail domestique et agricole ainsi que la faible participation aux mécanismes de prise de décision limitent leur capacité d'adaptation aux changements climatiques. Ainsi, les impacts climatiques accentuent davantage les inégalités socio-économiques déjà existantes au sein des communautés rurales.

Face à ces défis, le renforcement de la résilience agricole constitue une nécessité stratégique pour assurer la sécurité alimentaire, préserver les moyens de subsistance et soutenir le développement économique durable du pays. Le projet vise à promouvoir des pratiques agricoles intelligentes face au climat, améliorer la gestion durable de l'eau et des ressources naturelles, renforcer les systèmes de production agricole et animale, restaurer les écosystèmes dégradés et développer les capacités d'adaptation des producteurs. Sa mise en œuvre permettra d'accroître durablement la productivité agricole, de réduire la vulnérabilité des ménages aux aléas climatiques, d'améliorer les revenus des populations rurales et de contribuer aux objectifs nationaux d'adaptation aux changements climatiques, de sécurité alimentaire et de développement rural durable. En favorisant une agriculture plus résiliente, le projet constituera une réponse concrète aux défis climatiques qui menacent aujourd'hui la stabilité économique et sociale du Burundi.

Situation après projet

Après la mise en œuvre du projet, la zone d'intervention disposera d'infrastructures adéquates de captage, de stockage et de distribution de l'eau permettant d'assurer l'irrigation des cultures pendant les périodes de déficit pluviométrique. Les eaux de ruissellement provenant des collines seront valorisées grâce à des retenues collinaires et à un réseau d'irrigation fonctionnel.
Les agriculteurs bénéficieront d'un accès régulier à l'eau pour leurs activités agricoles, ce qui permettra d'augmenter les superficies irriguées et d'intensifier la production agricole tout au long de l'année. Cette amélioration de l'accès à l'eau favorisera la diversification des cultures et l'adoption de pratiques agricoles plus productives.
La productivité agricole connaîtra une augmentation significative, contribuant ainsi à l'amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages. Les revenus des

producteurs agricoles seront également renforcés grâce à l'augmentation des rendements et à la possibilité de produire pendant la saison sèche.

En outre, le projet favorisera une meilleure gestion des ressources en eau et des sols, notamment par la réduction de l'érosion et la mise en place de mécanismes communautaires de gestion et d'entretien des infrastructures d'irrigation. Les capacités des agriculteurs seront renforcées à travers des formations sur l'utilisation rationnelle de l'eau et les techniques d'agriculture irriguée. Les ménages exploitants diversifient leur régime alimentaire (maraîchage, légumineuses) et augmentent leurs revenus. Les femmes et les jeunes, intégrés dans les coopératives et les activités de transformation ou de maintenance, accèdent directement aux ressources financières et aux prises de décision. Les pistes d'accès construites ou réhabilitées permettent d'acheminer facilement les intrants vers les exploitations et d'évacuer la production vers les grands centres urbains ou transfrontaliers à moindre coût.

De plus, les éleveurs disposent d'animaux génétiquement améliorés, plus productifs et mieux adaptés aux conditions agroécologiques locales. La production de lait, de viande et d'autres produits d'élevage est accrue, contribuant à l'amélioration des revenus des ménages, à la sécurité alimentaire, à la fertilisation du sol et à la résilience des systèmes d'élevage face aux changements climatiques.

L'amélioration de l'alimentation de ces animaux quant à elle permet aux éleveurs de disposer durablement de ressources alimentaires suffisantes, de bonne qualité et disponibles tout au long de l'année, grâce à la promotion des cultures fourragères, à la valorisation des sous-produits agroalimentaires et à l'amélioration des pratiques de conservation des aliments pour animaux. Cette disponibilité contribue à améliorer la santé animale, la productivité des élevages et la rentabilité des exploitations, tout en réduisant leur vulnérabilité aux sécheresses et aux variations saisonnières des ressources fourragères.

Enfin, les écosystèmes aquatiques du lac Tanganyika sont mieux préservés et progressivement restaurés grâce à la protection et à la réhabilitation des habitats essentiels à la reproduction des poissons, notamment les zones de frayère. La biodiversité aquatique et les ressources halieutiques sont mieux protégées, favorisant le renouvellement des stocks de poissons, l'amélioration durable des captures et le renforcement des moyens de subsistance des communautés de pêcheurs.
Ainsi, la mise en œuvre du projet permettra d'améliorer durablement les conditions de vie des populations rurales, de renforcer leur résilience face aux changements climatiques et de contribuer au développement agro-pastoral et halieutique et économique de la zone concernée.

Composantes du projet

Composante 1 : Accroissement de la productivité agricole

Budget estimé : 12.2M$

Cette composante vise à développer l'irrigation et améliorer la maîtrise de l'eau afin de sécuriser la production agricole et de renforcer la résilience des exploitations face aux changements climatiques

Activités :

- Réaliser les études techniques et les études de faisabilité nécessaires à la mise en œuvre des infrastructures d'irrigation collinaire ;
- Construire et aménager des bassins de retenue d'eau pour la sécurisation de l'approvisionnement en eau agricole ;
- Aménager et développer les réseaux d'irrigation ainsi que les pistes d'accès aux infrastructures et aux exploitations agricoles ;
- Développer les infrastructures et équipements de stockage, de transformation et de gestion post-récolte des produits agricoles, notamment les hangars, équipements et unités de transformation ;
- Organiser et structurer les bénéficiaires en coopératives afin de faciliter la production, la gestion des infrastructures, la commercialisation et l'accès aux services ;
- Former le personnel d'encadrement et les bénéficiaires aux techniques d'utilisation, d'entretien et de maintenance des infrastructures d'irrigation collinaire ainsi qu'aux bonnes pratiques agricoles ;
- Sensibiliser les autorités administratives locales et les communautés à la gestion, à l'utilisation et à la préservation durables des infrastructures d'irrigation ;
- Promouvoir et diffuser des variétés et cultures à haut rendement, à cycle court et/ou tolérantes aux stress et chocs climatiques ;
- Faciliter l'accès des producteurs aux marchés et renforcer les circuits de commercialisation des produits agricoles ;
- Tracer et végétaliser les courbes de niveau afin de lutter contre l'érosion et de favoriser la conservation des sols et de l'eau et
  Reboiser et restaurer les espaces dégradés dans les bassins versants des infrastructures d'irrigation afin de réduire l'érosion, améliorer l'infiltration de l'eau et assurer la durabilité des ouvrages.

Résultats attendus

- Un rapport d'études techniques de faisabilité disponible ;
- 500Ha des sites Gihungwe, Kizina, Mitakataka et SRR Bukemba sont irrigués ;
- 10km des pistes d'accès sont aménagés ou réhabilités ;
- Un Hangar de stockage et deux unités de transformation et conservation poste-récolte sont mise en place ;
- Les producteurs de Gihungwe, Kizina, Mitakataka sont organisés en coopératives de gestion de l'eau et de production ;
- Au moins 1500 ménages exploitent des parcelles bien irriguées sur le site de Gihungwe,Kizina, Mitakataka ;
- Au moins 1000 emplois temporaires sont créées dans la zone du projet
- Les capacités de 500 producteurs dont 35% de femmes et 25% de jeunes sont renforcées
- 6 séances de sensibilisation en faveurs de l'administration locales et les communautés à la gestion, à l'utilisation et à la préservation durables des infrastructures d'irrigation sont animés;
- Au moins trois cultures à haut rendement, à cycle court et/ou tolérantes aux stress et chocs climatiques sont diffusées ;
- Au moins deux chaines de valeurs sont développées ;

- Les capacités de commercialisation des produits agricoles sont renforcées, permettant d'améliorer les revenus des producteurs et
- Les terres agricoles et les bassins versants sont restaurés et protégés contre l'érosion grâce à la mise en place et à la végétalisation des courbes de niveau et au reboisement des espaces dégradés.

Composante 2 : Accroissement de la productivité animale et halieutique

Cette composante vise à améliorer durablement la productivité et la résilience des systèmes d'élevage et des ressources halieutiques face aux changements climatiques, en renforçant la génétique, l'alimentation et la santé animales ainsi que la restauration des écosystèmes aquatiques, afin d'accroître la sécurité alimentaire et les revenus des communautés rurales.

a. Renforcement des capacités de production, de l'alimentation et de la santé animale pour un élevage résilient aux changements climatiques

Budget estimé à: 12.2 M$

Activité 1. Amélioration génétique et reproductive du cheptel

Introduire et évaluer des ressources génétiques améliorées de bovins, d'ovins, de caprins et de porcins ; développer des stratégies de sélection et de croisement adaptées aux conditions agroécologiques du Burundi ; et tester les biotechnologies de reproduction, notamment l'insémination artificielle et le transfert embryonnaire, afin d'améliorer les performances productives, reproductives, sanitaires et adaptatives des animaux ;

Activité 2. Développement des infrastructures de reproduction et multiplication des petits ruminants

Construire et équiper deux centres naisseurs caprins et ovins, assurer leur fonctionnement et organiser la production, la sélection et la diffusion de géniteurs performants, adaptés aux conditions agroécologiques locales ;

Activité 3. Amélioration des ressources fourragères et développement de systèmes d'alimentation animale résilients

Introduire et évaluer des espèces et variétés fourragères améliorées selon leur rendement, leur valeur nutritive, leur tolérance au déficit hydrique et leur adaptation agroécologique ; développer des systèmes d'alimentation fondés sur la diversification des fourrages, l'association graminées-légumineuses et la valorisation des ressources locales ; et installer deux unités de production d'aliments pour le bétail;

Activité 4. Renforcement de la prévention et de la surveillance épidémiologique des maladies animales face aux changements climatiques

Évaluer les effets des changements climatiques sur la santé animale et la dynamique des maladies ; développer des stratégies intégrées de prévention, de vaccination et de biosécurité ; mettre en place ou renforcer un système intégré de surveillance épidémiologique ; et créer et opérationnaliser des comités communaux chargés de la veille sanitaire, de l'alerte précoce et du signalement des maladies animales;

Activité 5. Renforcement des capacités des acteurs de l'élevage

Renforcer les compétences des éleveurs, des techniciens et des services d'appui en matière d'amélioration génétique, de reproduction, d'alimentation, de santé animale et de gestion des risques climatiques;

Activité 6. Validation, démonstration et diffusion des innovations en élevage

Valider et diffuser les technologies les plus performantes à travers des essais participatifs, des fermes pilotes, des démonstrations pratiques et des mécanismes de transfert des connaissances vers les producteurs.

Résultats

Résultat 1. Le potentiel génétique et les performances reproductives du cheptel sont améliorés

- Les ressources génétiques améliorées de bovins, d'ovins, de caprins et de porcins sont caractérisées, évaluées et, lorsque leur pertinence est démontrée, introduites dans les différentes zones agroécologiques du Burundi.
- Des génotypes et des croisements performants, rustiques, résistants aux maladies et adaptés aux stress climatiques sont identifiés et sélectionnés.
- Les techniques de reproduction, notamment l'insémination artificielle et le transfert embryonnaire, sont testées et validées dans les conditions locales.
- Les performances productives, reproductives, sanitaires et adaptatives du cheptel sont améliorées.

Résultat 2. Les infrastructures de reproduction et de multiplication des petits ruminants sont opérationnelles

- Deux centres naisseurs caprins et ovins sont construits, équipés et rendus fonctionnels.
- Des reproducteurs caprins et ovins de qualité, sélectionnés selon leurs performances et leur adaptation aux conditions locales, sont produits et multipliés.
- Des mécanismes de sélection, de suivi sanitaire et de diffusion des géniteurs sont mis en place.
- L'accès des éleveurs à des géniteurs performants et adaptés aux différentes zones agroécologiques est amélioré.

Résultat 3. La disponibilité et la qualité des ressources fourragères et des aliments pour le bétail sont améliorées

- Des espèces et variétés fourragères à haut rendement, de bonne valeur nutritive et tolérantes au déficit hydrique sont identifiées et évaluées.
- Des systèmes d'alimentation animale résilients, fondés sur la diversification fourragère, l'association graminées-légumineuses et la valorisation des ressources locales, sont développés et validés.
- Deux unités de production d'aliments pour le bétail sont installées et opérationnelles.
- La disponibilité saisonnière des fourrages et des aliments pour le bétail est améliorée, contribuant à la réduction des déficits alimentaires en périodes de sécheresse et d'autres aléas climatiques.

- Les performances zootechniques et la capacité d'adaptation des animaux aux variations climatiques sont renforcées.

Résultat 4. Les capacités de prévention, de surveillance et de réponse aux maladies animales sont renforcées

- Les effets des changements climatiques sur la santé animale et la dynamique des principales maladies sont documentés.
- Des stratégies intégrées de prévention, de vaccination et de biosécurité adaptées aux risques sanitaires et climatiques sont développées et mises en œuvre.
- Un système intégré de surveillance épidémiologique, d'alerte précoce et de notification des maladies animales est mis en place ou renforcé.
- Des comités communaux de veille sanitaire sont créés et opérationnalisés.
- Les capacités de détection précoce, de signalement et de réponse aux foyers de maladies animales sont améliorées, contribuant à la réduction des pertes de cheptel.

Résultat 5. Les capacités techniques des acteurs de l'élevage en matière de résilience climatique sont renforcées

- Les éleveurs, les techniciens et les agents des services d'appui sont formés aux pratiques améliorées de sélection génétique, de reproduction, d'alimentation et de santé animale.
- Les compétences des acteurs en matière de gestion des risques climatiques, de prévention des maladies et de protection du cheptel sont renforcées.
- Des outils et supports techniques adaptés aux conditions agroécologiques locales sont élaborés et diffusés.
- L'adoption des bonnes pratiques d'élevage et des techniques d'adaptation aux changements climatiques est accrue.

Résultat 6. Les innovations technologiques en élevage sont validées, démontrées et diffusées auprès des producteurs

- Les technologies et pratiques d'élevage les plus performantes et les mieux adaptées aux conditions locales sont identifiées et validées.
- Des essais participatifs, des producteurs pilotes dont parmi eux des fermes et des sites de démonstration sont mis en place dans les différentes zones agroécologiques.
- Des mécanismes de transfert de connaissances et de diffusion des innovations sont opérationnels.
- L'adoption des technologies améliorées par les producteurs est renforcée.
- La productivité, la rentabilité et la résilience climatique des systèmes d'élevage sont améliorées.

Composante 3 : Gestion durable et restauration des écosystèmes aquatiques et renforcement de la résilience des systèmes halieutiques face aux changements climatiques

Budget : 12.2 M$

Activité 1. Aménagement et équipement de débarcadères de pêche résilients aux changements climatiques

- Aménager des zones d'accostage des embarcations et des aires de débarquement des produits halieutiques adaptées aux variations des niveaux d'eau et aux événements climatiques extrêmes;
- Construire et équiper des hangars de stockage des filets et du matériel de pêche;
- Installer des infrastructures de conservation, de conditionnement et de transformation des produits halieutiques fonctionnant à l'énergie solaire;
- Mettre en place des systèmes d'alimentation en énergie solaire pour assurer le fonctionnement durable des équipements et des infrastructures des débarcadères et
- Améliorer les conditions d'hygiène, de sécurité et de conservation des produits de la pêche afin de réduire les pertes après capture.

Activité 2. Restauration et protection des écosystèmes aquatiques et des habitats essentiels à la reproduction des poissons

- Cartographier et caractériser les zones de frayère et les habitats aquatiques sensibles du lac Tanganyika;
- Restaurer et protéger les zones tampons du lac Tanganyika afin de limiter l'érosion des berges, l'envasement et les apports de polluants;
- Organiser des opérations communautaires de collecte et d'évacuation des déchets flottants et des plantes envahissantes, notamment la jacinthe d'eau, dans les zones concernées;
- Installer des bassins ou dispositifs de décantation et de filtration des eaux et des matières en suspension aux embouchures des affluents du lac Tanganyika, après évaluation de leur faisabilité environnementale;
- Installer des panneaux et des dispositifs de signalisation pour délimiter et protéger les zones de frayère et les autres habitats aquatiques sensibles;
- Mettre en place un système de surveillance et d'alerte précoce face aux risques climatiques affectant les écosystèmes aquatiques, notamment au moyen de stations météorologiques et de dispositifs de suivi des conditions du lac et
- Sensibiliser et mobiliser les communautés riveraines, les pêcheurs et les autres acteurs concernés pour assurer la participation communautaire à la restauration et à la gestion durable des écosystèmes aquatiques.

Activité 3. Développement d'une pisciculture communautaire résiliente aux changements climatiques sur le lac Tanganyika

- Installer et suivre des cages flottantes adaptées aux conditions écologiques et hydrodynamiques du lac Tanganyika, après évaluation des risques environnementaux;
- Appuyer les coopératives de femmes mareyeuses et de jeunes pêcheurs dans la production d'alevins de qualité au sein d'écloseries et d'étangs piscicoles adaptés, pour l'empoissonnement des cages flottantes;
- Appuyer la création et l'opérationnalisation d'unités communautaires de fabrication d'aliments pour poissons à partir de matières premières locales disponibles et appropriées sur le plan nutritionnel;
- Former les bénéficiaires aux bonnes pratiques de pisciculture, notamment la gestion de la qualité de l'eau, l'alimentation des poissons, la prévention des maladies et la gestion des risques climatiques et
- Mettre en place des mécanismes de suivi de la production piscicole et de gestion environnementale afin de prévenir les impacts négatifs sur les écosystèmes du lac.

Activité 4. Renforcement des capacités économiques et organisationnelles des femmes et des jeunes dans les filières halieutiques

- Renforcer les capacités des femmes et des jeunes en matière de bonnes pratiques de pêche, de manipulation, de conservation, de transformation et de commercialisation des produits halieutiques;
- Appuyer l'organisation et la structuration des bénéficiaires en coopératives fonctionnelles, inclusives et économiquement viables;
- Faciliter l'accès des coopératives aux marchés, aux équipements de conservation, aux services financiers et aux circuits de commercialisation des produits halieutiques;
- Promouvoir l'entrepreneuriat des femmes et des jeunes dans la pêche, la pisciculture, la production d'alevins, la fabrication d'aliments pour poissons et la valorisation des sous-produits et
- Développer des mécanismes de commercialisation et de conservation permettant de réduire les pertes après capture et d'améliorer les revenus des bénéficiaires.

Résultats

Résultat 1. Les infrastructures de pêche résilientes aux changements climatiques sont aménagées et opérationnelles

- R1.1. Un rapport d'étude de faisabilité technique, économique, sociale et environnementale des aménagements et investissements halieutiques est élaboré et validé;
- R1.2. Deux débarcadères de pêche résilients aux changements climatiques sont aménagés, équipés et opérationnels, l'un à Bujumbura et l'autre à Burunga;
- R1.3. Deux systèmes d'alimentation en énergie solaire sont installés et fonctionnels dans les débarcadères aménagés et

- R1.4. Les capacités de débarquement, de stockage, de conservation et de conditionnement des produits halieutiques sont améliorées dans les deux débarcadères.

Résultat 2. Les écosystèmes aquatiques dégradés et les habitats de reproduction des poissons sont restaurés ou protégés

- R2.1. Toutes les zones de frayère du lac Tanganyika sont cartographiées, caractérisées, répertoriées et protégées;
- R2.2. Deux zones tampons prioritaires situées aux embouchures des rivières Kirasa et Dama sont protégées et font l'objet de mesures de gestion durable;
- R2.3. Des opérations de collecte et d'évacuation de la jacinthe d'eau et des déchets flottants sont réalisées dans les zones prioritaires du lac Tanganyika;
- R2.4. Seize bassins ou dispositifs de décantation des matières en suspension et de rétention des déchets sont installés et fonctionnels aux embouchures des affluents prioritaires du lac Tanganyika;
- R2.5. Des dispositifs de signalisation et de délimitation sont installés pour matérialiser les zones de frayère protégées et sensibiliser les usagers à leur préservation;
- R2.6. Trois stations de surveillance météorologique et d'alerte précoce sont installées et fonctionnelles au bénéfice des communautés de pêcheurs et
- R2.7. Les communautés riveraines, les pêcheurs et les organisations locales participent aux activités de restauration, de surveillance et de protection des écosystèmes aquatiques.

Résultat 3. La production piscicole communautaire est développée de manière durable et résiliente aux changements climatiques

- R3.1. Quatre cages flottantes piscicoles sont installées et opérationnelles, dont deux à Kabezi et deux à Rubindi, sous réserve des résultats des études de faisabilité environnementale;
- R3.2. Les coopératives de femmes et de jeunes bénéficient d'un appui technique et matériel pour produire au moins 20 000 alevins destinés à l'empoissonnement des cages flottantes;
- R3.3. Deux unités communautaires de fabrication d'aliments pour poissons sont installées ou renforcées et rendues opérationnelles au profit des coopératives de femmes et de jeunes;
- R3.4. Les bénéficiaires appliquent des pratiques améliorées de pisciculture portant notamment sur l'alimentation, le suivi de la qualité de l'eau, la prévention des maladies et la gestion des risques climatiques et
- R3.5. La production piscicole communautaire est accrue grâce à une meilleure disponibilité des alevins, des aliments pour poissons et des équipements de production.

Résultat 4. Les capacités économiques, organisationnelles et techniques des femmes et des jeunes dans la filière halieutique sont renforcées

- R4.1. Au moins deux débouchés commerciaux ou marchés de produits halieutiques sont développés ou rendus accessibles aux coopératives de femmes et de jeunes;
- R4.2. Au moins 30 % des bénéficiaires directs du projet sont des femmes et 50 % sont des jeunes, selon les critères d'âge définis par le projet;
- R4.3. Au moins 50 % des ménages de pêcheurs bénéficiaires enregistrent une augmentation de leurs revenus par rapport à la situation de référence;
- R4.4. Dix-huit organisations ou coopératives de cogestion des pêcheries sont structurées ou renforcées et participent à la gestion durable des ressources halieutiques;
- R4.5. Dix-huit coopératives de femmes mareyeuses et de jeunes pêcheurs sont formées aux bonnes pratiques de pêche responsable, de conservation des ressources halieutiques, d'hygiène, de manutention et de commercialisation des produits;
- R4.6. Les capacités entrepreneuriales des femmes et des jeunes sont renforcées dans les domaines de la pêche, de la pisciculture, de la production d'alevins, de la fabrication d'aliments pour poissons et de la commercialisation.

Composante 4: Gestion, suivi et évaluation du projet

Budget estimé à : 8.2 M$

Renforcer les mécanismes de gestion, de coordination, de suivi-évaluation et de capitalisation afin d'assurer une mise en œuvre efficace, transparente et axée sur les résultats du projet, ainsi qu'une prise de décision fondée sur des données fiables.

Activités :

- Coordination et gestion administrative du projet
- Mise en place d'un système de suivi-évaluation
- Évaluation des résultats et des impacts du projet
- Production de rapports techniques et financiers

Résultats

La gestion administrative, financière et opérationnelle du projet est assurée de manière efficace, transparente et conforme aux procédures en vigueur ;

Un système intégré de suivi-évaluation fonctionnel est mis en place et permet de collecter, analyser et exploiter régulièrement des données fiables sur l'avancement et les performances du projet ;

Les résultats, effets et impacts du projet sont régulièrement mesurés, documentés et analysés afin d'orienter la prise de décision et d'améliorer continuellement la mise en œuvre des interventions ;

Les expériences, bonnes pratiques, innovations et leçons apprises sont documentées et capitalisées en vue de leur diffusion et de leur mise à l'échelle et

Des rapports techniques, financiers et de performance de qualité sont produits régulièrement et transmis aux parties prenantes dans les délais requis.

Indicateurs clés de performance
Accroissement de la productivité agricole

1 Taux d'augmentation du rendement agricole moyen dans les exploitations bénéficiaires de l'irrigation collinaire

2 Taux de réduction des pertes de récoltes liées aux déficits hydriques

3 Proportion des ménages agricoles bénéficiaires ayant augmenté leurs revenus agricoles grâce à l'irrigation

4 Taux d'augmentation de l'intensité culturale dans les périmètres irrigués

5 Superficie agricole effectivement irriguée et exploitée de manière durable

6 Proportion des exploitations bénéficiaires maintenant une production agricole pendant les périodes de déficit pluviométrique

7 Taux d'amélioration de la sécurité alimentaire des ménages bénéficiaires

Accroissement de la productivité animale

1 Indicateur 1 Productivité animale

Taux d'augmentation de la productivité moyenne du cheptel dans les exploitations bénéficiaires, par espèce animale et type de production.

Indicateur 2 Santé et survie du cheptel

Taux de réduction de la mortalité animale dans les exploitations bénéficiaires.

Indicateur 3 Sécurité alimentaire du cheptel

Taux d'augmentation de la disponibilité des ressources fourragères utilisables pendant les périodes critiques de l'année.

Indicateur 4 Résilience climatique

Proportion des exploitations d'élevage bénéficiaires capables de maintenir ou de rétablir leur production après un épisode de sécheresse, un déficit fourrager ou un autre choc climatique.

Indicateur 5 Amélioration des revenus

Proportion des ménages d'éleveurs bénéficiaires ayant enregistré une augmentation de leurs revenus nets issus de l'élevage.

c. Gestion durable des écosystèmes aquatiques et des poissons

1. Productivité halieutique

Taux d'augmentation de la production annuelle de poissons issus de la pisciculture soutenue par le projet.

2. Amélioration des revenus

Proportion des ménages bénéficiaires ayant enregistré une augmentation de leurs revenus nets issus de la pêche, de la pisciculture ou de la commercialisation des poissons.

3. Résilience climatique
Proportion des unités de pêche et de pisciculture bénéficiaires capables de maintenir ou de rétablir leur activité après un choc climatique.

4. Conservation des écosystèmes aquatiques

Proportion des zones de frayère prioritaires faisant l'objet de mesures de protection effectives et d'un suivi écologique.

5. Inclusion économique

Proportion des femmes et des jeunes bénéficiaires ayant accru leurs revenus nets grâce aux activités halieutiques soutenues.

6. Durabilité des pratiques

Taux d'adoption des pratiques de pêche responsable et de pisciculture respectueuses de l'environnement par les bénéficiaires.

Annexe 1

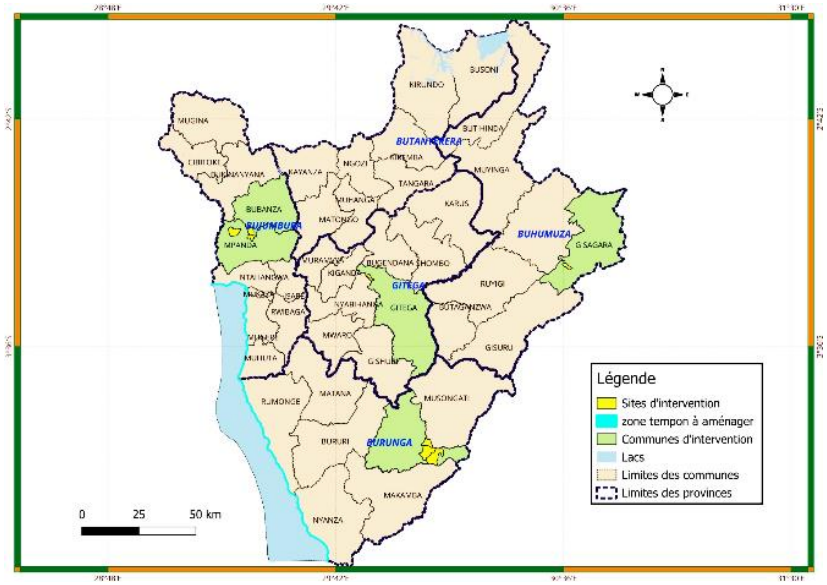


Figure 1: Localisation des sites d'intervention

Le Burundi est un pays enclavé d'Afrique de l'Est, situé dans la région des Grands Lacs africains. Il est bordé par le Rwanda au nord, la Tanzanie à l'est et au sud, et la République démocratique du Congo à l'ouest, dont il est séparé en partie par le lac Tanganyika. Sa capitale politique est Gitega, tandis que Bujumbura demeure le principal centre économique et commercial du pays.

Le Burundi se caractérise par un relief diversifié, comprenant des plaines, des plateaux, des collines et des montagnes, ainsi que par un climat tropical modéré par l'altitude. L'économie repose principalement sur l'agriculture et l'élevage, qui occupent une place essentielle dans les moyens de subsistance des populations rurales. Le pays dispose également de ressources naturelles importantes, notamment les terres agricoles, les forêts, les zones humides et les

ressources halieutiques du lac Tanganyika. Le pays compte environ 14,4 millions d'habitants en 2025, selon les données de la Banque mondiale, et se distingue par une forte densité de population.

Malgré son potentiel agricole et naturel, le Burundi fait face à plusieurs défis, notamment la pression démographique sur les terres, la dégradation des sols, la vulnérabilité aux changements climatiques et la faiblesse de la productivité agricole. Le développement durable nécessite ainsi de renforcer la résilience des systèmes agricoles, pastoraux et halieutiques, de protéger les écosystèmes et de promouvoir la diversification économique.

Sites du projet

Province	**Commune**	**Colline/sites d'intervention**
Bujumbura	Mpanda	Gihungwe et Kizina
	Bubanza	Mitakataka
Buhumuza	Gisagara	Kigarika
Gitega	Gitega	Nyamugari
Burunga	Rutana	Bukemba, Kabanga et Murama

Les sites d'intervention du projet sont principalement répartis dans trois zones agroécologiques du Burundi. Il s'agit de la plaine de l'Imbo, à l'ouest du pays, notamment à Gihungwe, Kizina et Mitakataka, dans les communes de Bubanza et de Mpanda, province de Bujumbura ; des dépressions de l'Est, comprenant Bukemba, Kabanga, Murama et Kigarika, dans les communes de Rutana et de Gisagara, respectivement dans les provinces de Burunga et de Buhumuza ; ainsi que des plateaux centraux secs, représentés par Nyamugari, dans la commune et province de Gitega.

Malgré leurs différences agroécologiques, ces sites présentent une vulnérabilité commune aux aléas climatiques, caractérisée notamment par des épisodes de sécheresse récurrents et une disponibilité limitée en eau. Ces contraintes sont généralement plus prononcées dans les zones de basse altitude, notamment dans la plaine de l'Imbo et les dépressions de l'Est, tandis que les plateaux centraux secs connaissent également des déficits hydriques susceptibles d'affecter les productions agricoles et animales. À ces contraintes s'ajoutent la dégradation des sols, l'érosion et l'appauvrissement de leur fertilité, phénomènes accentués par la surexploitation des terres et certaines pratiques de gestion non durables. L'interaction entre ces facteurs climatiques et anthropiques compromet la productivité des systèmes agricoles et d'élevage, fragilise les moyens de subsistance des ménages ruraux et réduit leur capacité à faire face aux chocs climatiques. Ces caractéristiques justifient la mise en œuvre d'interventions intégrées visant à renforcer la résilience des systèmes de production, à améliorer la gestion durable des ressources naturelles et à promouvoir des pratiques adaptées aux conditions agroécologiques propres à chaque site.

7 PROJET D'ACCES A L'ELECTRIFICATION DURABLE AVEC ENERGIE PROPRE POUR 1520 LOCALITES SISES AUX PROVINCES AYANT PASSEES LES LIGNES DE TRANSPORT 220KV





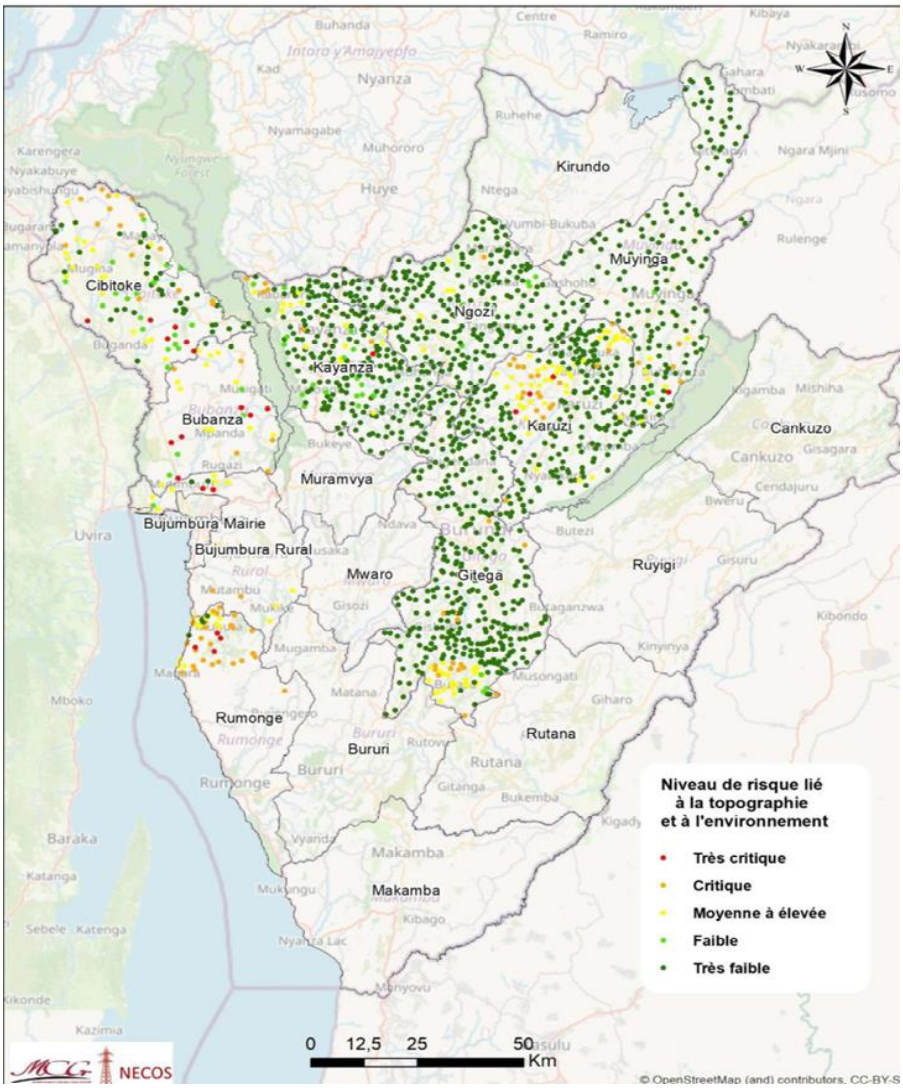
Ministère responsable : Ministère des Ressources Minières, Energétiques, de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme (MRMEICT)

Maître d'ouvrage délégué : REGIDESO (Régie de Production et de Distribution d'Eau et d'Electricité).

Localisation

Provinces de Bujumbura, Butanyerera, Gitega et une partie de la province Buhumuza,

Correspondant aux localités situées dans les collines des ex-provinces de Cibitoke, Bubanza, Bujumbura, Ngozi, Kayanza, Gitega, Karusi et Muyinga.



Statut du projet
Études de faisabilité en cours de finalisation sur financement de la BAD et les accords de financement pour 113 localités sont au stade avancé avec la BAD.

Durée du projet
36 mois pour la présente phase (Phase II) à compter de la mobilisation effective du financement des travaux

Montant estimatif total
Budget global du projet : 1 154 419 951 USD dont les accords de financement pour 113 localités sont au stade avancé avec la BAD pour un montant estimé à 83 200 000 USD

Montant à mobiliser pour les localités restantes (hors 113 localités déjà engagées) est estimé à 1 071 219 951USD détaillé comme suit :

- Construction des infrastructures électriques : 1 010 117 457USD
- Acquisition des foyers améliorés : 28 860 499USD
- Assistance technique pour les infrastructures physiques : 36 075 623USD

Coordination du projet et renforcement des capacités de la REGIDESO et autres intervenants du secteur de l'énergie ainsi que paiement des indemnisations des personnes affectées par le projet : 79 366 372 USD

Sources de financement

Les accords de financement pour 113 localités sont au stade avancé avec la BAD ; il reste à mobiliser le financement des autres localités restantes.

Forme de soutien demandée : don/subvention ou prêt concessionnel.

Alignement aux politiques et stratégies nationales

Vision Burundi 2040-2060 ;

Plan National de Développement (PND) révisé 2018-2027, qui priorise l'accès à l'électricité ;

Politique Nationale de l'Énergie et Plan Directeur du secteur électricité ;

Contribution Déterminée au niveau National (CDN/NDC) du Burundi et Politique Nationale en matière de Changement Climatique ;

Politique Nationale Genre du Burundi.

Alignements aux instruments régionaux et internationaux

Accord de Paris sur le climat et objectifs de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) ;

Objectifs de Développement Durable, en particulier ODD 7 (énergie propre et abordable), ODD 5 (égalité des genres) et ODD 13 (lutte contre les changements climatiques) ;

Agenda 2063 de l'Union Africaine ;

Programme d'interconnexion régionale de l'East Africa Power Pool (EAPP) et du Pool Énergétique de l'Afrique Centrale (PEAC).

Secteur
Énergie – Distribution électrique avec une énergie propre et durable

Objectif global
Améliorer durablement les conditions de vie des populations des localités ciblées grâce à un accès fiable à l'électricité propre, tout en soutenant le développement économique local et la transition énergétique du Burundi.

Objectifs spécifiques

- Augmenter le taux d'accès à l'électricité des ménages, entités administratives et commerciales ;
- Renforcer les capacités techniques de la REGIDESO et des autres acteurs du secteur de l'énergie ;
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre en substituant les sources d'énergie fossile et la biomasse-énergie par de l'électricité issue du réseau interconnecté ;
- Renforcer la résilience climatique des infrastructures énergétiques et des communautés desservies ;
- Promouvoir l'égalité de genre dans la gestion de l'énergie et la prise de décision.

Situation avant-projet

Le taux d'accès à l'électricité reste faible dans les localités ciblées, alors que les lignes de transport à 220 kV construites dans le cadre de l'interconnexion régionale traversent déjà les ex-provinces concernées.

Le taux d'accès à l'électricité reste l'un des plus faibles d'Afrique et du monde : 25,9 % en 2025

Le nombre de ménages concernés par ce projet est de 793 628 ménages

En l'absence de réseau de distribution, les ménages recourent majoritairement à la biomasse-énergie (bois de chauffe, charbon de bois) et à des sources fossiles (groupes électrogènes, pétrole lampant), avec des conséquences sur la déforestation, la dégradation des bassins versants et la santé (pollution de l'air intérieur), ainsi qu'une charge de travail disproportionnée pour les femmes chargées de la collecte du bois et de l'eau.

Justification du projet
L'accès à l'électricité constitue un levier important du développement économique et social, de l'amélioration des conditions de vie de la population et de renforcement de la compétitivité des activités productives.

Les principales raisons justifiant la réalisation du projet sont :

- Amélioration de l'accès à l'électricité en milieu rural et périurbain ;
- Valorisation des lignes de transport déjà construites ;
- Stimulation du développement économique local ;
- Amélioration des services sociaux de base ;
- Contribution à la création d'emplois et à la réduction de la pauvreté ;

- Renforcement de l’équité territoriale et de la cohésion sociale.

La nécessité de construire les lignes de distribution moyenne et basse tension découle de l'existence de lignes de transport 220 kV sous-exploitées localement, ainsi que de la croissance de la demande en énergie.

Le projet s'aligne sur la Vision 2040-2060 et le PND 2018-2027, qui priorisent l'accès à l'électricité, ainsi que sur la Contribution Déterminée au niveau National du Burundi, en contribuant à la réduction des émissions de GES et au renforcement de la résilience climatique.

Situation après projet

- 1 520 localités électrifiées et raccordées au réseau national ;
- Augmentation significative du taux d'accès à l'électricité des ménages et des entités administratives et commerciales ;
- Réduction de la dépendance à la biomasse-énergie et aux combustibles fossiles, avec une baisse correspondante des émissions de GES et de la pression sur les ressources forestières ;
- 1 520 localités électrifiées et raccordées au réseau national ;
- Augmentation significative du taux d'accès à l'électricité des ménages et des entités administratives et commerciales ;
- Réduction de la dépendance à la biomasse-énergie et aux combustibles fossiles, avec une baisse correspondante des émissions de GES et de la pression sur les ressources forestières ;

Genre et inclusion sociale

Au Burundi, les femmes assument une part disproportionnée des tâches liées à l'énergie (collecte du bois-énergie, corvées domestiques) et restent sous-représentées dans les instances de décision et les métiers techniques du secteur énergétique. Le projet intègre une approche sensible au genre à toutes ses phases, en cohérence avec les orientations du COMPACT National pour l'Energie en matière de parité.

Bénéfices attendus :

Réduction du temps consacré par les femmes et les filles à la collecte de bois-énergie et aux tâches domestiques, amélioration de l'accès aux services de santé et d'éducation, et appui aux activités économiques portées par des femmes (agro-transformation, artisanat, petites entreprises) grâce à un accès plus fiable à l'électricité.

Indicateurs clés de performance

- Nombre de nouveaux ménages, d'entités administratives et commerciales connectés au réseau de distribution ;
- Linéaire de lignes MT et BT construites ou réhabilitées (km) ;
- Volume d'émissions de GES évitées (tonnes équivalent CO2) ;
- Nombre d'emplois créés, désagrégés par sexe ;

- Nombre de femmes formées ou impliquées dans la gestion et la gouvernance du secteur de l'énergie. Nombre de nouveaux ménages, d'entités administratives et commerciales connectés au réseau de distribution ;
- Linéaire de lignes MT et BT construites ou réhabilitées (km) ;
- Volume d'émissions de GES évitées (tonnes équivalent CO2) ;
- Nombre d'emplois créés, désagrégés par sexe ;
- Nombre de femmes formées ou impliquées dans la gestion et la gouvernance du secteur de l'énergie.

Composantes du projet

- **Composante A :** Construction des infrastructures électriques ;
- **Composante B :** Assistance technique pour les infrastructures physiques ;
- **Composante C :** Coordination du projet et renforcement des capacités de la REGIDESO et autres intervenants du secteur de l'énergie.

Activités principales du projet

- Réalisation des études de faisabilité et des évaluations environnementales et sociales (EIES) ;
- Construction et réhabilitation des lignes de distribution MT et BT ;
- Installation des équipements et raccordement des ménages, entités administratives et commerciales ;
- Formation et renforcement des capacités de la REGIDESO et des autres acteurs du secteur ;
- Sensibilisation communautaire, y compris sur les questions de genre et d'usage productif de l'énergie ;
- Validation des études techniques et de conception ;
- Supervision et contrôle des travaux ;
- Gestion du projet ;
- Suivi-évaluation du projet ;
- Mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

Maturité du projet

Les études de faisabilité sont en cours de finalisation sur financement de la BAD. Les prochaines étapes consistent en l'obtention des financements complémentaires et le lancement des appels d'offres internationaux pour les travaux.

8 PROJET DE RENFORCEMENT DU RESEAU NATIONAL DE TRANSPORT D'ELECTRICITE POUR L'INTEGRATION DES ENERGIES RENOUVELABLES, LA RESILIENCE ENERGETIQUE ET L'INTEGRATION REGIONALE DU BURUNDI

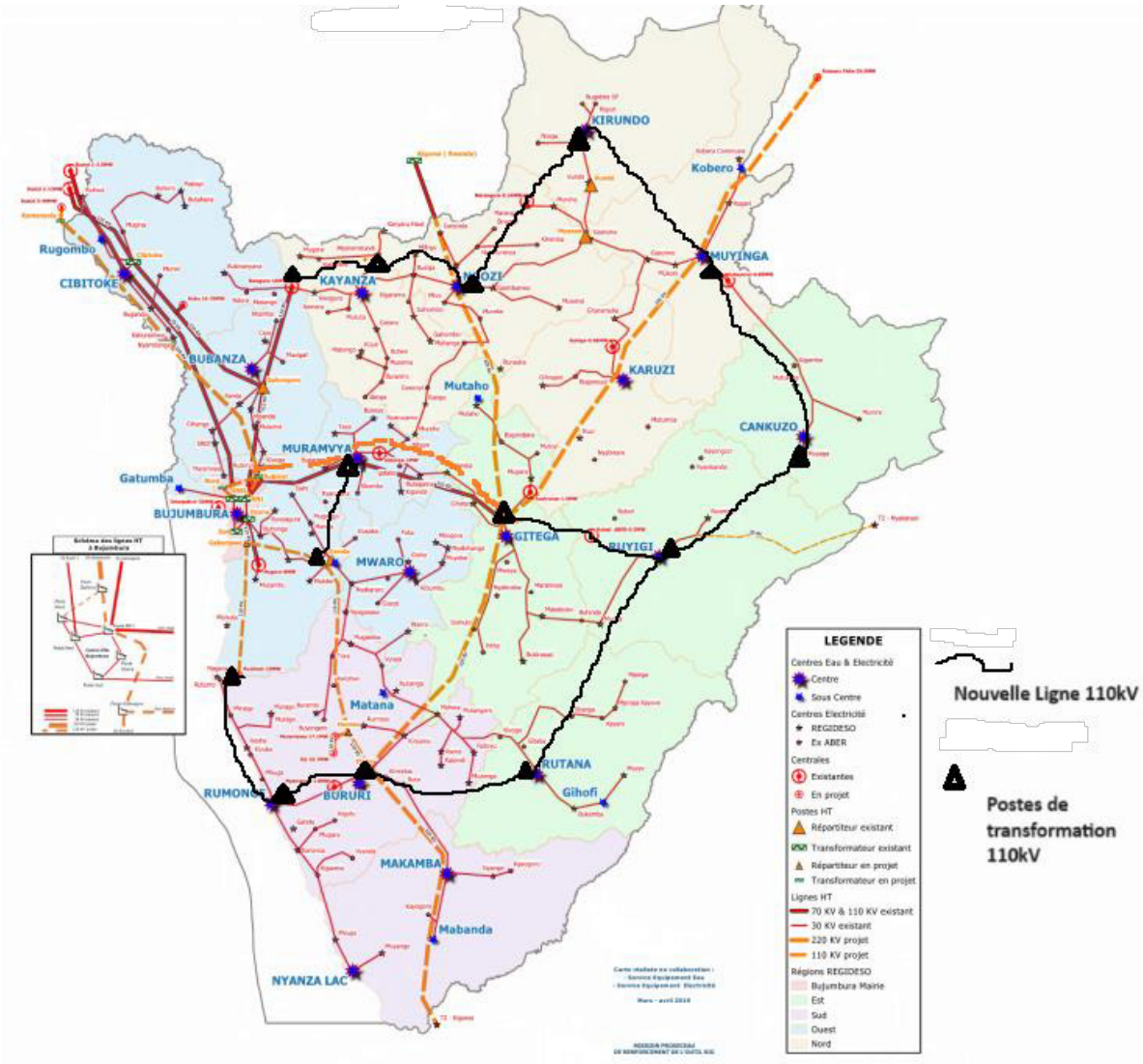


Ministère responsable : Ministère des Ressources Minières, Energétiques, de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme (MRMEICT), à travers la Direction Générale du Programme Energie.

Maître d'ouvrage délégué : REGIDESO (Régie de Production et de Distribution d'Eau et d'Electricité).

Localisation

Provinces de Burunga, Butanyerera, Gitega, Buhumuza et Bujumbura, au Burundi ainsi que la Province de Kigoma en Tanzanie pour le tronçon transfrontalier de la ligne 220 kV (corridor Rubirizi – Zege/Gitega – Horezo – Kigoma).



Statut du projet

Les études techniques et de faisabilité sont en cours d'exécution, financées par la Banque mondiale dans le cadre du projet ASCENT l'un des projets inscrit au Pacte National pour

l'Energie « COMPACT » (initiative Mission 300, pilotée conjointement avec la Banque Africaine de Développement). Le financement de la construction des ouvrages reste à mobiliser.

Durée du projet

36 mois (3 ans), à compter de la mobilisation effective du financement des travaux

Montant estimatif total

Montant global non encore arrêté : les études de faisabilité en cours doivent permettre d'en préciser le coût définitif.

Montant estimé pour la ligne et les postes associés est de : 399 049 000USD détaillé comme suit :

- Construction de la ligne de transport 220 kV et les postes associés (89.100.000USD)
- Construction des lignes de bouclage national 110 kV et des postes électriques associés (277.000.000USD)
- Assistance technique pour les infrastructures physiques (18.305.000USD)
- Coordination du projet et renforcement des capacités de la REGIDESO et autres intervenants du secteur de l'énergie (14.644.000USD)

Sources de financement

La Banque Mondiale a financé les études (faisabilité, études techniques détaillées, sauvegardes environnementales et sociales) et il reste le financement pour l'exécution des travaux.

Le financement des travaux reste à mobiliser auprès des partenaires techniques et financiers (Banque mondiale, Banque Africaine de Développement, Union Européenne, coopération bilatérale, etc) éventuellement complété par une contrepartie du Gouvernement du Burundi et de la REGIDESO.

Alignement aux politiques et stratégies nationales

La Vision « Burundi Pays Émergent en 2040 et Pays Développé en 2060 » fixe comme objectif l'accès universel à l'électricité (100 %) à l'horizon 2040, dont 80 % de la population connectée au réseau principal et 20 % via des solutions solaires décentralisées, avec une production d'électricité issue à 99 % de sources renouvelables.

Le projet s'inscrit également dans le Plan National de Développement (PND) révisé 2018-2027 et dans le Pacte National pour l'Energie « COMPACT », qui vise à porter le taux d'accès à l'électricité à 70 % de la population d'ici 2030 (contre 25,9 % en 2025, dont seulement 8 % via le réseau interconnecté) ;

Contribution déterminée au niveau National (CDN/NDC) du Burundi et Politique Nationale en matière de Changement Climatique ;

Alignements aux instruments régionaux et internationaux

- Intégration au Pool Énergétique de l'Afrique de l'Est (EAPP) et coopération avec le Pool Énergétique de l'Afrique Centrale (PEAC/CAPP).
- Programme régional d'interconnexion des réseaux électriques des pays des lacs équatoriaux du Nil (NELSAP).
- Traité de la Communauté Est-Africaine (EAC) – volet énergie.
- Initiative « Mission 300 » de la Banque mondiale et de la Banque Africaine de Développement (accès à l'électricité pour 300 millions de personnes en Afrique d'ici 2030).
- Objectif de Développement Durable n°7 (ODD7) : accès à une énergie propre, fiable et abordable.
- Agenda 2063 de l'Union Africaine ;

Accord de Paris sur le climat et objectifs de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC).

Secteur
Énergie – Transport de l'énergie électrique.

Objectif global

Développer un réseau de transport d'électricité fiable et résilient permettant d'accroître l'accès à l'énergie, d'intégrer les nouvelles capacités de production renouvelable et de renforcer l'intégration énergétique régionale du Burundi

Objectifs spécifiques

- Faciliter l'intégration au réseau national des capacités additionnelles de production d'énergies renouvelables (hydroélectricité, solaire).
- Améliorer la fiabilité, la disponibilité et la résilience de l'approvisionnement électrique national.
- Renforcer les capacités techniques et opérationnelles des institutions publiques du secteur de l'énergie en matière d'exploitation et de maintenance du réseau de transport.
- Intégrer une approche sensible au genre dans la conception, la mise en œuvre et le suivi du projet, afin que les femmes et les groupes vulnérables bénéficient équitablement des retombées du projet.

Réduire les émissions de gaz à effet de serre en substituant les sources d'énergie fossile et la biomasse-énergie par de l'électricité issue du réseau interconnecté.

Situation avant-projet

- Le réseau de transport national existant, exploité par la REGIDESO, totalise environ 650 km de lignes (220 kV et 110 kV), un linéaire jugé largement insuffisant : le plan directeur de transport (2017-2040) estime les besoins additionnels à 763 km.
- Le taux d'accès à l'électricité reste l'un des plus faibles d'Afrique et du monde : 25,9 % en 2025

- La ligne 220 kV Rubirizi – Zege (Gitega) – Horezo – Kigoma, destinée à sécuriser l'approvisionnement dans tout le pays permet les échanges régionaux avec la Tanzanie.
- L'absence de bouclage du réseau national en 110 kV limite la fiabilité de l'alimentation, accroît les pertes techniques et freine l'intégration optimale des nouvelles capacités de production renouvelable (Jiji-Mulembwe, Ruzizi III, projets solaires, etc.).

Justification du projet

- Le Burundi a fortement accru sa capacité de production installée (de 47,35 MW en 2020 à 174 MW en 2025, à 79 % hydroélectrique), mais cette production ne peut être pleinement valorisée faute d'un réseau de transport suffisant, ce qui limite la conversion des mégawatts produits en accès réel pour la population.
- Le projet permet de résorber ce goulot d'étranglement en reliant les nouvelles capacités de production aux centres de consommation et en sécurisant l'alimentation par le bouclage du réseau 110 kV.
- Il s'inscrit dans la stratégie nationale de diversification des sources d'approvisionnement, à travers l'interconnexion régionale avec la Tanzanie et le Pool Énergétique de l'Afrique de l'Est (EAPP) et centrale (PRAC), réduisant la dépendance du Burundi vis-à-vis d'un nombre limité de sources internes.
- Il répond aux priorités du Pacte National pour l'Energie « COMPACT » du Burundi, qui identifie explicitement la finalisation des études et la mobilisation du financement pour la ligne Rubirizi – Zege – Horezo – Kigoma comme une priorité pour l'intégration énergétique régionale.

Le projet va contribuer à la diminution des pertes techniques et commerciales qui est pour le moment sont environ 25% par intégration des nouvelles postes de transport et lignes de bouclage 110kV. Il va également contribuer l'augmentation de production avec l'importation de l'énergie par intégration régionale afin de résoudre la question de délestage actuellement appliqué lors de la saison sèche.

Situation après projet

- Mise en service d'une ligne de transport 220 kV reliant Rubirizi, Zege (Gitega), Horezo et la frontière tanzanienne (Kigoma), permettant les échanges transfrontaliers d'électricité et l'intégration effective du Burundi au marché régional de l'énergie (EAPP).
- Bouclage du réseau national de transport 110 kV, améliorant la fiabilité, la résilience et la sécurité d'approvisionnement électrique sur l'ensemble du territoire concerné.
- Meilleure valorisation des capacités de production renouvelable existantes et futures (hydroélectricité, solaire), réduisant le recours aux sources fossiles et les pertes techniques.
- 132km des lignes 220kV et deux postes 220kV construites avec extension de 3 postes 220kV existants,
- 530km des lignes 110kV construites et 4 nouveaux postes 110kV et extension de 9 postes 110Kv construites.
- Une capacité d'environ 300MW sera importée à partir de la Tanzanie et de l'Ethiopie.
- 70% de la population sera desservie.
- Taux de pertes sera inférieur à 10%

Genre et inclusion sociale

Au Burundi, les femmes assument une part disproportionnée des tâches liées à l'énergie (collecte du bois-énergie, corvées domestiques) et restent sous-représentées dans les instances de décision et les métiers techniques du secteur énergétique. Le projet intègre une approche sensible au genre à toutes ses phases, en cohérence avec les orientations du COMPACT National pour l'Energie en matière de parité.

Bénéfices attendus :

Réduction du temps consacré par les femmes et les filles à la collecte de bois-énergie et aux tâches domestiques, amélioration de l'accès aux services de santé et d'éducation, et appui aux activités économiques portées par des femmes (agro-transformation, artisanat, petites entreprises) grâce à un accès plus fiable à l'électricité.

Indicateurs clés de performance

- Nombre de kilomètres de lignes 220 kV et 110 kV construits et mis en service.
- Nombre de postes électriques construits, équipés ou modernisés.
- Capacité supplémentaire de transit du réseau (en MW/MVA).
- Volume d'énergie échangée annuellement avec la Tanzanie et autres pays du PEAC et EAPP,
- Taux de disponibilité et de fiabilité du réseau de transport (réduction du nombre et de la durée des interruptions de service).
- Évolution du taux national d'accès à l'électricité (référence : 25,9 % en 2025).
- Proportion de femmes parmi la main-d'œuvre de chantier dans le cadre du projet.
- Proportion de ménages dirigés par des femmes parmi les bénéficiaires des mesures de compensation/réinstallation et des nouveaux raccordements.
- Nombres de bénéficiaires : 9 800 000 habitants
- Taux de réduction des pertes sera de 26% à moins de 10%

Composantes du projet

Composante A : Construction de la ligne de transport 220 kV et les postes associés (89 100 000 USD)

Composante B : Construction des lignes de bouclage national 110 kV et des postes électriques associés (277 000 000U SD)

Composante C : Assistance technique pour les infrastructures physiques (18.305.000 USD)

Composante D : Coordination du projet et renforcement des capacités de la REGIDESO et autres intervenants du secteur de l'énergie (14 644 000 USD)

Activités principales du projet

- Finalisation des études techniques détaillées, de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) et du plan de gestion environnementale et sociale (PGES).
- Acquisition des emprises et indemnisation des personnes affectées (plan d'action de réinstallation - PAR), le cas échéant.

- Fourniture et l'installation du matériel électrique.
- Exécution des travaux de génie civil et de fondations.
- Construction, équipement et extension des postes électriques associés.
- Validation des études techniques et de conception.
- Supervision et contrôle des travaux.
- Formation des équipes de la REGIDESO et autres intervenants du secteur de l'énergie en exploitation et maintenance des lignes et postes.
- Gestion du projet.
- Suivi-évaluation du projet.
- Mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

Maturité du projet

État d'avancement : Les études de faisabilité et les études techniques détaillées sont en cours, financées par la Banque mondiale ; les documents de sauvegarde environnementale et sociale (EIES/PGES) restent à finaliser.

Prochaines étapes : Finalisation des études et mobilisation du financement des travaux (Pacte National pour l'Energie « COMPACT » / Mission 300), suivie du lancement des appels d'offres internationaux pour la construction.

9 PROJET DE DEVELOPPEMENT D'UN RESEAU D'AIRES PROTEGEES POUR LA RESTAURATION DES ÉCOSYSTEMES, LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION DE LA BIODIVERSITE ET LE RENFORCEMENT DE LA RESILIENCE CLIMATIQUE DU BURUNDI









Ministère responsable : Ministère de l'Environnement, de l'Agriculture et de l'Elevage

Localisation

- Provinces : Toutes les cinq provinces du Burundi : Bujumbura, Burunga, Buhumuza et Gitega
- Communes : Toutes les Communes rurales du Burundi
- Collines : Toutes les Collines rurales du Burundi
- Sous-Collines : Toutes les Sous-Collines rurales du Burundi.

Statut du projet

Le présent projet est une initiative en cours de conception visant à promouvoir la conservation de la biodiversité, la restauration des écosystèmes et le renforcement de la résilience climatique du paysage burundais. Il prévoit la création progressive d'un réseau d'aires protégées aux niveaux sous-collinaire, collinaire, zonal et communal, sur la base de critères écologiques, climatiques, fonciers et socioéconomiques.

Le projet entend contribuer à la protection des habitats naturels, à la conservation des espèces indigènes, à la préservation des ressources en eau, à la lutte contre l'érosion des sols et à la restauration des espaces dégradés. Il privilégiera une approche participative impliquant les communautés locales, les autorités administratives et les institutions compétentes en matière de conservation de la biodiversité et de gestion de l'environnement.

Sa mise en œuvre sera conditionnée par la réalisation des études préalables, l'identification et la validation des sites prioritaires, la clarification des modalités foncières, l'obtention des autorisations requises et la mobilisation des ressources financières nécessaires.

Le projet sera développé en cohérence avec les politiques et stratégies nationales du Burundi en matière de conservation de la biodiversité, de gestion durable des ressources naturelles et d'adaptation aux changements climatiques, notamment la Stratégie Nationale de Conservation des Aires Protégées au Burundi pour la période 2022-2032.

Durée du projet : Cinq (05) ans

Montant estimatif total : 12.08 Millions USD

Source de financement : à mobiliser

Cohérence et alignement du projet avec les politiques, stratégies et engagements nationaux, régionaux, continentaux et internationaux

1. Alignement sur les politiques et stratégies nationales du Burundi

Le projet de création des aires protégées aux niveaux sous-collinaire, collinaire, zonal et communal s'inscrit dans les orientations nationales du Burundi en matière de conservation de la biodiversité, de protection de l'environnement, de restauration des écosystèmes et de renforcement de la résilience climatique.

Il contribuera à traduire les orientations stratégiques nationales en interventions territoriales concrètes, en rapprochant les objectifs de conservation des réalités écologiques, foncières et socioéconomiques des communautés locales.

A. Stratégie Nationale pour la Conservation des Aires Protégées 2022-2032

Cette stratégie constitue l'une des références nationales les plus directement pertinentes pour le projet. Elle vise à multiplier et améliorer la conservation et la gestion durable des aires protégées au Burundi et constitue un cadre de plaidoyer et de mobilisation des financements pour la conservation.

Le projet contribuera à cette stratégie à travers :

- L'identification de nouveaux espaces prioritaires pour la conservation.
- Le renforcement de la protection des habitats naturels et des écosystèmes menacés.
- L'amélioration des mécanismes de gestion et de surveillance des sites.
- La participation des communautés locales à la conservation de la biodiversité.
- La mobilisation de ressources financières et techniques pour la gestion durable des espaces protégés.

Contribution attendue : renforcer le réseau de conservation du Burundi en complémentarité avec les aires protégées existantes et améliorer la gestion des espaces présentant un intérêt écologique.

B. Stratégie et Plan d'Actions Nationaux de la Biodiversité 2021-2030

Cette stratégie constitue un cadre de référence essentiel pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité. Sa mise à jour vise notamment à harmoniser les objectifs nationaux avec le Cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal.

Le projet contribuera à sa mise en œuvre par :

- La conservation des habitats naturels et des espèces indigènes.
- La restauration des écosystèmes dégradés.
- L'amélioration de la connectivité écologique entre les sites.
- L'intégration des objectifs de biodiversité dans la planification territoriale.
- Le renforcement de la participation des communautés à la gestion des ressources naturelles.

Contribution attendue : contribuer aux objectifs nationaux de conservation et de restauration de la biodiversité à l'horizon 2030.

C. Vision Burundi pays émergent en 2040 et pays développé en 2060

La Vision nationale reconnaît la protection de l'environnement et le renforcement de la résilience aux changements climatiques comme des priorités stratégiques. Elle comprend également un objectif relatif à la sauvegarde et à la promotion du patrimoine culturel et naturel.

Le projet contribuera à ces orientations en :

- Préservant le capital naturel du pays.
- Renforçant la protection des écosystèmes et des ressources en eau.
- Réduisant la dégradation des terres.
- Améliorant la résilience écologique des territoires.
- Favorisant la participation des communautés au développement durable.

Contribution attendue : intégrer la conservation de la biodiversité et la résilience climatique dans la transformation durable des territoires burundais.

. Plan National de Développement 2018-2027 révisé et Plan d'Actions Prioritaires 2023-2027

Le Gouvernement burundais a engagé la révision du Plan national de développement pour l'aligner sur la Vision 2040-2060 et renforcer la cohérence de la planification nationale.

Le projet pourra contribuer aux orientations pertinentes de ces instruments par :

- L'intégration des enjeux environnementaux dans le développement territorial.
- La restauration des terres dégradées.
- La protection des ressources naturelles indispensables aux activités économiques.
- La réduction de la vulnérabilité des communautés face aux risques climatiques.
- Le renforcement des capacités des institutions et des acteurs locaux.

Contribution attendue : favoriser un développement territorial durable reposant sur la préservation des ressources naturelles et la réduction de la vulnérabilité climatique.

E. Contribution Déterminée au niveau National du Burundi (CDN) dans le cadre de l'Accord de Paris

Le registre officiel de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques répertorie la contribution actualisée du Burundi, soumise le 5 octobre 2021.

Le projet pourra contribuer aux engagements climatiques du pays par :la conservation des écosystèmes naturels.

- La restauration de la végétation indigène.
- La protection des bassins versants et des zones humides.
- La réduction de la dégradation des terres.
- Le renforcement de l'adaptation fondée sur les écosystèmes.

Contribution attendue : renforcer les capacités d'adaptation du paysage burundais et, lorsque les interventions le permettent, contribuer à la conservation et à l'augmentation des stocks de carbone.

F. Cadre juridique national relatif à l'environnement et aux aires protégées

La mise en œuvre du projet devra également respecter les dispositions législatives et réglementaires burundaises applicables à la protection de l'environnement, à la biodiversité, au foncier, à l'aménagement du territoire et à la gestion des ressources naturelles.

Les textes précis applicables aux différentes catégories de sites seront être vérifiés avec les institutions nationales compétentes, notamment l'Autorité Environnementale et les administrations concernées, avant de finaliser le dispositif de classement.

Cette vérification est importante, car les niveaux sous-collinaire, collinaire, zonal et communal constituent des échelles territoriales proposées par le projet et ne correspondent pas nécessairement, en tant que tels, à des catégories juridiques officielles d'aires protégées.

Contribution attendue : garantir la légalité des procédures de création, la sécurisation foncière des sites et la conformité des activités de conservation et de restauration.

2. Alignement sur les engagements régionaux, continentaux et internationaux

A. Convention sur la Diversité Biologique (CDB)

La Convention sur la diversité biologique constitue le principal cadre international de référence pour la conservation de la biodiversité, l'utilisation durable de ses composantes et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques.

Le projet contribuera aux objectifs pertinents de la Convention par la protection des habitats naturels, la conservation des espèces indigènes, la restauration des écosystèmes dégradés et l'amélioration de la gestion des espaces de conservation.

B. Cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal

Adopté en décembre 2022, ce cadre mondial fixe des objectifs à long terme pour 2050 et des cibles d'action à atteindre d'ici 2030.

Les cibles les plus pertinentes pour le projet sont :

- **Cible 1 :** planification spatiale intégrant la biodiversité.
- **Cible 2 :** restauration des écosystèmes dégradés.
- **Cible 3 :** conservation effective des espaces terrestres et des eaux intérieures.
- **Cible 8 :** réduction des effets des changements climatiques sur la biodiversité et renforcement de la résilience.
- **Cible 11 :** maintien et restauration des services écosystémiques.
- **Cible 14 :** intégration de la biodiversité dans les politiques et la planification.

Le projet contribuera à ces objectifs en combinant la conservation des espaces naturels, la restauration écologique et la participation communautaire.

C. Accord de Paris sur le climat

L'Accord de Paris vise notamment à renforcer la réponse mondiale aux changements climatiques et à améliorer les capacités d'adaptation.

Le Burundi a ratifié cet accord le 17 janvier 2018.

Le projet contribuera à cet engagement par la conservation des écosystèmes qui participent à la régulation hydrologique, à la protection des sols et au stockage du carbone.

Les bénéfices climatiques seront appréciés au moyen d'indicateurs adaptés aux caractéristiques des sites, sans attribuer automatiquement à toute aire protégée un effet mesurable sur l'atténuation ou l'adaptation.

D. Objectifs de développement durable des Nations Unies

Le projet présente une contribution directe ou indirecte à plusieurs ODD :

- ODD 6 **:** Eau propre et assainissement, par la protection des ressources en eau et des écosystèmes associés.
- ODD 13 **:** Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques, par le renforcement de l'adaptation et de la résilience.
- ODD 15 **:** Vie terrestre, par la conservation de la biodiversité et la restauration des écosystèmes.
- ODD 17 **:** Partenariats pour la réalisation des objectifs, par la collaboration entre institutions, communautés et partenaires financiers.

E. Agenda 2063 de l'Union Africaine

L'Agenda 2063 soutient une trajectoire de développement durable fondée notamment sur une gestion responsable des ressources naturelles et une meilleure résilience des sociétés africaines.

Le projet contribuera à ces orientations en renforçant la protection du patrimoine naturel burundais et en promouvant une gestion territoriale qui associe conservation, restauration écologique et développement local.

F. Cadres régionaux de la Communauté d'Afrique de l'Est

Le projet est également cohérent avec les orientations de la Communauté d'Afrique de l'Est (EAC) relatives à la gestion durable des ressources naturelles et à la lutte contre les changements climatiques.

Il pourra favoriser le partage d'expériences, la diffusion de bonnes pratiques et la conservation des continuités écologiques lorsque des sites présentent un intérêt transfrontalier.

Conclusion stratégique

L'analyse de cohérence stratégique montre que le projet de création des aires protégées aux niveaux sous-collinaire, collinaire, zonal et communal présente un potentiel important de contribution aux priorités du Burundi en matière de conservation de la biodiversité, de restauration des écosystèmes et de renforcement de la résilience climatique.

Son approche territoriale progressive permet de relier les initiatives locales de conservation à une vision plus large de gestion durable du paysage. Elle favorise ainsi la complémentarité entre la protection des petits habitats naturels, la conservation des espaces écologiques d'intérêt collinaire, la coordination zonale et la création d'aires protégées communales de superficie plus importante.

Aux niveaux régional et continental, le projet rejoint les orientations de la Communauté d'Afrique de l'Est et de l'Union africaine en faveur de la gestion durable des ressources naturelles et de la résilience climatique. Au niveau international, il contribue aux ambitions du Cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal, de l'Accord de Paris sur le climat et des Objectifs de développement durable, en particulier les ODD 6, 13 et 15.

Toutefois, la concrétisation de cet alignement nécessitera une articulation explicite entre les objectifs du projet et les priorités nationales officiellement adoptées, ainsi qu'une vérification de la conformité des interventions avec le cadre juridique burundais applicable aux aires protégées, au foncier et à l'aménagement du territoire.

En définitive, le projet constitue une opportunité de renforcer la conservation de la biodiversité à l'échelle locale tout en contribuant à une stratégie plus intégrée de résilience climatique du paysage burundais. Sa valeur ajoutée résidera dans sa capacité à transformer les engagements stratégiques en actions territoriales concrètes, mesurables et durables, fondées sur des données écologiques fiables, une gouvernance participative et des mécanismes de financement pérennes.

- Cette architecture offre la possibilité de renforcer la connectivité

Secteur

Le projet relève principalement du secteur de l'environnement et de la conservation de la biodiversité, avec une orientation spécifique vers la restauration des écosystèmes et le renforcement de la résilience climatique du paysage burundais.

Il s'inscrit dans une approche intégrée de gestion durable des ressources naturelles, visant à préserver les habitats naturels, à restaurer les espaces dégradés, à protéger les ressources en eau et les sols, et à renforcer la capacité des écosystèmes et des communautés locales à faire face aux effets des changements climatiques.

Le projet concerne les sous-secteurs et domaines d'intervention suivants :

1. Conservation de la biodiversité **:** création, protection et gestion des aires protégées aux niveaux sous-collinaire, collinaire, zonal et communal, en vue de préserver les

espèces indigènes, les habitats naturels et les écosystèmes présentant un intérêt écologique.

2. Restauration écologique et gestion durable des terres **:** restauration des écosystèmes dégradés, régénération naturelle assistée, lutte contre l'érosion des sols et réhabilitation des zones écologiquement sensibles.
3. Adaptation aux changements climatiques **:** renforcement de la résilience des écosystèmes et des paysages face aux sécheresses, aux fortes précipitations, aux inondations et aux autres risques climatiques.
4. Gestion durable des ressources en eau **:** protection des sources, des berges, des zones humides et des bassins versants afin de préserver les fonctions hydrologiques des écosystèmes.
5. Gouvernance environnementale et gestion communautaire des ressources naturelles **:** participation des communautés locales, des autorités administratives et des institutions compétentes à la création, à la gestion et au suivi des aires protégées.
6. Atténuation des changements climatiques **:** conservation des stocks de carbone existants et contribution à leur augmentation durable grâce à la protection et à la restauration des écosystèmes, lorsque les conditions écologiques le permettent.

Secteur principal **:** Environnement et conservation de la biodiversité.

Secteurs transversaux **:** Adaptation aux changements climatiques, restauration des terres, gestion des ressources en eau, aménagement du territoire et développement communautaire durable.

7. Domaine d'intervention prioritaire **:** Création et gestion participative d'un réseau d'aires protégées de proximité contribuant à la conservation de la biodiversité, à la restauration des écosystèmes et au renforcement de la résilience climatique du paysage burundais.

Objectif global

Contribuer au renforcement de la résilience climatique du paysage burundais par la création et la gestion durable d'un réseau d'aires protégées aux niveaux sous-collinaire, collinaire, zonal et communal, en vue de conserver la biodiversité, de restaurer les écosystèmes dégradés et de préserver durablement les ressources naturelles au bénéfice des générations présentes et futures.

Objectifs spécifiques

Le projet poursuit cinq objectifs spécifiques :

O.S.1 : Identifier, créer ou faire reconnaître légalement des aires protégées aux différentes échelles territoriales, en fonction des caractéristiques écologiques et des possibilités foncières.

O.S.2 : Renforcer la conservation effective de la biodiversité et améliorer la connectivité écologique renforçant la résilience climatique.

O.S.3 : Protéger les ressources en eau et améliorer la stabilité des sols.

O.S.5 : Renforcer la participation communautaire et la gouvernance locale des aires protégées.

Contexte et justification du projet

Le Burundi dispose d'un patrimoine naturel constitué d'écosystèmes diversifiés, comprenant notamment les forêts naturelles, les savanes, les milieux humides, les écosystèmes de montagne, les cours d'eau et les espaces agroécologiques. Ces écosystèmes jouent un rôle essentiel dans la conservation de la biodiversité, la régulation du cycle de l'eau, la protection des sols, le stockage du carbone et le maintien des moyens de subsistance des populations.

La conservation de ce patrimoine naturel représente un enjeu majeur pour le développement durable du pays, dont une grande partie de la population dépend directement des ressources naturelles pour l'agriculture, l'élevage, l'approvisionnement en eau, l'énergie domestique et diverses activités économiques.

Cependant, les écosystèmes burundais sont soumis à des pressions croissantes liées notamment à la pression démographique, à la fragmentation des habitats naturels, à l'extension des terres agricoles, à l'exploitation non durable des ressources forestières, aux feux de végétation, à l'érosion des sols et à la dégradation des zones humides. Ces pressions peuvent compromettre la capacité des écosystèmes à fournir durablement les biens et services indispensables aux communautés.

Par ailleurs, les changements climatiques accentuent les défis environnementaux auxquels le pays est confronté. La variabilité des précipitations, les épisodes de fortes pluies, les inondations, les sécheresses localisées et l'augmentation des risques d'érosion peuvent affecter la productivité agricole, les infrastructures, les ressources en eau et les conditions de vie des populations. Les conséquences de ces phénomènes sont particulièrement préoccupantes dans les territoires où les sols sont fortement exposés au ruissellement et où le couvert végétal naturel a été dégradé.

Dans ce contexte, la conservation et la restauration des écosystèmes constituent des leviers importants pour renforcer la résilience climatique du paysage burundais. Les écosystèmes naturels et restaurés peuvent contribuer à limiter l'érosion, à réguler les écoulements d'eau, à préserver les habitats, à maintenir la fertilité des sols et à soutenir les activités économiques locales.

La mise en place d'un réseau d'aires protégées à différentes échelles territoriales apparaît ainsi comme une approche pertinente pour renforcer la conservation de la biodiversité tout en intégrant les enjeux climatiques, écologiques et socioéconomiques dans la gestion du territoire.

Malgré les efforts entrepris par le Burundi en matière de conservation de la biodiversité et de protection de l'environnement, la dégradation de certains écosystèmes demeure une préoccupation importante. Les espaces naturels de petite superficie, les reliques forestières, les sources d'eau, les berges des cours d'eau et les autres habitats écologiquement sensibles peuvent être particulièrement vulnérables lorsqu'ils ne bénéficient pas de mesures de

protection et de gestion adaptées.

À l'échelle locale, les initiatives de conservation peuvent manquer de coordination entre les différentes unités territoriales. Des espaces présentant un intérêt écologique majeur risquent ainsi de rester insuffisamment protégés, tandis que les interventions de restauration peuvent être réalisées sans articulation avec les besoins de conservation des territoires voisins.

La fragmentation des habitats naturels peut également réduire les possibilités de déplacement des espèces, compromettre certains processus écologiques et diminuer la capacité des écosystèmes à s'adapter aux changements environnementaux.

En outre, la pression exercée sur les terres et les ressources naturelles peut accentuer les conflits d'usage entre les besoins de conservation, les activités agricoles, l'accès aux ressources forestières et les autres moyens de subsistance des populations.

Ces difficultés soulignent la nécessité de développer une approche territoriale intégrée qui permette d'identifier les espaces prioritaires pour la conservation, d'organiser leur protection, de restaurer les milieux dégradés et d'associer les communautés locales à leur gestion.

La problématique centrale du projet peut dès lors être formulée comme suit :

Comment mettre en place et gérer durablement un réseau d'aires protégées aux niveaux sous-collinaire, collinaire, zonal et communal afin de préserver la biodiversité, de restaurer les écosystèmes dégradés et de renforcer la résilience climatique du paysage burundais, tout en tenant compte des besoins socioéconomiques des communautés locales ?

Le projet entend apporter une réponse à cette problématique par une démarche progressive, participative et fondée sur des critères écologiques, climatiques, fonciers et socioéconomiques.

La création d'aires protégées à différentes échelles territoriales se justifie d'abord par la nécessité de préserver les habitats naturels et les espèces qui contribuent à la richesse biologique du Burundi.

Les petites surfaces naturelles peuvent abriter des espèces végétales indigènes, des pollinisateurs, des oiseaux, des petits mammifères et d'autres organismes jouant un rôle important dans le fonctionnement des écosystèmes. Lorsqu'elles sont bien situées et efficacement gérées, ces surfaces peuvent compléter les espaces de conservation plus vastes et contribuer au maintien de certaines continuités écologiques.

À l'échelle collinaire et zonale, la mise en réseau des sites permettra de rechercher une meilleure complémentarité entre les habitats, en tenant compte de leur qualité écologique, de leur proximité et des possibilités de déplacement des espèces.

À l'échelle communale, la création d'aires protégées de plus grande superficie pourra favoriser la conservation d'écosystèmes plus étendus et la restauration de zones présentant une importance particulière pour la biodiversité et le fonctionnement écologique du paysage.

Le projet privilégiera la conservation des écosystèmes naturels encore fonctionnels. La restauration écologique interviendra notamment dans les sites dégradés dont la réhabilitation est justifiée par les objectifs de conservation.

Cette approche contribuera à limiter la fragmentation des habitats, à préserver les espèces indigènes et à maintenir les fonctions écologiques nécessaires à la durabilité du paysage.

Le renforcement de la résilience climatique constitue l'une des principales motivations du projet.

Les écosystèmes naturels contribuent à la régulation hydrologique, à la protection des sols, au stockage du carbone et à la réduction de certaines conséquences des événements climatiques extrêmes. Leur dégradation peut réduire ces fonctions et accroître la vulnérabilité des populations et des infrastructures.

Dans les zones montagneuses et sur les versants exposés, la disparition du couvert végétal peut favoriser le ruissellement et l'érosion. Dans les bassins versants, la dégradation des sols et des formations végétales peut affecter les écoulements d'eau et augmenter le transport de sédiments. Dans les zones humides et les espaces riverains, la perturbation des habitats peut compromettre des fonctions écologiques importantes.

La création et la gestion des aires protégées permettront de préserver les écosystèmes qui contribuent à limiter ces phénomènes. Les actions de restauration pourront comprendre la régénération naturelle assistée, la restauration de la végétation indigène, la protection des berges, la réhabilitation des sources et la stabilisation biologique des zones sensibles à l'érosion.

Ces interventions relèvent notamment de l'adaptation fondée sur les écosystèmes, qui consiste à utiliser la biodiversité et les services écosystémiques pour aider les populations à s'adapter aux effets des changements climatiques.

Le projet pourra également contribuer à l'atténuation des changements climatiques grâce à la conservation des stocks de carbone dans les écosystèmes et à leur reconstitution dans les sites restaurés, sous réserve d'un suivi approprié.

Toutefois, ces bénéfices dépendront de la nature des écosystèmes concernés, de la qualité des interventions, de la permanence des mesures de protection et de l'efficacité de la gestion des sites.

La conservation des ressources naturelles est étroitement liée au bien-être des communautés rurales burundaises.

Les populations dépendent directement ou indirectement des écosystèmes pour l'approvisionnement en eau, la production agricole, l'accès à certains produits forestiers et la protection des terres cultivées contre l'érosion.

La dégradation des écosystèmes peut entraîner une diminution des services rendus par la nature, une augmentation des coûts de restauration des terres et des infrastructures, ainsi

qu'une aggravation de la vulnérabilité des ménages face aux aléas climatiques.

Le projet entend contribuer à la préservation de ces services en associant les communautés locales à l'identification, à la délimitation, à la gestion et au suivi des aires protégées.

La participation communautaire permettra de prendre en considération les usages existants, les droits fonciers, les besoins des populations et les possibilités de développer des activités compatibles avec les objectifs de conservation.

Des actions de sensibilisation environnementale, de renforcement des capacités et de promotion de pratiques durables pourront accompagner la création des aires protégées.

Lorsque cela sera écologiquement et juridiquement approprié, le projet pourra également soutenir des activités économiques compatibles avec la conservation, notamment la production de plants d'espèces indigènes, la restauration communautaire des terres, l'apiculture dans les zones autorisées et d'autres initiatives locales respectueuses des objectifs de protection.

La prise en compte des besoins socioéconomiques contribuera à renforcer l'adhésion des populations, à réduire les risques de conflits d'usage et à améliorer la pérennité des mesures de conservation.

La création d'aires protégées aux niveaux sous-collinaire, collinaire, zonal et communal offre une possibilité de renforcer la participation des acteurs locaux à la conservation des ressources naturelles.

Cette approche permettra de rapprocher les actions de protection des réalités du terrain et de favoriser une meilleure coordination entre les communautés, les autorités administratives, les services techniques et les institutions compétentes en matière d'environnement.

Au niveau sous-collinaire, les interventions pourront porter sur des espaces de proximité présentant un intérêt écologique particulier. Au niveau collinaire, elles pourront être intégrées dans les priorités locales de gestion des ressources naturelles. À l'échelle zonale, la coordination pourra favoriser la complémentarité entre plusieurs sites. Au niveau communal, la planification permettra de rechercher une cohérence entre les aires protégées, les corridors écologiques et les autres espaces nécessaires au fonctionnement du paysage.

La mise en œuvre de cette architecture devra toutefois respecter le cadre juridique burundais relatif aux aires protégées, au foncier, à l'aménagement du territoire et aux compétences des institutions concernées.

Les niveaux sous-collinaire, collinaire et zonal devront être considérés comme des échelles opérationnelles de planification et de gestion du projet, sans présumer qu'ils correspondent automatiquement à des catégories juridiques de classement des aires protégées.

Des études préalables seront nécessaires pour déterminer le statut approprié de chaque site, les modalités de sécurisation foncière, les règles de gestion et les mécanismes de participation des populations concernées.

L'originalité du projet réside dans sa volonté d'organiser la conservation de la biodiversité selon une architecture territoriale progressive, allant des petits espaces naturels aux aires protégées de plus grande superficie.

Les superficies de référence proposées sont les suivantes :

- Niveau sous-collinaire **:** au moins 2 hectares par aire protégée.
- Niveau collinaire **:** au moins 5 hectares par aire protégée.
- Niveau zonal **:** trois aires protégées totalisant au moins 10 hectares.
- Niveau communal **:** au moins une aire protégée de 100 hectares.

Ces superficies constituent des objectifs de planification du projet. Elles devront être adaptées aux caractéristiques écologiques des sites, aux possibilités foncières, aux besoins des communautés et aux exigences réglementaires applicables.

L'approche proposée vise à établir une complémentarité entre les espaces de conservation de proximité et les sites plus vastes, plutôt qu'à considérer chaque aire protégée comme une unité isolée.

Les petites aires pourront contribuer à préserver des habitats particuliers, des sources d'eau ou des reliques de végétation indigène. Les espaces collinaires et zonaux pourront favoriser la coordination de plusieurs initiatives locales. Les aires communales pourront, quant à elles, permettre la conservation d'écosystèmes plus étendus et la restauration de secteurs stratégiques pour la résilience du paysage.

La superficie totale du réseau, son nombre définitif de sites et sa répartition géographique seront établis après l'identification des zones prioritaires et la réalisation des études techniques.

Le projet présente plusieurs avantages stratégiques :

Premièrement, il favorise une approche décentralisée de la conservation de la biodiversité, permettant d'impliquer les communautés et les autorités territoriales dans la protection des ressources naturelles.

Deuxièmement, il établit un lien explicite entre la conservation des écosystèmes et le renforcement de la résilience climatique, en privilégiant les sites et les interventions susceptibles de produire des bénéfices écologiques durables.

Troisièmement, il offre un cadre pour mieux intégrer la conservation de la biodiversité, la restauration des terres, la protection des ressources en eau et la planification territoriale.

Quatrièmement, il peut contribuer à renforcer la sensibilisation environnementale, les capacités locales de gestion et la mobilisation des partenaires techniques et financiers.

Enfin, sa mise en œuvre progressive permettra de tester les modalités de création et de gestion des sites dans des zones pilotes avant d'envisager une extension à plus grande échelle.

Au regard des pressions exercées sur les écosystèmes, de la vulnérabilité des territoires aux aléas climatiques et de l'importance des ressources naturelles pour les moyens de subsistance des populations, la création d'un réseau d'aires protégées aux niveaux sous-collinaire, collinaire, zonal et communal constitue une intervention pertinente pour le Burundi.

Le projet permettra de renforcer la conservation de la biodiversité, de protéger les habitats naturels, de restaurer les écosystèmes dégradés et de préserver les fonctions écologiques essentielles à la résilience des paysages.

Son approche territoriale intégrée favorisera la complémentarité entre les initiatives locales de conservation et les interventions de plus grande envergure, tout en encourageant la participation des communautés et la coordination des acteurs institutionnels.

La réussite du projet dépendra notamment de la sélection rigoureuse des sites, de la sécurisation foncière, du respect des dispositions légales, de l'adhésion des populations, de la disponibilité des ressources financières et de la mise en place d'un dispositif efficace de suivi écologique et climatique.

Ainsi, le projet ambitionne de faire de la conservation et de la restauration des écosystèmes des instruments concrets de renforcement de la résilience climatique, de préservation du capital naturel et de développement durable du paysage burundais.

Situation après projet

À l'issue de la mise en œuvre du projet de création des aires protégées aux niveaux sous-collinaire, collinaire, zonal et communal, le paysage burundais disposera d'un réseau structuré d'espaces de conservation et de restauration écologique, contribuant à la préservation de la biodiversité, à la gestion durable des ressources naturelles et au renforcement de la résilience climatique des territoires.

Les aires protégées créées seront identifiées, délimitées et dotées de mécanismes de gestion adaptés à leurs caractéristiques écologiques, à leur statut juridique et aux réalités socioéconomiques des communautés riveraines. Leur gestion reposera sur une approche participative associant les autorités administratives, les services techniques compétents, les communautés locales et les autres acteurs concernés.

Les habitats naturels présentant un intérêt écologique bénéficieront d'une protection renforcée. Les espèces végétales indigènes et les autres composantes de la biodiversité seront mieux préservées grâce à la réduction des pressions exercées sur les sites et à l'amélioration des pratiques de gestion.

La mise en réseau des aires protégées favorisera, lorsque les conditions écologiques le permettent, le maintien ou la restauration des continuités entre les habitats naturels et contribuera à limiter leur fragmentation.

Les sites prioritaires dégradés auront bénéficié de mesures de restauration adaptées, notamment la régénération naturelle assistée, la restauration de la végétation indigène, la

protection des berges et des sources d'eau ainsi que la stabilisation biologique des zones sensibles à l'érosion.

Ces interventions contribueront à améliorer l'état écologique des sites concernés et à préserver les fonctions essentielles des écosystèmes.

Les écosystèmes conservés et restaurés contribueront à renforcer la capacité des territoires à faire face aux effets des changements climatiques.

La protection du couvert végétal, l'amélioration de la stabilité des sols et la préservation des zones humides et des bassins versants contribueront notamment à limiter certains phénomènes de ruissellement et d'érosion, à maintenir les fonctions hydrologiques des écosystèmes et à réduire la vulnérabilité de certains espaces sensibles.

Le maintien ou l'amélioration du stockage du carbone pourra également contribuer aux efforts d'atténuation des changements climatiques, selon les caractéristiques des écosystèmes et les résultats effectivement obtenus.

Les sources d'eau, les berges, les zones humides et les versants prioritaires bénéficieront de mesures de protection et de gestion durable.

Les actions de conservation contribueront à réduire la dégradation des terres, à limiter le transport des sédiments vers les cours d'eau et à préserver les fonctions écologiques nécessaires au maintien de la qualité des ressources naturelles.

Les communautés locales, les autorités administratives et les services techniques disposeront de capacités renforcées en matière de conservation de la biodiversité, de restauration écologique et de gestion des aires protégées.

Des structures locales de gestion et de surveillance seront opérationnelles sur les sites concernés, selon les modalités institutionnelles et juridiques applicables. Les responsabilités des différents acteurs seront définies afin d'assurer une gestion concertée, transparente et durable des espaces protégés.

Les populations riveraines seront davantage impliquées dans la prise de décision et la gestion des ressources naturelles. Les activités de sensibilisation et de renforcement des capacités favoriseront une meilleure compréhension de l'importance des écosystèmes et des bénéfices associés à leur conservation.

Lorsque cela sera approprié, des activités économiques compatibles avec les objectifs de protection pourront être encouragées afin de soutenir les moyens de subsistance locaux et de réduire les pressions sur les ressources naturelles.

Les droits fonciers, les usages légitimes et les besoins des communautés auront été pris en compte dans la planification et la gestion des sites, conformément au cadre juridique applicable.

Les aires protégées disposeront de mécanismes de suivi permettant d'évaluer leur état écologique, l'évolution des pressions environnementales et les progrès réalisés en matière de restauration et de résilience climatique.

Des outils de planification, des plans de gestion adaptés, des indicateurs de performance et des mécanismes de mobilisation des ressources seront mis en place pour favoriser la continuité des interventions après la clôture du projet.

Au terme du projet, le Burundi disposera d'une base renforcée pour la conservation décentralisée de la biodiversité, grâce à un réseau d'aires protégées créé et géré progressivement aux niveaux sous-collinaire, collinaire, zonal et communal.

Ce réseau contribuera à la préservation du capital naturel, à la restauration des écosystèmes dégradés, à la protection des ressources en eau et des sols, ainsi qu'au renforcement de la résilience climatique des paysages et des communautés locales.

La pérennité des résultats sera assurée par l'appropriation communautaire, la coordination institutionnelle, le respect des dispositions légales, le suivi écologique et la mobilisation de ressources financières destinées à la gestion à long terme des sites.

Composantes du projet

Composante 1 : Etudes et création des aires protégées

Budget total : 3.93 Million USD (32.5% du budget global estimé à 12.08 Millions USD)

Composante 2 Restauration écologique et gouvernance durable des Aires Protégées (6.04 Millions USD)

Cette composante vise la restauration de terres dégradées en zone tampon et corridors à travers une approche communautaire à haute valeur ajoutée. Elle privilégie les essences forestières d'intérêt particulier notamment les plantes médicinales, les essences à haute valeur économique et les espèces menacées de disparition. La restauration est portée par des comités villageois et des unités de transformation des PFNL. Elle est rendue durable par le développement d'écotourisme ethnobotanique (sentier des plantes médicinales, des géants et des espèces menacées) générant des revenus communautaires.

Les objectifs territoriaux sont les suivants :

- Niveau sous-collinaire **:** une aire protégée d'au moins 2 hectares par sous-colline.
- Niveau collinaire **:** une aire protégée d'au moins 5 hectares par colline.
- Niveau zonal **:** trois aires protégées totalisant au moins 10 hectares par zone.
- Niveau communal **:** une aire protégée d'au moins 100 hectares dans chacune des 42 communes, soit un minimum de 4 200 hectares pour le niveau communal.

Activités

A2.1. Inventaire et banque de semences des essences cibles

A2.2. Mise en place des pépinières communautaires

A.2.3. Restauration active de 5000ha de terres dégradées par reboisement enrichi, Régénération Naturelle Assistée (RNA) et agroforesterie

A.2.4. Organisation communautaire

A.2.5. Valorisation durable des essences

A.2.6. Développement de produits écotouristiques spécialisés

A.2.7. Installation d'infrastructures légères

A.2.8. Marketing et partenariat

Résultats Attendus

R 2.1. Les écosystèmes dégradées sont restaurés avec des essences à haute valeur
R 2.2. La gouvernance communautaire est renforcée et équitable

R 2.3. L'écotourisme communautaire à base de biodiversité à haute valeur est développé.

Composante 3 : Coordination, suivi-évaluation et pérennisation

Budget total : 2.11 Million USD (17.5% du budget global)

Cette composante assure la coordination générale, le contrôle de la qualité, le suivi physique et financier, les évaluations et la préparation de la continuité des interventions après la clôture du projet.

Activités

A3.1. Mise en place de l'Unité de Coordination et des outils de gestion

A3.2. Fonctionnement et Coordination du projet

A3.3. Mise en place du système de suivi-évaluation

A3.4. Collecte et analyse des données de performances

A3.5. Evaluation indépendante à mi-parcours

A3.6. Evaluation finale indépendante

A3.7. Elaboration du plan de financement durable

A3.8. Audit financier et contrôle de conformité

A3.9. Préparation des plans de pérennisation des sites

Résultats attendus

R3.1. Un mécanisme national de coordination et de pilotage du projet est opérationnel
R3.2. Un système national de suivi-évaluation des réalisations et des résultats du projet est opérationnel
R3.3. Un système national d'information géographique et de suivi des aires protégées est fonctionnel
R3.4. La gestion financière, la passation des marchés et la redevabilité du projet sont renforcées
R3.5. Les capacités institutionnelles et techniques des acteurs du projet sont renforcées
R3.6. La mobilisation des financements complémentaires et climatiques est renforcée
R3.7. Un mécanisme durable de financement et de gestion des aires protégées est établi

R3.8. Les acquis du projet sont capitalisés, diffusés et intégrés dans les politiques et programmes nationaux

Indicateurs clés de performance

1. Indicateurs clés de performance au niveau de l'objectif global :

I 1.1. Nombre total d'aires protégées créées ou officiellement reconnues dans le cadre du projet
I1.2. Nombre de sous-collines disposant d'une aire protégée d'au moins 2 ha
I1.3. Nombre de collines disposant d'une aire protégée d'au moins 5 ha
I1.4. Nombre de zones disposant de trois aires totalisant au moins 10 ha
I1.5. Nombre de communes disposant d'une aire protégée d'au moins 100 ha
I1.6. Superficie totale géographique unique bénéficiant d'une protection juridique effective
I1.7. Superficie des écosystèmes dégradés effectivement restaurés
I1.8. Proportion des aires protégées disposant d'un plan de gestion opérationnel
I1.9. Proportion des aires protégées faisant l'objet d'un suivi écologique régulier
I1.10. Proportion des aires protégées disposant d'un financement prévisionnel pour leur gestion après le projet.

Composante 1 Etudes et création des Aires Protégées

Résultats attendus

R 1.1. : En lien avec les études, inventaires, identification et délimitation**,** les sites potentiels sont identifiés, documentés, géoréférencés et évalués sur les plans écologique, foncier, juridique et socioéconomique.

Indicateurs

I 1.1.Proportion des unités territoriales ciblées ayant fait l'objet d'un inventaire des sites potentiels
I 1.2. Nombre de sites potentiels identifiés et géoréférencés
I 1.3.Nombre de sites ayant fait l'objet d'un diagnostic écologique
I 1.4.Nombre de sites ayant fait l'objet d'une étude foncière et socio-économique
I 1.5.Inventaire des sites retenus dont les limites et les superficies sont vérifiées
I 1.6Nombre de sites ayant fait l'objet de consultations communautaires documentées
I 1.7.Existence d'une base de données nationale des sites potentiels
I 1.8.Existence d'un portefeuille national de sites prioritaires validé

R.1.2. En lien avec la création, sécurisation et gestion**,** les aires protégées sont officiellement reconnues, délimitées, sécurisées et dotées de mécanismes de gestion opérationnels.

Indicateurs

I 2.1. Nombre d'aires protégées officiellement créées ou reconnues

I 2.2. Superficie totale des aires protégées bénéficiant d'un statut juridique vérifiable
I 2.3. Proportion des aires protégées dont les limites sont matérialisées
I 2.4. Proportion des aires protégées disposant d'un plan de gestion approuvé
I 2.5. Proportion des aires protégées disposant d'un responsable ou d'une structure de gestion désignée

I 2.6. Proportion des aires protégées dotées d'un dispositif de surveillance opérationnel
I 2.7. Proportion de structures locales de gouvernance ou de gestion fonctionnelles
I 2.8. Proportion des aires protégées disposant d'un mécanisme de traitement des plaintes

I 2.9. Proportion des aires protégées dont les données géographiques sont enregistrées dans la base nationale responsable ou d'une structure de gestion désignée
I 2.6. Proportion des aires protégées dotées d'un dispositif de surveillance opérationnel
I 2.7. Proportion de structures locales de gouvernance ou de gestion fonctionnelles
I 2.8. Proportion des aires protégées disposant d'un mécanisme de traitement des plaintes

I 2.9. Proportion des aires protégées dont les données géographiques sont enregistrées dans la base nationale

Composante 2 : Restauration écologique et gouvernance communautaire durable

Résultats attendus

R 2.1. : En lien avec restauration écologique et renforcement de la résilience climatique, les écosystèmes prioritaires sont restaurés ou remis sur une trajectoire de régénération écologique, et leur capacité à fournir des services écosystémiques favorables à la résilience

climatique est renforcée.

Indicateurs

I 2.1.1. Superficie des écosystèmes dégradés ayant fait l'objet de travaux de restauration
I 2.2.2. Superficie des écosystèmes bénéficiant des mesures de régénération assistée
I 2.2.4. Taux de survie des plants après une période définie
I 2.2.5. Superficie des berges, sources et zones humides bénéficiant des mesures de protection ou de restauration
I 2.2.6. Superficie de terrain bénéficiant de mesures de lutte contre l'érosion
I 2.2.7. Proportion des sites restaurés présentant une amélioration écologique vérifiée
I 2.2.8. Nombre de sites prioritaires disposant d'un suivi des indicateurs écologiques et climatiques

R2.2 : En lien avec la gouvernance communautaire, sensibilisation et développement d'activités économiques compatibles avec la conservation, les communautés participent à la gestion des aires protégées, comprennent les objectifs de conservation et disposent, lorsque cela est approprié, de possibilités de développement économique compatibles avec la protection des écosystèmes.

Indicateurs
I 2.2.1. Nombre de personnes sensibilisées à la conservation et à la résilience climatique
I 2.2.2. Nombre de personnes formées aux pratiques de gestion durable des ressources naturelles
I 2.2.3. Nombre de structures communautaires participant à la gestion des aires protégées
I 2.2.4. Proportion des sites concernés par un mécanisme de concertation communautaire
I 2.2.5. Nombre d'initiatives économiques compatibles avec la conservation soutenue
I 2.2.6. Nombre de plaintes enregistrées et traitées selon les procédures établies
I 2.2.7. Proportion des bénéficiaires des activités économiques soutenues dont les résultats économiques sont suivis
I 2.2.8. Proportion des femmes et jeunes parmi les bénéficiaires des formations et des activités soutenues.
Composante 3 : Coordination, suivi-évaluation et pérennisation
Cette composante vise à garantir une mise en œuvre efficace, une gestion transparente et la continuité des résultats après la clôture du projet.

Résultat attendu

Le projet dispose d'un dispositif fonctionnel de coordination, de suivi-évaluation, de redevabilité et de financement durable.

6.04 Millions USD Indicateurs

I 3.1. Existence d'un mécanisme national de coordination opérationnel
I 3.2. Proportion des rapports de suivi-évaluation produits dans les délais
I 3.3. Proportion des indicateurs du rapport disposant de données de références vérifiées
I 3.4. Taux d'exécution annuel
I 3.5. Proportion des audits prévus réalisés dans les délais
I 3.6. Montant des financements nationaux et climatiques mobilisés
I 3.7. Proportion des aires protégées disposant d'un plan de financement post-projet
I 3.8. Proportion des recommandations prioritaires mises en œuvre

I 3.9. Existence d'un rapport final de capitalisation des acquis

I 3.10. Proportion des aires protégées disposant d'une structure de gestion et de responsabilités clairement définies après le projet.

Le Burundi est le 3ème pays le plus vulnérable au changement climatique en Afrique (ND-GAIN Index 2023) avec un paysage en effondrement écologique caractérisé par une vulnérabilité climatique extrême, une crise de biodiversité et une vulnérabilité socio-économique.
Sans intervention, le paysage burundais atteindra un point de non-retour d'ici 2035.Le présent projet inverse la logique classique « top-down » des parcs nationaux et propose la création d'un réseau national d'aires protégées communautaires à l'échelle de la Sous-Colline.

La composante 1 : Etudes, création et gestion des aires protégées, se charge de l'identification scientifique participative des sites, création juridique et mise en place des comités de gestion collinaires, plans de gestion simples et bornage participatif.

La composante 2 : Restauration écologique à haute valeur et gouvernance communautaire prévoit d'une part la restauration des aires protégées communautaires avec des essences prioritaires, des essences à haute valeur économique et multiplication des espèces menacées, d'autre part l'écotourisme ethnobotanique et enfin la valorisation des PFNL.
La résilience climatique reste la plus-value paysagère. En effet, le projet est la plus grande infrastructure de résilience climatique du Burundi à travers la résilience hydrique, la résilience des sols, la résilience agricole, la résilience aux catastrophes et un corridor climatique.
La conservation et la valorisation représentent un triple dividende à travers la conservation de la biodiversité, la valorisation économique et la valorisation culturelle.
En somme, à travers ce projet nous protégeons tout le Burundi contre le climat, nous créons une pharmacie nationale et un patrimoine botanique national.