

Programme des Nations unies pour le développement
Pays : République du Burundi
Document de projet

Titre du projet : Restauration des paysages pour accroître la résilience dans les zones urbaines et périurbaines de *Bujumbura*		
Pays : Burundi	**Partenaire de mise en œuvre (Entité d'exécution du FEM) :** Ministère de l'Environnement, de l'Agriculture et de l'Elevage (MINEAGRIE)	**Modalité d'exécution** *: Modalité de mise en œuvre nationale (Full NIM en anglais)*
Résultat contributif (UNDAF/CPD, RPD, GPD) : **PRIORITÉ STRATÉGIQUE I : L'être humain : inclusion, dignité et égalité** Résultat 1 : D'ici 2023, les filles et les garçons bénéficient équitablement d'une éducation de qualité. Résultat 2 : D'ici à 2023, les hommes, les femmes, les filles et les garçons, en particulier les plus vulnérables, utilisent équitablement des services de qualité en matière de santé, de lutte contre le VIH et la malnutrition, ainsi que des services d'approvisionnement en eau, d'assainissement et de traitement des maladies infectieuses et des services d'eau, d'assainissement et d'hygiène qui contribuent à la couverture sanitaire universelle Résultat 3 : D'ici 2023, davantage de femmes, de jeunes et de groupes vulnérables sont intégrés aux niveaux politique et socio-économique et ont accès aux services de protection sociale. **PRIORITÉ STRATÉGIQUE II : Planète : résilience des communautés** Résultat 4 : d'ici 2023, les entités nationales et décentralisées adoptent et mettent en œuvre des mesures de gestion des crises et des risques de catastrophes, de gestion durable des ressources naturelles, d'adaptation au changement climatique et d'atténuation de ses effets, ainsi que de protection des écosystèmes, afin d'assurer la résilience des communautés. **PRIORITÉ STRATÉGIQUE III : Prospérité : Transformation et durabilité** Résultat 5 : les hommes et les femmes les plus vulnérables auront accès de manière équitable aux moyens de production afin d'augmenter leurs revenus grâce à une production durable et d'améliorer la sécurité alimentaire.		
Catégorie d'évaluation sociale et environnementale du PNUD : Modérée	**Marqueur de genre du PNUD : GEN 2**	
ID Award Quantum : 00133997.1	**ID Quantum du Project/Résultat : 00133997**	
Numéro d'identification PIMS du PNUD-FEM : 5879	**Numéro d'identification du projet FEM :** *10099*	
Date de la réunion du LPAC : 20 juin 2023		
Delai de soumission au FEM : 11 décembre 2022		
Délai pour l'approbation par le CEO : 11 juin 2023		
Durée du projet en mois : 60 mois		

Date de démarrage prévue : 29 mars 2024	**Date d'achèvement prévue :** 28 mars 2029
Date prévue pour l'évaluation à mi-parcours : 29 septembre 2026	**Date prévue pour l'évaluation finale :** 28 septembre 2029
Date prévue pour la Clôture Opérationnelle : 28 décembre 2029	**Date prévue pour la Clôture Financière : 28 juin 2030**

Brève description du projet :

Le projet Restauration des Paysages pour Accroître la Résilience dans les Zones Urbaines et Périurbaines de Bujumbura vise à répondre à la vulnérabilité des communautés urbaines et périurbaines de Bujumbura et du bassin versant de Ntahangwa face à l'augmentation de la fréquence des inondations, des ruissellements et des glissements de terrain prévu par les modèles climatiques. L'objectif du projet est d'accroître la résilience des communautés du bassin versant dans et autour de Bujumbura grâce à une gestion intégrée et résiliente du bassin versant pour la restauration du paysage et la gestion des inondations.

Le projet du LDCF comprend les quatre composantes suivantes : (1) Développement des capacités techniques pour la cartographie des risques d'inondation et d'érosion induits par le climat et leur utilisation pour informer la gestion intégrée résiliente au climat des bassins versants et d'autres processus de planification ; (2) Restauration du paysage et approches de gestion des inondations pour protéger les communautés dans le bassin versant de Ntahangwa et Bujumbura contre les risques d'inondation et d'érosion ; (3) options de moyens de subsistance et entrepreneuriat vert pour accroître la résilience des communautés urbaines, périurbaines et rurales dans le bassin versant de Ntahangwa ; (4) : Gestion, coordination, suivi et évaluation, et communication du *projet.*

En effet, il vient améliorer les éléments suivant du contexte du pays. Le Burundi est un pays enclavé et densément peuplé, situé au cœur de la région des Grands Lacs en Afrique, qui comptait 12 255 429 millions d'habitants en 2021. L'économie burundaise repose principalement sur l'agriculture de subsistance qui occupe 93% de la population active (dont 80% des femmes). En même temps, le Burundi est soumis à des phénomènes géophysiques cycliques comme El Nino qui provoquent des situations climatiques extrêmes, augmentant la vulnérabilité du pays dans différents secteurs, notamment le développement des infrastructures, les transports, les programmes de logement et la planification urbaine. Les risques naturels induits par le climat sont devenus plus fréquents au cours des dernières décennies, avec une augmentation des inondations et des sécheresses, ainsi que de grosses tempêtes et des glissements de terrain. Ainsi, de graves sécheresses affectent fréquemment le Burundi et représentent un tiers de tous les risques naturels survenant dans le pays, et des pluies torrentielles ont provoqué des inondations très importantes autour du lac Tanganyika, y compris à Bujumbura. Le pays a signalé d'importants dommages aux sols et aux cultures, ainsi qu'une présence accrue de parasites et de maladies qui affectent les cultures vivrières et le bétail. Ces risques naturels détruisent également les maisons et les infrastructures des communautés urbaines et périurbaines de Bujumbura le long des berges de la rivière Ntahangwa et menacent les moyens de subsistance et la résilience des communautés des hauts plateaux vivant dans la partie en amont du bassin versant. Cette vulnérabilité croissante aux effets du changement climatique se heurte à des capacités institutionnelles et techniques limitées en matière de cartographie et d'analyse des risques climatiques pour une gestion intégrée et résiliente des bassins versants (y compris la gestion des inondations) ; des capacités limitées en matière d'accès aux connaissances et aux technologies pour une adaptation basée sur les écosystèmes, des options de moyens de subsistance et un soutien à l'entreprenariat pour la résilience climatique pour les plus vulnérables (par exemple les femmes, les jeunes).

PLAN DE FINANCEMENT	
Subvention du fonds fiduciaire du FEM	8 932 420 $

Ressources TRAC du PNUD[1]	500 000 $
(1) Budget total administré par le PNUD	9 432 420 $
COFINANCIERS QUI PRODUIRONT LES RESULTATS DU PROJET INCLUS DANS LE CADRE DE RESULTATS DU PROJET (FONDS NON ADMINSTRES PAR LE PNUD)	
(2) Total des cofinancements confirmés	16 500 000 $
(3) Financement Total du projet (1)+(2)	25 932 420 $

SIGNATURES :

NOTE : SI LE DOCUMENT DE PROJET EST REDIGE EN FRANÇAIS OU EN ESPAGNOL, LE DOCUMENT DE PROJET FINAL DOIT ETRE APPROUVE PAR L'AUTORITE REGIONALE DE CONTROLE AVANT D'ETRE SIGNE.

Signature : Amb. Albert Shingiro, Ministère des Affaires Etrangères et de la Coopération au Développement	Approuvé par l'autorité gouvernementale de coordination du développement[2]	Date/mois/année : *dans les 6 mois suivant l'approbation du DG du FEM* 9/04/2024
Signature : Ir Prosper Dodiko, Ministre de l'Environnement, de l'Agriculture et de l'Elevage	Accepté prouvé par le partenaire de mise en œuvre[3]	Date/mois/année : *dans les 6 mois suivant l'approbation du DG du FEM* 11/04/2024
Signature : Jonas Mfouatie, Représentant Résident a.i Jonas Mfouatie Représentant Résident Adjoint Programme et Opérations	Approuvé par le PNUD[4]	Date/mois/année : *dans les 6 mois suivant l'approbation du DG du FEM* 08/04/2024

[1] Il ne s'agit pas d'une exigence obligatoire.

2 *D'autres preuves de l'accord du gouvernement peuvent être acceptées en lieu et place d'une signature, à moins que le gouvernement du pays de programme n'exige une signature.*

3 *Non requis lorsque le PNUD est le partenaire de mise en œuvre (c'est-à-dire la modalité de mise en œuvre DIM). Si une agence des Nations unies est le partenaire de mise en œuvre et a signé un SBEAA avec le PNUD, l'autorité gouvernementale de coordination du développement, le PNUD et l'agence des Nations unies signent le document de projet. Si une OIG est le partenaire de mise en œuvre et a signé un SBEAA avec le PNUD, l'autorité gouvernementale de coordination du développement, le PNUD et l'OIG signent le document de projet. Si une OSC/ONG est le partenaire de mise en œuvre, l'autorité gouvernementale de coordination du développement et le PNUD signent le document de projet et le joignent à l'accord de coopération de projet qui doit être signé par l'OSC/ONG et le PNUD.*

4 *Pour les projets NIM, il s'agit du représentant résident. Pour les projets DIM dans un seul pays, il s'agit du représentant résident. Pour les projets DIM mondiaux et régionaux, il s'agit du BPPS.*

I. TABLE DES MATIÈRES

I. Table des matières 4
Acronymes et abréviations 6
II. Le défi du développement 8
III. La stratégie 31
IV. Résultats et partenariats 38
V. Cadre de résultats du projet 69
VI. Plan de suivi et d'évaluation (S&E) 74
VII. Dispositions en matière de gouvernance et de gestion 77
VIII. Planification et gestion financières 84
IX. Budget total et plan de travail 88
X. Contexte juridique 94
XI. Gestion des risques 94
XII. Annexes obligatoires 98
Annexe 1 : Modèle de budget du FEM 99
Annexe 2 : Lettre d'appui à l'exécution du FEM 100
Annexe 3 : Carte du projet et coordonnées géospatiales des sites du projet 101
Annexe 4 : Plan de travail pluriannuel 103
Annexe 5 : Plan de suivi 109
Annexe 6 : Procédure d'évaluation sociale et environnementale du PNUD (SESP) 118
Annexe 7 : Registre des risques du PNUD 119
Annexe 8 : Vue d'ensemble du personnel du projet et des consultants techniques 123
Annexe 9 : Plan d'engagement des parties prenantes 129
Annexe 10 : Cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) et autres cadres/plans de SES si nécessaire 129
Annexe 11 : Analyse et plan d'action en matière d'égalité entre les femmes et les hommes 129
Annexe 12 : Plan de passation de marchés 130
Annexe 13 : Annexes spécifiques aux domaines d'intervention du FEM 130
Annexe 14 : Accords complémentaires 133
Annexe 15 : Indicateur de base du CC du LDCF 133
Annexe 16 : Taxonomie du FEM 7 134

Liste des tableaux

Tableau 1 : Zones agro-écologiques au Burundi 10
Tableau 2 : Politiques sectorielles 27
Tableau 3 : Codes nationaux 29
Tableau 4 : Projets de référence bénéficiant d'un financement externe 33
Tableau 5 : Éléments de sauvegarde sociale et environnementale à concevoir 62
Tableau 6 : Coûts du suivi et de l'évaluation 76
Tableau 7 : Sources de cofinancement 85

Liste des figures

Figure 1 : Carte physique du Burundi 9
Figure 2 : Carte multirisque du Burundi, par perte annuelle moyenne 16
Figure 3 : Projection de la température moyenne au Burundi (période 1995-2014), Ensemble multi-modèle .. 17
Figure 4 : Cartes montrant la vulnérabilité du Burundi à l'érosion et à la sécheresse 18
Figure 5 : Sites de projets, IGEBU, 2022 21
Figure 6 : Théorie du changement30
Figure 7 : Structure de l'organisation du projet 71

Acronymes et abréviations

Acronyme	Explication
ACMAD	Centre africain d'applications météorologiques pour le développement
BAD	Banque africaine de développement
BM	Banque mondiale
BAP	Plan d'action en faveur de la biodiversité
BH	Titulaire du budget
BV	Bassin versant (français ; en anglais = watershed)
CC	Changement climatique
CCA	Adaptation au changement climatique
CCC	Comités de consultation communautaire
CCDC	Comités communaux de développement communautaire
CCNUCC	Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques
CDRM	Gestion communautaire des risques de catastrophes
CLPE	Consentement libre, préalable et éclairé
CNA	Évaluation des besoins en capacités
CNULCD	Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification
COOPEC	Coopératives d'épargne et de crédit
COGERCO	Compagnie de Gérance du Coton
DIM	*Direct implementing modality* - Modalité de mise en œuvre directe
DfID	Ministère du développement international (Royaume-Uni)
DPAE	Directions Provinciales de l'Agriculture et de l'élevage
EbA	*Ecosystem based adaptation* - Adaptation basée sur les écosystèmes
FAO	Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
FFS	École pratique d'agriculture
FGD	*Focus group discussion* - Discussions de groupe
FIDA	Fonds international de développement agricole
FSP	Projet de grande envergure
GGF	Groupement de gestion forestière
GoB	Gouvernement du Burundi
IGEBU	Institut Géographique du Burundi
IP	*Implementing partner* - Partenaire de mise en œuvre
IPPF	*Indigenous people Plan framework* - Cadre de planification pour les populations autochtones
ISABU	Institut des Sciences Agronomiques du Burundi
LD	Dégradation des sols
LDCF	Pays les moins avancés
LDCF	*Least developing countries Fund* - Fonds pour les pays les moins avancés
LPAC	Comité local d'évaluation des projets
MINAGRIE	Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage (Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage)
MSP	Projet de taille moyenne
NAPA	Plan d'action national d'adaptation au changement climatique
NIM	*National implementation Modality* - Modalité de mise en œuvre nationale

OBPE	Office burundais pour la protection de l'environnement
ONG	Organisation non gouvernementale
OIM	Organisation internationale des migrations
OSC	Organisation de la société civile
PAG	Plan d'action Genre
PAIOSA	Programme d'appui Institutionnel et Opérationnel du Secteur Agricole (Coopération Belge)
PDI	Personnes déplacées à l'intérieur du pays
PDCD	Plan Communal de Développement Communautaire
PNJ	Coordinateur national du projet
PNPRGC	Plate-forme nationale pour la prévention et la gestion des risques de catastrophes
PNUD	Programme des Nations unies pour le développement
PNUE	Programme des Nations unies pour l'environnement
PO	Organisation de producteurs
PPG	Subvention pour la préparation de projets
PRODEFI II	Programme de développement de la chaîne de valeur - Phase II (FIDA)
PRRPB	Projet de restauration et de résilience des paysages au Burundi
RRC	Réduction des risques de catastrophes
SAP	Système d'alerte précoce
SLM	Gestion durable des terres
SMART	Spécifique, mesurable, réalisable, pertinent, limité dans le temps
STAP	Groupe consultatif scientifique et technique du FEM
UNDRIP	Déclaration des Nations unies sur les droits des peuples autochtones
WOCAT	Aperçu mondial des approches et technologies de conservation Banque mondiale

II. DÉFI DU DÉVELOPPEMENT

1a. *Description du projet*.

1) Problèmes d'adaptation (énoncé du problème)

1. Le Burundi est **un pays enclavé** (voir figure 1) situé en Afrique de l'Est, à l'extrémité nord du lac Tanganyika, avec une population totale de 12 255 429 millions d'habitants en 2021[1] . Le territoire a une superficie totale de 27 834 km^2. Le Burundi est l'un des pays les plus densément peuplés d'Afrique subsaharienne, avec une croissance démographique rapide (3,3 % par an au cours des deux dernières décennies)[2] . Le pays connaît donc une évolution démographique explosive qui devrait dépasser les 20 millions d'habitants en 2050[3] . La densité moyenne de la population était de 477hab/km² en 2021[4] et dépasse 600 habitants/km² dans certaines régions du pays comme dans la province de Kayanza[5] . Une proportion exceptionnellement élevée des résidents (86%) appartient à la population rurale. La population est constituée de deux groupes principaux, les Hutus (85% de la population) et les Tutsis (14%), et d'un troisième groupe plus marginalisé, les Twas, qui s'identifient et sont reconnus par la loi nationale comme des peuples autochtones. L'enquête sur les conditions de vie des ménages au Burundi (ECVMB) révèle qu'entre 2013 et 2014, 64,6 % de la population vit en dessous du seuil de pauvreté national de 1 744 Fbu par jour, soit 1,27 Dollars Etats-unis, tandis que 80,2 % vit avec moins de 1,90 Dollars Etats -Unis par jour. En conséquence, le rang du Burundi en fonction de l'indice de développement humain est de 185ème sur 189 en 2020[6] , y compris un indice d'inégalité de genre de 0,504 (124ème sur 189). Au niveau mondial, des progrès ont été réalisés en matière de droits des femmes. Toutefois, les femmes continuent à assumer une part disproportionnée des travaux agricoles et des tâches ménagères et sont particulièrement vulnérables au changement climatique.

[1] https://donnees.banquemondiale.org/indicator/SP.POP.TOTL?locations=BI
[2] https://www.worlddata.info/population-density.php
[3] Rep. du Burundi (2017), Projections démographiques 2010§2050 niveau national et provincial, https://www.isteebu.bi/wp-content/uploads/2020/05/Projections-d%C3%A9mographiques-2010-2050.pdf
[4] https://www.worlddata.info/population-density.php
[5] ISTEEBU, (2021), Annuaire Statistique du Burundi, https://www.isteebu.bi/wp-content/uploads/2022/01/Annuaire-Statistique-du-Burundi_2020.pdf
[6] PNUD, Rapport sur le développement humain 2020

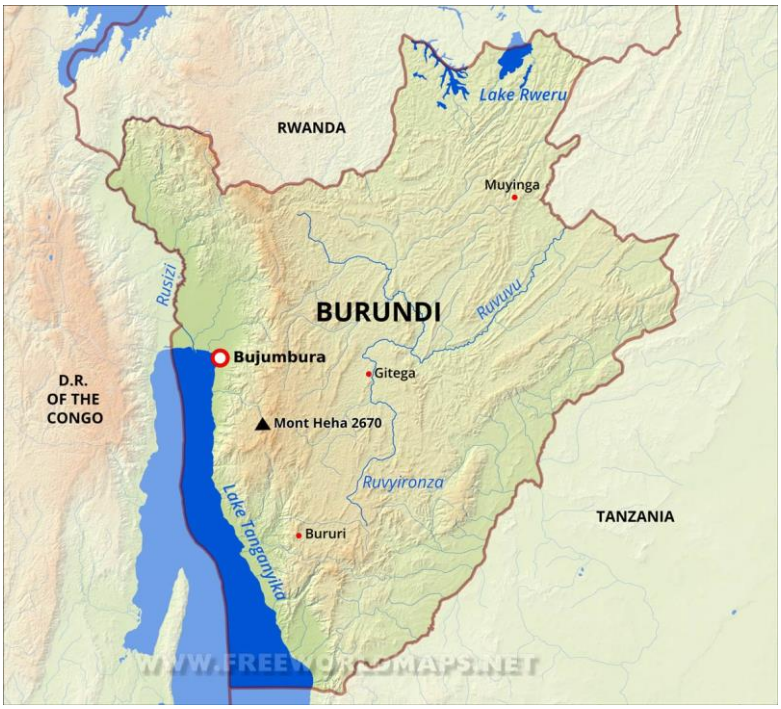


Figure 1*: Carte physique du Burundi* ***(www.freeworldmaps.net)***

2. L'économie burundaise repose **principalement sur l'agriculture de subsistance** qui représente 93 % de la population active (dont 80 % des femmes), contribue à hauteur de 39,6 % au PIB, fournit 84 % des emplois, assure 95 % de l'approvisionnement alimentaire et constitue la principale source de matières premières pour l'agro-industrie[7] . La pression démographique explosive observée dans tout le pays est le principal facteur contribuant à la déforestation en raison du changement d'utilisation des terres pour l'agriculture et de la dépendance des ménages à l'égard du bois pour l'énergie domestique[8] .

3. La taille moyenne nationale des **terres disponibles par ménage varie de 0,5 à 0,8 ha selon les** régions. Cette taille d'exploitation diminue d'année en année en raison des systèmes hérités et de la fragmentation des terres qui en résulte. En conséquence, les cultures sont pratiquées sur des terres marginales. Les jachères ont disparu, entraînant l'apparition de sols nus impropres à l'agriculture. Tous ces facteurs, combinés à une topographie très accidentée du pays, conduisent à des phénomènes d'érosion sévère et donc à une diminution de la productivité des sols.

4. Le paysage du Burundi présente une large bande de zones montagneuses avec des altitudes allant de 770 m à 2670 m. Dans la partie orientale du pays, le terrain est un plateau plat (voir la *figure 1* pour une carte physique du Burundi). Le Burundi se trouve à une altitude moyenne de 1504 m au-dessus du niveau de la mer et est donc l'un des pays les plus élevés au monde. Le point culminant de la montagne (Mont Heha) est à 2670 mètres. Il n'y a pas d'accès à la mer. Le pays possède des frontières nationales directes avec les trois pays voisins que sont la République démocratique du Congo, le Rwanda et la Tanzanie[9] . Le pays est divisé en cinq zones agroécologiques[10] , en fonction des précipitations, de l'altitude et de la topographie, comme le montre le tableau 1 : (i) la plaine occidentale de l'Imbo, (ii) l'escarpement occidental de

[7] PND-Burundi-2018-2027-Version-Finale.pdfhttp://www.presidence.gov.bi
[8] GoB,, 2019, Troisième communication nationale .
[9] https://www.worlddata.info/africa/burundi/index.php
[10] Deltares, 2020, Etat des lieux des services hydrologiques et météorologiques du Burundi ; Rep. Burundi, 2014, Cinquième rapport du Burundi à la convention sur la diversité biologique ; Rep. du Burundi, Stratégie nationale et plan d'action de lutte contre la dégradation des sols, 2011-2016 ; Rep. du Burundi, 2022, Premier rapport biennal actualisé sur les changements climatiques au Burundi

Mumirwa, (ii) la ligne de partage des eaux Congo-Nil, (iv) les hauts plateaux centraux, et (v) la dépression du Kumoso à l'est et la dépression du Bugesera au nord-est.

Tableau 1: Zones agro-écologiques au Burundi

Zone éco-climatique	Superficie (en %)	Élévation (m)	Temp. annuelle moyenne (°C)	Moyenne des précipitations annuelles/(mm)
Plaines de l'Imbo	7	800-1,100	23	800-1,100
Pentes de Mumirwa	10	1,000-1,700	18-28	1,100-1,900
Fracture Congo-Nil	15	1,700-2,500	14-15	1,300-2,000
Hautes terres centrales	52	1,350-2,000	17-20	1,200-1,500
Kumoso et Bugesera	16	1,100-1,400	20-23	1,100-1,550

Source : Rep. du Burundi, Stratégie nationale et plan d'action de lutte contre la dégradation des sols, 2011-2016

5. Les efforts du Burundi **pour lutter contre la pauvreté et suivre la voie du développement durable** sont confrontés au poids démographique et à la situation de fragilité résultant de son histoire sociopolitique conflictuelle[11] et de sa vulnérabilité au changement climatique. Ces fragilités, combinées à la volatilité économique, mettent à mal les perspectives de croissance du pays. En outre, les fragilités politiques, institutionnelles, économiques et environnementales sont étroitement liées et, à bien des égards, se nourrissent les unes des autres[12] .

6. Le Burundi ne s'est pas encore remis de la crise sociopolitique de 2015. **t.** En outre, le Burundi est entré en récession en 2020, en grande partie à cause des effets de la pandémie de COVID-19. En effet, le PIB du Burundi avait légèrement augmenté à 1,8% en 2019 grâce à des rendements agricoles plus élevés mais a enregistré une contraction de 1% en 2020. En conséquence, la dette publique a augmenté pour atteindre 67 % du PIB en 2020, contre 58,5 % en 2019, en raison de la réduction des recettes et de l'augmentation des dépenses de santé[13] . Le pays a enregistré une baisse des prix à l'exportation des principaux produits d'exportation de respectivement 4,4 % et 10,4 % pour le café et le thé[14] . En 2021, la dette publique a continué d'augmenter (71,9 % du PIB), malgré une croissance économique de 2,2 %, tirée par l'agriculture et une reprise dans les services[15] . La croissance devrait se situer entre 2,5 et 4,1 % en 2022-24, mais ces perspectives peuvent être revues à la baisse en raison des retombées du conflit Ukraine/Russie et de la persistance du COVID-19[16] .

7. La crise sociopolitique qui entraîne des mouvements de population, créant des groupes vulnérables et une polarisation de la population en général. Il est également important de souligner la situation des femmes qui, malgré les efforts identifiés ces dernières années sur le plan politique et économique, sont toujours confrontées à des inégalités en termes de droits, notamment en ce qui concerne l'accès à la propriété privée. Les populations indigènes Twa, malgré leur reconnaissance légale en tant qu'ethnie distincte, sont encore pour la plupart sans terre et rencontrent de nombreuses difficultés en matière de droits fonciers, soit en raison de l'absence de titre de propriété et de la non-reconnaissance des droits fonciers coutumiers, soit en raison de pratiques discriminatoires en matière d'attribution de la part des autorités. Les jeunes représentent une part importante de la main-d'œuvre burundaise, mais les possibilités d'emploi, y compris pour les titulaires d'un diplôme universitaire, sont insuffisantes et ne permettent pas d'exploiter

[11] Banque africaine de développement
[12] Banque mondiale, 2017, Diagnostic systématique par pays (SCD)
[13] http://pubdocs.worldbank.org/en/708231492188151479/mpo-bdi.pdf
[14] https://www.afdb.org/en/countries/east-africa/burundi
[15] https://documents1.worldbank.org/curated/en/099945004182246574/pdf/IDU0c49ee65904b7a04ccb097140b5eb44b0a806.pdf ; https://www.afdb.org/en/countries/east-africa/burundi
[16] Banque de la république du Burundi, 2022, Rapport du comité de politique monétaire du quatrième trimestre 2021, https://www.brb.bi/sites/default/files/CTPM-T4-2021%20FINAL.pdf

pleinement leur potentiel. Le gouvernement a fait de l'emploi des jeunes une priorité et un pilier essentiel de sa politique de protection sociale.

8. La crise du COVID-19 a un impact sur la reprise économique du Burundi. En effet, le Burundi a signalé son premier cas de COVID-19 en mars 2020. En septembre 2022, le pays a rapporté 50 026 cas confirmés et 15 décès à l'OMS[17] . La plupart des cas confirmés ont été signalés dans la province de Bujumbura. L'épidémie de COVID-19 a accru la vulnérabilité de l'économie avec une détérioration des comptes macroéconomiques. Une enquête récente a révélé que les revenus non agricoles ont diminué et que l'insécurité alimentaire a augmenté, tandis qu'un grand nombre d'entreprises ont signalé une baisse des ventes, des difficultés d'accès aux intrants et des problèmes de trésorerie[18] . Les efforts de redressement du COVID-19 offrent au Burundi la possibilité d'utiliser l'adaptation fondée sur les écosystèmes et les principes de l'économie verte pour créer des emplois, renforcer les chaînes de valeur agricoles et les chaînes d'approvisionnement des zones urbaines et rurales et reconstruire l'économie burundaise tout en s'attaquant aux vulnérabilités climatiques et aux facteurs de dégradation des sols.

9. La forte dépendance de la population burundaise à l'égard de l'agriculture de subsistance a conduit à l'utilisation de toutes les terres potentielles pour la production agricole, y compris les terres forestières qui ne représentent plus que 6,6 % du territoire du pays. En effet, les cultures ont été étendues sur les pentes abruptes des collines et des montagnes sur de minuscules parcelles sans contrôle de l'érosion[19] . Par conséquent, les forêts **et les terres agricoles sont soumises à** des pratiques non durables qui entraînent une perte de fertilité des sols et une dégradation croissante des terres.

10. En plus des défis socio-économiques qui minent le développement du Burundi, la population du pays **est également vulnérable aux impacts du changement climatique et des catastrophes naturelles. Le Burundi est l'un des pays les plus vulnérables au changement climatique**, se classant 171 sur 181 dans l'indice ND-GAIN[20] pour la vulnérabilité climatique, le 6ème plus bas en Afrique[21] , le 14ème pays le plus vulnérable et le 16ème pays le moins prêt à combattre l'impact attendu du changement climatique. Le Burundi a connu des événements climatiques extrêmes, avec des catastrophes naturelles telles que des sécheresses, des incendies de forêt, des inondations et des glissements de terrain. La fréquence et l'intensité des phénomènes climatiques tels que les pluies torrentielles, les crues soudaines et les sécheresses ont augmenté, entraînant des glissements de terrain plus fréquents dans les zones agricoles vallonnées. Outre le danger pour la vie, ces événements affectent directement les sols arables et les terres cultivables, augmentant ainsi la pression pour convertir les forêts restantes en terres agricoles.

11. **Les catastrophes naturelles induites par le climat et les phénomènes cycliques comme El Nino, tout en devenant plus fréquents**, augmentent la vulnérabilité du pays dans différents secteurs, en particulier les infrastructures, les transports, les programmes de logement et la planification urbaine, car les routes, les maisons et les infrastructures sont détruits par les catastrophes naturelles. Cette exposition accrue aux impacts du changement climatique, ainsi que le taux de pauvreté élevé - 67% de la population vit sous le seuil de pauvreté[22] - placent l'économie du Burundi dans une situation très vulnérable et fragile.

[17] https://covid19.who.int/region/afro/country/bi
[18] https://documents1.worldbank.org/curated/en/099945004182246574/pdf/IDU0c49ee65904b7a04ccb097140b5eb44b0a806.pdf
[19] BAD, 2018, Profil du changement climatique : Burundi ; file:///Users/mac/Downloads/afdb_burundi_final_2018_english.pdf.
[20] L'indice ND-GAIN résume la vulnérabilité d'un pays au changement climatique et à d'autres défis mondiaux, ainsi que sa capacité à améliorer sa résilience.
[21] Notre Dame-Global Adaptation Index (ND-GAIN) Country Index, 2017 ; AfDB, 2018, Climate Change profile : Burundi
[22] Vision Burundi 2025

12. Les conséquences des manifestations du changement climatique, à savoir des températures plus élevées et des événements météorologiques extrêmes (sécheresses et inondations), ont eu un impact sur les principaux secteurs économiques du Burundi[23] :

- L'agriculture :
  - Une diminution du rendement par hectare pour toutes les cultures vivrières ;
  - Le déclin rapide de la productivité des plantations en raison des variations climatiques ;
  - La dégradation de la fertilité des sols dans les plaines de l'Imbo et du Bugesera en raison de la déforestation rapide et des sécheresses ;
  - Disparition de certains cultivars entraînant une érosion génétique des espèces et variétés traditionnelles de sorgho, de haricots et de semences de pommes de terre ;

- Bétail[24] :
  - diminution de la quantité et de la qualité du fourrage et donc de la productivité du bétail en raison d'une sécheresse prolongée ;
  - des précipitations extrêmes qui ont fait que les cultures fourragères et les pâturages nationaux n'ont jamais atteint leur pleine maturité ;
  - La sécheresse extrême a augmenté le taux de mortalité de la population animale ;
  - Réduction des sources d'alimentation et d'eau pour les éleveurs ;
  - Risque accru de parasites et de maladies.

- Infrastructures publiques et transports : les inondations sévères et récurrentes de la rivière Ntahangwa depuis les années 1980 ont causé d'énormes pertes à Bujumbura[25] , notamment la destruction de maisons, d'écoles, la détérioration d'équipements dans les zones industrielles et la destruction de stocks d'entrepôts.

13. Les impacts du changement climatique affectent également la santé publique au Burundi[26] :
  - l'augmentation des températures pendant la saison des pluies favorise la transmission de maladies telles que le paludisme, la méningite et les maladies cardio-respiratoires.
  - les inondations dommageables provoquent la destruction d'infrastructures, notamment d'infrastructures d'approvisionnement en eau potable.
  - les femmes déplacées à l'intérieur du pays à la suite de catastrophes liées au climat sont plus exposées à la violence sexiste, un problème de santé publique au Burundi[27] .

14. Bujumbura est la plus grande ville du Burundi et, jusqu'en février 2019, la capitale avant qu'elle ne soit déplacée à Gitega. Bujumbura reste le principal centre économique du pays et concentre les services et la plupart des investissements dans les infrastructures. La ville est particulièrement exposée aux dommages causés par les inondations en raison de sa situation géographique dans les basses terres entourées de montagnes sujettes à l'érosion et aux glissements de terrain. En outre, la rivière Ntahangwa passe autour

[23] Rep. du Burundi, 2013, Stratégie Nationale et plan d'Actions sur le changement climatique ; AfDB (2018), Climate Change Profile : Burundi, 2018 ; file:///Users/mac/Downloads/afdb_burundi_final_2018_english.pdf ; USAID, 2020, climate risk profile East Africa

[24] La loi sur la stabulation permanente et l'interdiction de divagation des animaux domestiques est entrée en vigueur le 4 octobre 2021 avec pour objectif de maximiser la production et la gestion du fumier utilisé pour la fertilisation des sols tout en limitant l'utilisation d'engrais chimiques azotés responsables de 97% des émissions de GES dans le secteur agricole.

[25] https://reliefweb.int/report/burundi/burundi-floods-and-landslides-april-2021-emergency-plan-action-epoa-dref-operation-n, https://www.aa.com.tr/fr/afrique/burundi-bujumbura-sous-la-menace-de-ses-rivi%C3%A8res-/1109487 ; https://burundi-eco.com/desarroi-de-certains-burundais-suite-au-changement-climatique/#.Y4ZCdezMKX1

[26] BAD (2018), Profil du changement climatique : Burundi, 2018

[27] https://eastandhornofafrica.iom.int/stories/cursed-twice-how-climate-change-exacerbates-gender-based-violence-burundi

des principales industries/usines qui sont importantes pour la croissance économique du Burundi, par exemple la brasserie nationale, COGERCO pour le coton, etc. et celles-ci ont subi des inondations répétitives causées par la rivière Ntahangwa. Par conséquent, les moyens de subsistance et la résilience des communautés urbaines de Bujumbura situées le long des berges de la rivière Ntahangwa et des communautés des hauts plateaux vivant dans la partie amont du bassin versant sont fortement menacés par les inondations, l'érosion et les glissements de terrain. En outre, avec un indice d'inégalité entre les sexes de 0,504[28] , les chocs climatiques existants sont susceptibles d'aggraver l'inégalité entre les sexes. Les femmes représentent plus de 90 % de la main-d'œuvre agricole au Burundi et sont chargées d'assurer l'approvisionnement en eau, en nourriture et en combustible de leur famille. Le climat a un impact sur leur capacité à accéder à ces ressources, ce qui les rend plus vulnérables et réduit encore leurs possibilités déjà limitées, notamment en matière d'accès à l'éducation. L'identification des différences entre les hommes et les femmes en matière d'adaptation à ces impacts environnementaux sera essentielle tout au long du projet du LDCF.

Analyse du climat : tendances historiques et projections climatiques

15. Le Burundi a un climat tropical humide influencé par son altitude qui varie entre 773 m et 2670 m et sa situation au sud de l'équateur. Il est caractérisé par quatre saisons[29] : (i) la grande saison des pluies (février-mai) ; (ii) la grande saison sèche (juin-août) ; (iii) la petite saison des pluies (septembre-décembre) ; (iv) la petite saison sèche (mi-janvier à mi-février).

16. De fortes variations de température et de précipitations sont observées à travers le pays en raison du paysage montagneux. Les précipitations sont les plus élevées dans les régions centrales du pays et les plus faibles dans le nord-est et les basses altitudes du sud-ouest[30] . La répartition des précipitations est également inégale, et la quantité moyenne de précipitations varie entre 773 m et 2 670 m. Les précipitations minimales tombent sur les basses terres de la zone de l'Imbo et la plaine de la Rusizi, tandis que les précipitations maximales se produisent dans les zones de haute altitude telles que la crête de la ligne de partage des eaux entre les bassins du Congo et du Nil (voir le tableau 1). La température moyenne annuelle la plus élevée est de 24,1°C (plaine de l'Imbo) tandis que la plus basse est de 15,6°C (Rwegura). Les températures maximales moyennes mensuelles sont les plus élevées à la fin de la saison sèche (septembre-octobre) tandis que les températures minimales moyennes mensuelles sont les plus basses pendant la saison sèche[31] .

17. Les tendances actuelles ont montré une diminution globale des précipitations, entraînant un raccourcissement des saisons humides et une prolongation de la saison sèche. Une augmentation de la température moyenne de 0,7 à 0,9°C a été observée depuis 1930[32] . Les risques naturels induits par le climat sont devenus plus fréquents au cours des dernières décennies, avec une augmentation des inondations et des sécheresses, ainsi que des ondes de tempête et des glissements de terrain[33] . De graves sécheresses affectent fréquemment le Burundi et représentent un tiers de tous les risques naturels

[28] Indice d'inégalité de genre (IIG), http://hdr.undp.org/en/countries/profiles/BDI

[29] Rep. du Burundi, Stratégie nationale et plan d'action de lutte contre la dégradation des sols, 2011-2016 ; Deltares, 2020, Etat des lieux des services hydrologiques et météorologiques du Burundi ; Netherlands Ministry of Foreign Affairs, 2019, Climate change Profile : Burundi ; Kim,J.-B.;Habimana, J.d.D. ; Kim, S.-H. ; Bae, D.-H. Évaluation des impacts du changement climatique sur la réponse hydroclimatique au Burundi sur la base des ESM CMIP6. *Sustainability* **2021**, *13*, 12037. https://doi.org/10.3390/ su132112037

[30] BAD (2018), Climate Change Profile : Burundi, 2018 ; https://www.afdb.org/en/documents/burundi-national-climate-change-profile ; Rep. du Burundi, Stratégie nationale et plan d'action de lutte contre la dégradation des sols, 2011-2016 ; Deltares, 2020, Etat des lieux des services hydrologiques et météorologiques du Burundi

[31] BAD (2018), Climate Change Profile : Burundi, 2018 ; https://www.afdb.org/en/documents/burundi-national-climate-change-profile ; Rep. du Burundi, Stratégie nationale et plan d'action de lutte contre la dégradation des sols, 2011-2016 ; Deltares, 2020, Etat des lieux des services hydrologiques et météorologiques du Burundi

[32] https://climateknowledgeportal.worldbank.org/country/burundi/climate-data-historical

[33] https://climateknowledgeportal.worldbank.org/country/burundi/vulnerability

survenant dans le pays, et des pluies torrentielles ont causé d'importantes inondations autour du lac Tanganyika, y compris à Bujumbura. Entre 1999 et 2007, les pertes combinées dues aux graves inondations (2006, 2007) et aux épisodes de sécheresse (1999, 2000, 2005) ont été estimées par le gouvernement à 5 % du PIB du pays[34] . Les graves inondations et les glissements de terrain sont devenus un phénomène annuel courant en raison des pluies plus abondantes que d'habitude pendant les saisons humides. Le pays a signalé d'importants dommages aux cultures, aux sols et aux infrastructures, ainsi qu'une présence accrue de parasites et de maladies qui affectent les cultures vivrières et le bétail. Avec le changement climatique, la fréquence et l'intensité des événements météorologiques et hydrologiques graves (crues soudaines et meurtrières, glissements de terrain...) devraient continuer à augmenter, amplifiant les risques d'érosion des sols, de réduction des rendements agricoles et de déforestation. La dégradation de l'environnement au Burundi est principalement due à la pression humaine sur les ressources naturelles, exacerbée par le changement climatique.

18. Entre 2013 et août 2020, l'Organisation internationale pour les migrations (OIM) a enregistré 131 336 personnes déplacées à l'intérieur du pays (« *Internally Deplaced people », IDP*), dont 83% à la suite de catastrophes naturelles. Une grande partie de ces déplacements s'est produite dans les provinces de Bujumbura Mairie et Bujumbura Rural où 60 207 personnes déplacées sont enregistrées[35] . En 2021, les aléas climatiques, notamment les pluies, les vents violents, les inondations et les glissements de terrain, ont provoqué 87 000 déplacements internes, contre 51 000 en 2020. Ainsi, des pluies torrentielles ont fait monter le niveau du lac Tanganyika, le deuxième plus grand lac d'Afrique. Les inondations qui ont suivi dans les provinces de Bujumbura, Bujumbura Mairie, Rumonge et Makamba ont provoqué 57 000 déplacements. Les inondations, qui se sont accompagnées de glissements de terrain dans certaines zones, ont endommagé et détruit les récoltes, aggravant l'insécurité alimentaire pour les personnes, y compris les personnes déplacées, qui dépendent principalement de l'agriculture pour leur subsistance. Environ 14 % de la population, soit 1,6 million de personnes, se sont retrouvées confrontées à des niveaux d'insécurité alimentaire d'urgence et de crise. Cette catastrophe et d'autres moins importantes ont poussé des milliers de personnes à se déplacer à plus long terme, leurs maisons ayant été endommagées ou détruites. Le financement pour répondre à leurs besoins humanitaires était cependant limité. Environ 131 000 personnes déplacées à l'intérieur du pays ont eu besoin d'une assistance en matière d'hébergements et de biens non alimentaires en 2021, ce qui tend à indiquer une augmentation significative du risque de mauvaise santé et d'hygiène et de l'exposition à des problèmes de protection. Les conséquences de la catastrophe de Covid-19 ont encore affaibli les moyens de subsistance des personnes déplacées et accru leur vulnérabilité aux chocs futurs. À la fin de l'année 2021, quelque 94 000 personnes étaient déplacées à la suite de catastrophes. Les maisons inhabitables dans les zones de retour, soit parce qu'elles sont encore inondées, soit parce qu'elles risquent d'être inondées à nouveau, et les difficultés à trouver des terrains pour la réinstallation, empêchent les personnes déplacées de trouver des solutions durables. La perturbation répétée des moyens de subsistance nuit également à la résilience des communautés, ce qui souligne la grande vulnérabilité du pays aux effets du changement climatique[36] . La matrice de suivi des déplacements (DTM) a identifié 84 791 personnes déplacées internes dans 19 407 ménages dans les 18 provinces du Burundi au cours du mois d'avril 2022. Parmi les personnes identifiées, 91 % ont été déplacées en raison de catastrophes liées à l'environnement, tandis que 9 % l'ont été pour d'autres raisons[37] .

19. L'OCHA des Nations unies a signalé la destruction de milliers d'hectares de cultures prêtes à être récoltées, ainsi qu'une tendance à la hausse des prix des produits alimentaires de base. D'autres augmentations sont attendues car les commerçants tentent de préserver leurs stocks en prévision de mauvaises récoltes[38] .

[34] République du Burundi : Addressing fragility and demographic challenges to reduce poverty and boost sustainable growth, Systematic country diagnostic, juin 2018, Banque mondiale.
[35] Matrice de suivi des déplacements de l'OIM, août 2020,
[36] https://www.internal-displacement.org/countries/burundi
[37] https://dtm.iom.int/burundi
[38] https://reliefweb.int/report/burundi/burundi-situation-report-12-jun-2020

20. Un récent exercice de cartographie en2022[39] montre que le Burundi est exposé aux cinq principales catastrophes naturelles suivantes : pluies torrentielles, inondations, glissements de terrain, vents violents et tremblements de terre. Cinquante communes du pays sont plus exposées au risque de catastrophes. La mairie de Bujumbura est plus exposée aux catastrophes naturelles que les autres provinces, avec des pertes socio-économiques estimées à 35 millions DOLLARS ETATS-UNIS par an (voir figure 2). Par conséquent, la réduction de la vulnérabilité de la mairie de Bujumbura et des zones et communautés rurales de Bujumbura s'avère être l'une des priorités du gouvernement du Burundi.

21. Lors des consultations du processus PPG à Bujumbura Mairie et Bujumbura rural, dans les zones de projet identifiées, les populations ont expliqué que le changement climatique se caractérisait par (i) des variations de la température moyenne, (ii) une diminution du nombre de jours de pluie (combinée à un allongement de la saison sèche), (iii) des vents violents ou de la grêle et une plus grande fréquence d'événements climatiques extrêmes.

22. Les principales conséquences des effets du changement climatique sont l'apparition d'inondations, l'élargissement des ravins et les glissements de terrain fréquents, en particulier le long de la rivière Ntahangwa. La rivière commence son parcours en amont dans les contreforts de la zone rurale entourant Bujumbura et traverse les zones périurbaines et urbaines de la ville en aval pour se jeter dans le lac Tanganyika. Les problèmes et les vulnérabilités affectant le bassin versant, en particulier l'intégrité des collines dans les zones rurales et périurbaines, aggravent encore les problèmes rencontrés dans les zones urbaines, que l'on trouve en aval à Bujumbura. Les collines du bassin versant ne sont pas protégées par une couverture végétale. Par conséquent, la structure du sol et les fortes pentes sont telles que le coefficient de ruissellement est plus élevé que le coefficient d'infiltration, ce qui provoque des glissements de terrain et une instabilité des sols en amont qui, à leur tour, provoquent des inondations en aval dans la plaine.

[39] OIM &AI, (2022), *Evaluation et cartographie multirisques au Burundi*, Atlas des risques, Février 2022

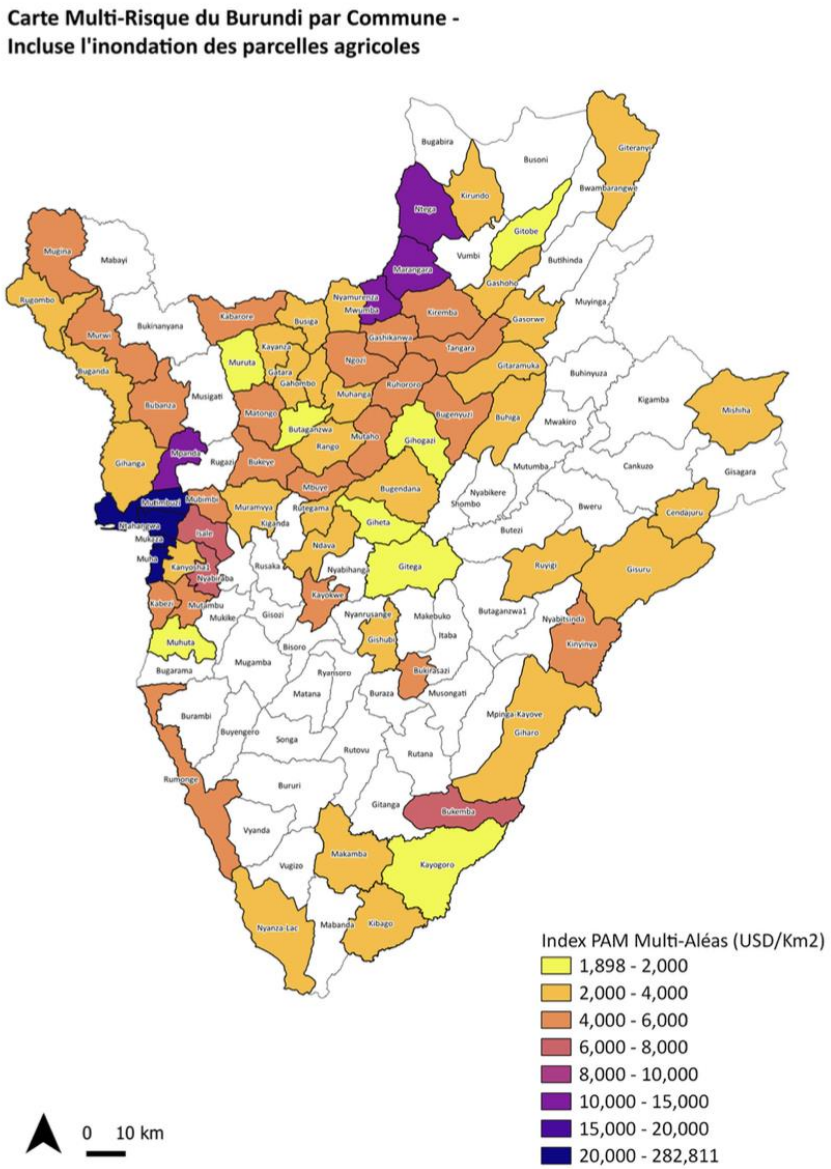


Figure 2: *Carte multirisque du Burundi, par perte annuelle moyenne (AAL/PAM pertes annuelles moyennes), source* OIM &Al, (2022), *Evaluation et cartographie multirisques au Burundi*, Atlas des risques, Février 2022

23. Les modèles climatiques régionaux utilisant des scénarios d'émissions faibles et élevées (RCP 4.5 et RCP 8.5 respectivement) indiquent que la température annuelle moyenne dans le pays pourrait augmenter de 1,7 à 2,1°C d'ici 2060 et de 2,2 à 4,2°C d'ici 2100 (changement moyen par rapport à la moyenne de la période 1970-1999). L'augmentation la plus forte devrait se produire pendant la saison sèche, ce qui pourrait entraîner des vagues de chaleur plus longues et des épisodes de sécheresse plus graves. Les modèles climatiques indiquent une augmentation des précipitations annuelles moyennes de 5,7 % à 7,7 % d'ici 2060 et de 8,6 % à 13,2 % d'ici 2100 par rapport à la période 1970-1999 (voir les *tableaux 2* et *3* ci-dessous pour les projections de précipitations et de températures annuelles). En outre, la plupart des modèles climatiques régionaux montrent une augmentation des précipitations pendant la principale saison des pluies (novembre-février) et tous les modèles s'accordent sur une tendance positive pour les mois de novembre et décembre et sur des conditions plus sèches les mois précédant le début de la saison des pluies[40] .

[40] Projections du changement climatique pour le Burundi, GIZ, 2014.

Tableau 2: *Évolution des précipitations annuelles moyennes (moyenne multi-modèle)*

	1970-1999	2031-2060			2071-2100		
	Mm	Moyenne [mm]. [mm]	%	Mm	Moyenne [mm]. [mm]	%	Mm
RCP 4,5	1479	1563	5.7	84.1	1607	8.6	127.4
RCP 8.5	1479	1593	7.7	113.6	1675	13.2	195.9

Source : Projections du changement climatique pour le Burundi, GIZ, 2014.

Tableau 3: *Évolution de la température de l'air (moyenne multi-modèle)*

	1970-1999	2031-2060		2071-2100	
	°C	Moy. [°C]	K	Moy. [°C]	K
RCP 4,5	19.4	21.1	1.7	21.7	2.2
RCP 8.5	19.4	21.5	2.1	23.6	4.2

Source : Projections du changement climatique pour le Burundi, GIZ, 2014.

24. Dans tous les scénarios d'émissions, la température devrait augmenter au Burundi pendant toute la fin du siècle[41] (voir figure 3). En ce qui concerne les précipitations, les projections présentent des précipitations incertaines (la plupart des modèles montrant une augmentation) et des changements dans les précipitations intra-saisonnières avec des pluies fortes plus fréquentes et plus intenses et des inondations dans les zones de basse altitude (par exemple les plaines de l'Imbo) ainsi que des sécheresses dans la partie nord du pays.

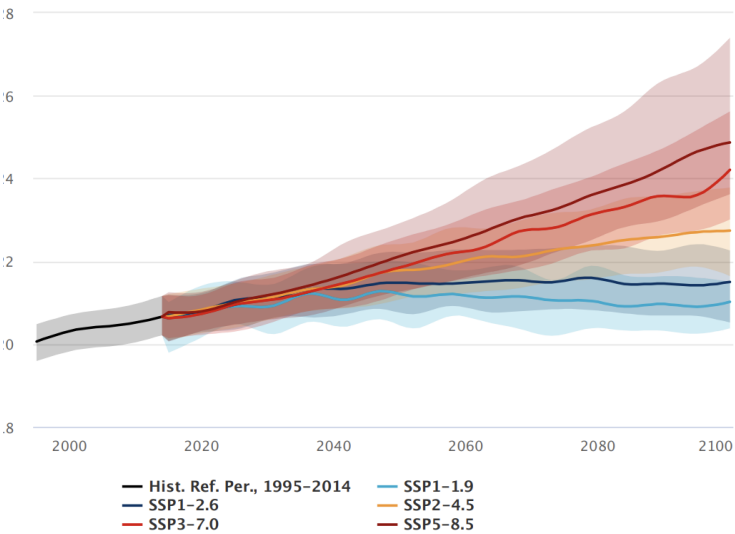
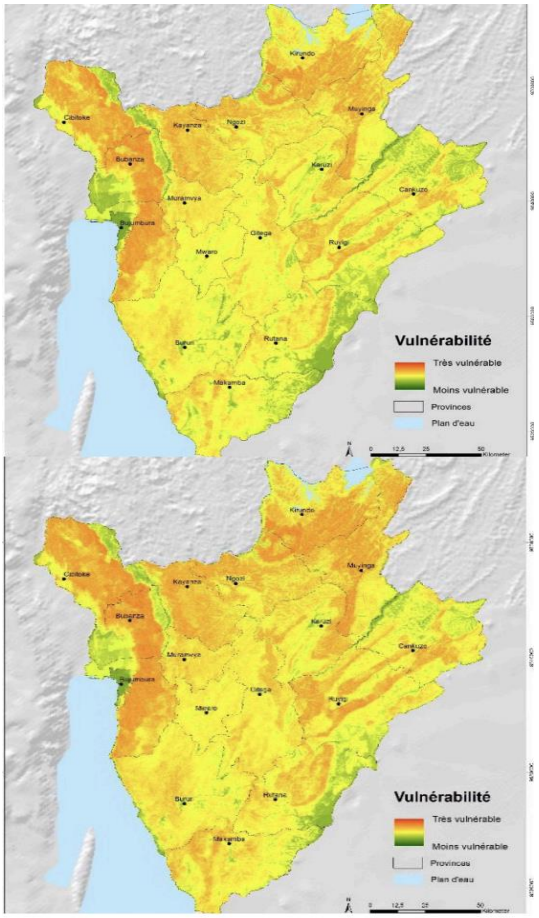


Figure 3: Température moyenne projetée au Burundi, Burundi (période de référence 1995-2014), Ensemble multi-modèles [42]

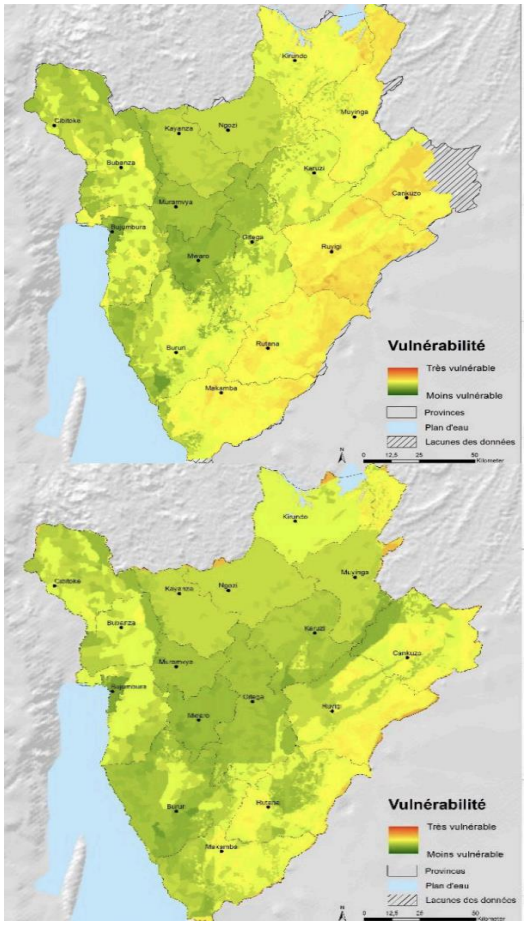
25. Ces changements et cette variabilité entraîneront des défis pour la productivité agricole, la sécurité alimentaire et les moyens de subsistance, ainsi qu'une augmentation probable de l'occurrence des catastrophes climatiques déjà observées. Alors que l'évapotranspiration augmentera en raison de la

[41] https://climateknowledgeportal.worldbank.org/country/burundi/climate-data-projections
[42] https://climateknowledgeportal.worldbank.org/country/burundi/climate-data-projections

hausse des températures, le surplus d'eau provenant des précipitations augmentera probablement le risque de pluies extrêmes, de crues soudaines et de glissements de terrain. En effet, les résultats d'une étude récente[43] révèlent que le changement climatique futur aura un impact sur la climatologie moyenne du Burundi (c'est-à-dire la moyenne annuelle et la moyenne saisonnière) ainsi que sur les valeurs extrêmes des variables hydroclimatiques. En outre, les changements dans les précipitations extrêmes augmentent les risques liés aux inondations extrêmes et endommagent les secteurs socio-économiques et le ruissellement maximum quotidien, qui est susceptible d'augmenter le risque d'inondation, augmente dans la période future quel que soit le type de projection climatique. La zone du bassin versant de Nathangwa à Bujumbura et Bujumbura rural, où se trouvent les sites du projet, est l'une des zones les plus vulnérables du Burundi aux risques d'inondation et d'érosion dans le présent et le futur si aucune mesure urgente n'est prise pour protéger cette zone. Une analyse de vulnérabilité du Burundi[44] a montré que la zone entourant Bujumbura est particulièrement sensible à l'érosion en raison de son paysage montagneux et du profil du sol, une situation qui est susceptible de se poursuivre ou de s'aggraver au fil du temps avec le changement climatique (voir la *figure 4*). D'autre part, l'analyse de la vulnérabilité montre que la sécheresse est et restera un problème dans l'est et le sud du pays.



Carte : Vulnérabilité à l'érosion en 2014 (en haut) et en 2071-2099 (en bas)



Carte : Vulnérabilité à la sécheresse en 2014 (en haut) et en 2071-2099 (en bas)

Figure 4: ***Cartes montrant la vulnérabilité du Burundi à l'érosion et à la sécheresse*** [45]

[43] Kim,J.-B.;Habimana, J.d.D. ; Kim, S.-H. ; Bae, D.-H. 2021, Évaluation des impacts du changement climatique sur la réponse hydroclimatique au Burundi sur la base des ESM CMIP6. Sustainability 2021, *13*, 12037. https://doi.org/10.3390/su132112037

[44] GIZ, 2014, Analyse intégrée de la vulnérabilité du Burundi

[45] GIZ, 2014, Analyse intégrée de la vulnérabilité du Burundi

26. Le gouvernement a déployé de nombreux efforts pour résoudre ces problèmes, en particulier des politiques de reboisement et de lutte contre l'érosion**.** Cependant, la plupart des interventions ont été réactives**,** et certaines ont conduit par inadvertance à l'introduction inappropriée d'espèces exotiques qui sont devenues envahissantes et ont entraîné un nouveau déclin de la biodiversité. Une approche plus proactive est nécessaire pour s'attaquer aux causes profondes en amont et développer simultanément des mesures en amont et en aval pour protéger les infrastructures et les populations des catastrophes induites par le changement climatique et fournir une assistance technique aux agriculteurs. En outre, un "plan d'urgence pour les inondations" a été préparé par la plateforme nationale de prévention et de gestion des risques de catastrophes en partenariat avec les agences des Nations unies. Toutefois, sa mise en œuvre a été difficile en raison du manque de ressources techniques et financières.

27. Selon une étude du PNUD (2011)[46] , les estimations des coûts de l'inaction face à la dégradation des terres dans le secteur agricole s'élèvent à 21 millions de dollars Etats-Unis par an pour les céréales, 73 millions de dollars US/an pour les légumineuses et 400 millions de dollars Etats-Unis pour les cultures vivrières. Pour le secteur forestier, ces coûts s'élèvent à environ 3 363 millions de dollars, soit 8 fois le montant de l'APD reçue par le Burundi en 2008. En outre, l'analyse environnementale du Burundi (CEA)[47] a estimé que le coût annuel des pertes de rendement des principales cultures (haricots, maïs et patates douces) dues à l'érosion des sols s'élève à 209 millions de dollars Etats-Unis tandis que celui des risques d'inondation dus à une gestion non durable des terres est d'environ 3,3 millions de dollars Etats-Unis.

Zone d'intervention du projet : Bassin versant de Ntahangwa dans la région de Mimurwa

28. La zone d'intervention du projet est le bassin versant de la rivière Ntahangwa, dans les deux provinces, Bujumbura Rural et Bujumbura Mairie, comme spécifié dans le PIF. Cette zone est principalement caractérisée par deux zones écologiques : la Mumirwa et la plaine de l'Imbo. La rivière Ntahangwa prend sa source dans les hauteurs du Mirwa pour se jeter dans le lac Tanganyika. Outre la Ntahangwa, d'autres rivières comme la Kaburantwa, la Muhira, la Kanyosha, la Muha, la Dama, la Murembwe Siguvyaye, la Rusizi et la Nyengwe drainent l'escarpement de la Mumirwa, traversent la plaine et se jettent dans le lac Tanganyika. Cette région naturelle de Mumirwa, où ces rivières prennent leur source, est caractérisée par un paysage très accidenté (jusqu'à 50 % de pente), formé de hautes collines aux sommets étroits et de versants fortement disséqués aux pentes très raides. À la suite de la crise sociopolitique qui secoue le pays depuis 1993, les sommets de ces collines, autrefois couverts de plantations forestières, ont été systématiquement déboisés. Les arbres agroforestiers et fruitiers qui étaient installés dans les fermes ont été détruits pour satisfaire les besoins de la population locale et de la ville de Bujumbura en bois pour l'énergie domestique. Entre-temps, aucune mesure de réhabilitation forestière et agroforestière n'a été envisagée et réalisée.

29. La majorité de la population, périurbaine en particulier, vit de l'agriculture, principalement des cultures vivrières (manioc, maïs, haricots, bananes...). On trouve également des vergers et des cultures maraîchères (tomate, chou, concombre, *lenga lenga* et divers fruits comme la goyave, la prune, la mangue, l'orange...), des cultures de rente (café et palmier à huile) et des fleurs dans la commune de Kanyosha. Avec une forte densité de population de 568 habitants/km², la région subit une forte pression démographique sur les terres agricoles qui entraîne une dégradation des sols et une diminution de la production agricole. L'élevage, principalement bovin, ovin et caprin, est pratiqué par moins de 10 % de la population sur des parcelles petites et escarpées en raison de l'interdiction du pâturage libre depuis 2018[48] .

[46] PNUD, 2011, étude sur les coûts de l'inaction contre la dégradation des sols au Burundi
[47] Banque mondiale
[48] https://bi.chm-cbd.net/sites/bi/files/2019-10/Loi-stabu-perman-interdic-divag-anim-domest.pdf

30. La déforestation est particulièrement intense dans le bassin versant du Ntahangwa, principalement à cause de :
    - la pression démographique, aggravée par les flux de personnes "déplacées à l'intérieur du pays
    - la proximité d'un grand marché urbain de charbon de bois
    - l'utilisation du bois de construction dans le secteur du bâtiment

31. La dégradation des sols dans cette région a de graves conséquences socio-économiques et écologiques. La dégradation des sols entraîne la disparition des terres arables à un rythme de plus de 100 tonnes/ha/an selon l'ISABU[49] , la sédimentation des cours d'eau en aval, la pollution du lac Tanganyika, l'augmentation des émissions de carbone et la diminution du potentiel de séquestration du carbone. Elle perturbe également le fonctionnement des bassins versants et des cours d'eau et transforme les habitats naturels en provoquant une diminution du stock génétique et de la diversité biologique.

32. En conséquence, l'insécurité alimentaire et la malnutrition aiguë sont principalement observées chez les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes. En outre, les ravageurs et les maladies des cultures dans la région augmentent la vulnérabilité des communautés de la région.

33. Par ailleurs, les constructions illégales sur les espaces publics "inoccupés" et "sans titre" le long des rives de la Ntahangwa, associées à de mauvaises pratiques agricoles et à l'extraction de gravats, de sable, de gravier et de pierres dans la rivière, aggravent la situation. Même les arbres plantés pour protéger les berges de la rivière sont emportés par les eaux. Ainsi, à certains endroits, le fleuve n'a plus de "frein végétal" capable de résister à des précipitations importantes, ni de "glace de pente" capable d'absorber les attaques des crues. En outre, l'exploitation anarchique des cours d'eau et le non-respect des lois contribuent à la dégradation des infrastructures autour du fleuve ainsi qu'à l'absence de responsabilisation de l'administration pour la gestion durable de ces ressources.

34. La sélection de la zone spécifique du projet dans le bassin versant de Nathangwa a été réalisée de manière participative lors de l'atelier de lancement du PPG et des consultations avec les autorités nationales. Les principaux critères de sélection des sites spécifiques (*collines* et *sous-collines*) étaient leur vulnérabilité à l'impact du CC comme suit : le degré/la sévérité de la dégradation des terres, la fréquence des glissements de terrain et le niveau de vulnérabilité des infrastructures publiques et privées. La présence d'autres partenaires au développement pour la synergie/complémentarité ainsi que la disponibilité de services d'appui/de soutien ont permis d'affiner la sélection pour répondre aux exigences du gouvernement du Burundi via le Ministère de l'Environnement, de l'Agriculture et de l'Elevage (MINEAGRIE). En effet, le Ministère a insisté pour que le projet permette : (i) la consolidation des acquis du précédent projet CDRM PNUD/FEM, (ii) la concentration des activités dans une zone bien définie afin d'obtenir des impacts positifs et visibles du projet et (iii) la complémentarité et la synergie avec d'autres projets opérant dans la même zone. La sélection des *collines* spécifiques a été discutée lors de l'atelier de démarrage et des consultations avec les parties prenantes au cours du processus PPG[50] .

35. En outre, le projet du Fonds pour les pays les moins avancés vise à développer le projet CDRM du PNUD/FEM qui s'est achevé en 2020. L'évaluation finale du CDRM comprenait des recommandations pertinentes pour ce projet du LDCF et qui ont été prises en compte, y compris des investissements supplémentaires pour répondre aux besoins de capacité du gouvernement au niveau sous-national ainsi que pour combler les lacunes restantes dans les investissements dans les moyens de subsistance.[51] :

[49] ISABU, 1989. Diagnostic de la région naturelle du Kirimiro. Rapport ISABU édit. 198 p

[50] PNUD, 2021, *projet restauration du paysage et amélioration de la résilience climatique dans les zones urbaines et péri-urbaines de Bujumbura : cas du bassin versant de Ntahangwa, composantes 1 et 2*, rapport préparé par consultants nationaux.

[51] PNUD, 2021, évaluation finale du projet PNUD/FEM : Gestion Communautaire des Risques de Catastrophes dues au Changement Climatique au Burundi (CDRM Burundi) (GEF Project ID : 4990 ; UNDP PIMS ID : 4922

36. Sur la base de ce qui précède, les quatre communes ont été identifiées et les activités du projet se dérouleront spécifiquement dans les sites suivants :
    - Commune d'Isare sur les collines de Nyambuye, Nyakibande, Kibuye et Sagara ;
    - Commune de Kanyosha sur les collines rurales de Sororezo, Coga, Muyira et Kirombwe ;
    - Commune Mukaza sur les quartiers au-dessus du Pont de la République, à savoir : , Mugoboka et Sororezo urbain.
    - Commune de Ntahangwa dans Gikungu.

37. La carte suivante (voir figure 5) montre la localisation géographique de la zone du projet, en mettant en évidence les communes et collines cibles dans les provinces de Bujumbura et de Bujumbura Mairie.

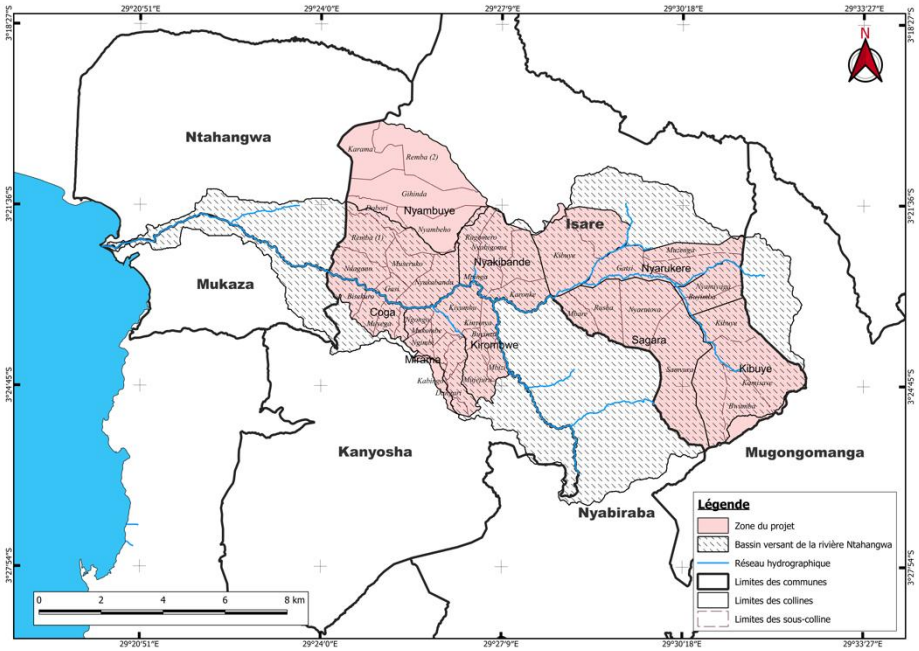


Figure 5: Sites de projets, IGEBU, 2022

Causes profondes et facteurs de vulnérabilité climatique

Causes profondes

38. Les **racines de la vulnérabilité climatique aux catastrophes naturelles** dans le bassin versant du Ntahangwa s'expliquent d'abord par les caractéristiques géophysiques de la zone, combinées à la **pauvreté généralisée et à la pression démographique croissante.** Il en résulte des taux croissants d'extraction des ressources des écosystèmes naturels, combinés à la dépendance des communautés rurales à l'égard des rendements marginaux de l'agriculture et de la pêche de subsistance, ainsi que des pratiques non durables de gestion des terres**.** A Isare, 62 % de la population vit de l'agriculture de subsistance et 7,3 % de l'élevage (bovins, ovins et caprins)[52] . À l'instar d'Isare, la majeure partie de la population de Kanyosha vit de l'agriculture de subsistance ; les activités d'élevage restent limitées.

39. Malgré l'importance de l'agriculture dans l'économie burundaise, le niveau d'**insécurité alimentaire** est plus de deux fois supérieur à la moyenne globale de l'Afrique subsaharienne[53] . La zone du projet est classée au niveau 3 de la classification de l'**insécurité alimentaire chronique de l'IPC** [54][55] (ex. 29%

[52] Plan de développement communal (PDC), 2019, Isare
[53] PND-Burundi-2018-2027-Version-Finale.pdfhttp://www.presidence.gov.bi
[54] Sécurité alimentaire intégrée Phase Classification
[55] https://www.ipcinfo.org/ipc-country-analysis/details-map/fi/c/1025579/?iso3=BDI

d'insécurité alimentaire chronique modérée). La proximité de Bujumbura offre un avantage en termes d'accès aux infrastructures sociales, mais cet avantage est plus que compensé par la très forte densité de population. Ainsi, la pauvreté et la vulnérabilité au changement climatique (CC) dans la zone du projet sont très élevées, en particulier dans les zones agricoles les plus reculées.

40. **Les conflits liés à la terre et à l'utilisation des écosystèmes** sont un problème au Burundi et dans la région du projet en raison, entre autres, de l'exiguïté des terres disponibles. Ainsi, la **pression démographique entraîne** une atomicité des terres qui conduit à l'**expansion de l'**agriculture **dans des écosystèmes fragiles.** Cette situation est exacerbée par (i) la mauvaise planification et gestion des risques d'inondation et d'érosion induits par le climat le long du bassin versant du Ntahangwa ; (ii) le manque de coordination entre l'urbanisation et l'assainissement, l'inadéquation de la conception du système de collecte des eaux de pluie et l'implantation de logements et d'infrastructures sociales dans des zones connues pour leur caractère inondable et (iii) l'absence d'un système de surveillance et d'alerte, permettant d'identifier le danger d'endiguement dans le lit de la rivière afin d'évacuer les populations de manière préventive lorsque de fortes pluies sont annoncées.

Facteurs déterminants

41. La dégradation des sols réduit l'offre de biens et de services écosystémiques provenant des écosystèmes naturels et des paysages agricoles. En raison notamment des pratiques agricoles traditionnelles sur les pentes abruptes et de la déforestation en amont, la dégradation des sols réduit le potentiel d'infiltration des sols et contribue à la concentration rapide des flux des bassins versants vers les zones urbanisées ou agricoles[56] . En outre, d'autres facteurs tels que la construction dans les zones inondables, les constructions illégales sur les zones publiques "inoccupées" et "sans titre" le long des rives de la Ntahangwa, les modifications de pente pour la construction de routes, le manque d'entretien et de nettoyage des collecteurs, ainsi que l'extraction de gravats, de sable, de gravier et de pierres dans la rivière, provoquent une érosion et des glissements de terrain qui contribuent à la dégradation des sols.

42. Les causes de l'érosion (approfondissement progressif des lits mineurs en aval et donc leur élargissement, menaçant souvent les habitations et les infrastructures) sont (i) la déforestation et le manque de couverture végétale dans tous les bassins versants, y compris et surtout dans les collines, qui entraînent une augmentation très importante des débits initiaux (ii) le niveau du lac Tanganyika, qui influence directement l'équilibre du profil de la rivière par un phénomène d'érosion régressive.

43. Les pertes de terres dans la région de Mumirwa dépassent largement les 100 à 200 t/ha/an et augmenteront si aucune mesure n'est prise[57] . En effet, la déforestation liée à la recherche de terres agricoles et à la forte dépendance des ménages au bois comme seule source d'énergie pour les usages domestiques va s'accentuer dans le futur en raison de la pression démographique.

44. **La fréquence et l'intensité des événements météorologiques et hydrologiques graves devraient continuer à augmenter avec le changement climatique au Burundi et amplifieront les risques de dégradation des terres et de destruction des infrastructures.** Il est urgent d'arrêter le cercle vicieux de la dégradation des terres qui contribue à augmenter les impacts négatifs du changement climatique et vice versa. En effet, ce cercle vicieux a un impact socio-économique énorme pour les communautés qui dépendent fortement des écosystèmes pour vivre**.**

45. Le projet proposé par le LDCF vise donc à réduire la vulnérabilité à la fréquence accrue des inondations, des ruissellements et des glissements de terrain et à renforcer la résilience des communautés urbaines et périurbaines de Bujumbura et du bassin versant de la Ntahangwa à l'intérieur et autour de Bujumbura,

[56] https://www.gfdrr.org/sites/default/files/publication/pda-2014-burundi-fr.pdf
[57] ISABU, 1989. Diagnostic de la région naturelle du Kirimiro. Rapport ISABU édit. 198 p

ainsi que des écosystèmes dont elles dépendent. Le projet renforcera la gestion intégrée du bassin versant et la gestion des inondations de la rivière Ntahangwa reliée à Bujumbura afin de garantir et d'accroître la résilience des communautés des hautes terres en amont et des communautés des basses terres en aval vivant dans les zones urbaines. La prise en compte de l'ensemble du bassin versant permettra au projet de bénéficier de la connectivité du système fluvial afin que les interventions profitent aux communautés de toutes les parties du bassin versant. Ceci est particulièrement important pour les mesures de protection en amont qui contribueront directement à réduire les vulnérabilités en aval. Le projet nécessitera une approche proactive incluant les populations en amont et en aval et des mécanismes pour éviter les conflits fonciers et des conflits résultant de l'utilisation des écosystèmes. Il comprendra donc une approche globale de planification et de gestion utilisant les informations climatiques disponibles dans le pays, ainsi que des investissements spécifiques dans la restauration des paysages, les mesures de gestion des inondations et le soutien aux moyens de subsistance résilients. La restauration des paysages dans les zones reliées à Bujumbura contribuera à rétablir la protection des écosystèmes liés aux inondations, tant pour les communautés des hautes terres en amont que pour les communautés urbaines des basses terres, grâce à des solutions adaptatives allant de la plantation d'arbres à la protection des bassins versants et au renforcement des structures des berges des rivières. Pour compléter les efforts de restauration, des activités de subsistance sont nécessaires pour réduire la vulnérabilité des populations en faisant la promotion de l'entreprenariat vert et en fournissant un meilleur accès aux marchés (à ce stade, les principaux secteurs ciblés sont l'agriculture et l'agro-industrie ainsi que le secteur du charbon de bois) reliant les communautés urbaines aux communautés périurbaines dans le bassin versant. La dépendance du secteur du charbon de bois à l'égard des arbres en fait un secteur de choix à cibler dans le cadre d'une approche de chaîne de valeur résiliente au climat. Le secteur agro-industriel bénéficiera de l'augmentation de la valeur des produits agricoles et de la création de nouvelles opportunités d'investissement. L'orientation urbaine de ce projet ouvre de nouvelles portes pour exploiter les écosystèmes de start-up naissants de Bujumbura tout en soutenant l'entreprenariat des jeunes et les possibilités d'emploi. Les moyens de subsistance résilients et l'entrepreneuriat vert sont des stratégies importantes pour reconstruire l'économie du Burundi dans le cadre de ses efforts de redressement post-COVID-19. Ainsi, le projet contribuera à accroître la résilience au changement climatique et à améliorer les conditions de vie générales des communautés du bassin versant en proposant des activités génératrices de revenus alternatives et diversifiées avec des co-bénéfices climatiques et environnementaux.

Obstacles

46. Plusieurs **obstacles** à la réalisation de l'objectif du projet ont été identifiés. Ils devront être abordés dans le cadre du projet proposé par le LDCF.

47. **Obstacle 1 : Capacités institutionnelles et techniques limitées pour la cartographie et l'analyse des risques climatiques en appui d'une gestion intégrée et résiliente des bassins versants (y compris la gestion des inondations).** Bien qu'un système d'information climatique pour les alertes précoces ait été mis en place au Burundi et que les opérateurs reçoivent une formation pour rendre le système opérationnel, leurs capacités à utiliser les données et les informations au-delà des alertes précoces (par exemple, la planification et la gestion) sont et resteront limitées sans ressources dédiées. Une récente évaluation des besoins[58] sur le renforcement des capacités de gestion de la réduction des risques de catastrophes (RRC) a révélé la nécessité de renforcer les capacités (1) de création et d'analyse des données cartographiques, (2) d'intégration de la gestion des risques dans les plans et (2) d'élaboration et d'opérationnalisation des plans d'urgence aux niveaux communal et local. Ces lacunes doivent être comblées avant que les autorités nationales puissent analyser les tendances et développer des modèles pour comprendre les risques d'inondation et d'érosion et soutenir les processus de politique et de planification qui peuvent assurer une gestion intégrée et résiliente du bassin versant de la rivière

[58] OIM, 2022, " *évaluation des besoins en information et en renforcement des capacités pour la gestion des risques de catastrophes au Burundi* "

Ntahangwa. En outre, l'élaboration de plans de développement communautaire (PCDC) a été un outil important pour garantir l'engagement des communautés dans l'élaboration des programmes et des priorités d'investissement. Cependant, l'absence d'un processus de planification stratégique global au niveau du bassin versant entraîne une fragmentation et des difficultés à développer et à mesurer l'impact global des interventions dans le bassin versant et le paysage productif plus large. Enfin, une meilleure coordination intersectorielle (entre les différents ministères concernés), verticale entre le gouvernement, la mairie et les municipalités de district, et horizontale entre les 13 municipalités constitutives et la municipalité de Bujumbura, est une condition préalable pour fournir une réponse adéquate et des mesures de gestion des risques de catastrophe. Ainsi, en 2012 et 2013, la direction générale des infrastructures de l'eau et de l'assainissement et la direction générale de l'urbanisme ont élaboré des schémas directeurs d'urbanisme et de traitement des eaux pluviales de manière totalement indépendante. L'amélioration de la coordination entre les différents ministères et avec les 13 municipalités de Bujumbura, est une condition préalable pour apporter une réponse adéquate et gérer les risques transversaux avec une approche à long terme[59] .

48. **Obstacle 2 : Manque de solutions d'infrastructures résilientes au climat et d'adaptation basée sur les écosystèmes (**ecosystems based adaptation (EbA)**).** Les autorités locales ne disposent pas de connaissances suffisantes, d'expertise et de financement nécessaires pour gérer les risques climatiques de manière appropriée à leur niveau, même lorsque des mesures de gestion sont définies dans un plan de développement local. Les mesures préventives ne sont donc pas prioritaires et la réponse aux catastrophes liées au climat reste réactive. Il en résulte des dommages et des pertes considérables (actifs humains et physiques), qui réduisent la productivité et entraînent des externalités négatives et un manque d'adaptation. La plupart des infrastructures publiques et privées sont très vulnérables aux inondations et aux glissements de terrain, en particulier dans les quartiers de Bujumbura. De plus, les risques liés au changement climatique ne sont pas correctement pris en compte lors de la construction des infrastructures, d'où le besoin urgent de solutions d'infrastructures résistantes au climat. En outre, les communautés du bassin versant sont peu exposées aux solutions d'adaptation basées sur les écosystèmes qui peuvent restaurer les services écosystémiques pour la protection contre les inondations et l'érosion. Elles n'ont pas la capacité de mettre en œuvre des interventions *EbA* et ne sont pas incitées à le faire. En outre, les conflits liés à l'utilisation des terres ralentissent l'adoption et la mise en œuvre des pratiques *EbA* . Actuellement, la médiation et la résolution des conflits se font au niveau des collines par l'intermédiaire d'une personne désignée par les communautés, ce qui présente des limites et ne permet pas de prendre en compte les facteurs climatiques de manière exhaustive. Alors que le financement du développement local est rare, les ressources humaines sont abondantes et les communautés de tout le pays donnent volontiers de leur temps et de leurs efforts au profit de leur propre communauté. Cette approche, appelée "travaux publics à forte intensité de main-d'œuvre", n'est pas axée sur la résilience climatique, mais pourrait être mise à profit pour la mise en œuvre d'initiatives résilientes au climat, moyennant des incitations adéquates.

49. **Obstacle 3 : Des options de moyens de subsistance et un soutien à l'entreprenariat limités pour la résilience climatique, pour les populations vulnérables et sous-représentées telles que les femmes et les jeunes.** En raison de besoins qui se font concurrence et des intérêts différents, il est difficile pour les populations vulnérables de prendre en compte les risques climatiques dans leurs décisions. L'absence de moyens de subsistance alternatifs résilients signifie qu'elles sont souvent contraintes de poursuivre des pratiques inadaptées malgré les effets négatifs croissants du changement climatique à chaque saison. La déforestation et les pratiques agricoles non durables aggravent la stabilité des pentes et accentuent les problèmes à mesure que les effets du changement climatique s'aggravent. Les solutions alternatives pour réduire ces pressions sont extrêmement limitées, voire irréalistes, en raison du manque d'accès aux marchés. Si les hautes terres en amont deviennent plus sujettes aux glissements de terrain et à l'érosion

[59] https://www.gfdrr.org/sites/default/files/publication/pda-2014-burundi-fr.pdf

en cas de précipitations intenses, elles aggravent également la situation des communautés dans les basses terres en aval, qui sont confrontées à des risques croissants d'inondations, de crues soudaines et de glissements de terrain. Dans le bassin versant du Ntahangwa, la demande de produits alimentaires et agricoles est alimentée par la population urbaine de Bujumbura, alors qu'une partie de ses besoins est satisfaite par les communautés rurales situées en amont. Malgré ce lien évident, il existe un décalage entre les activités visant à répondre à la demande urbaine et leur impact sur les services écosystémiques qui les protègent contre les inondations, et il n'existe pas de mécanismes gagnant-gagnant permettant d'utiliser les leviers du marché pour encourager le passage à des moyens de subsistance résilients qui répondent à la demande urbaine tout en réduisant la pression sur les services écosystémiques dont bénéficient également les populations urbaines. En général, le manque d'accès au marché est un obstacle qui rend ces moyens de subsistance difficiles à mettre en œuvre, car les outils et les stratégies d'atténuation pour surmonter ces obstacles sont limités/inexistants. Le soutien à la création de petites entreprises par le gouvernement est limité, et encore plus pour la mise en œuvre de solutions technologiques innovantes jugées risquées.

50. **Obstacle 4 : Absence d'un environnement favorable à la mobilisation des investissements privés dans les projets et programmes d'intervention *EbA* pour les activités d'entrepreneuriat vert résilient** : La région du bassin du Ntahangwa n'a pas encore de présence industrielle ou même manufacturière significative. En effet, la ville de Bujumbura et son agglomération concentrent toutes les activités non agricoles : les secteurs utilisant la matière première agricole dans la région sont à l'initiative des populations urbaines et toutes les activités de valeur ajoutée sont gérées à partir de Bujumbura, à savoir les activités de transport, de stockage, de transformation, de réfrigération, les processus industriels, et les chaînes de valeur de commercialisation finale. Dans le domaine de l'appui aux start-ups et aux PME, la capacité à encourager l'esprit d'entreprise et à soutenir les start-ups au Burundi reste faible. Pour les petites entreprises rurales et/ou agro-industrielles, ces obstacles sont souvent totalement insurmontables, même si l'utilisation de moyens informels limite leur difficulté. Le pays dispose cependant d'un petit réseau d'incubateurs et d'accélérateurs (souvent très actifs et très ouverts), ainsi que d'un nombre important d'institutions de microcrédit ou de microfinance, le plus souvent créées et soutenues par des ONG ou des organisations internationales. Les obstacles à l'entrepreneuriat sont nombreux au Burundi, et en particulier dans les zones rurales. En outre, les investisseurs du secteur privé, les coopératives de crédit et les institutions financières ne disposent pas d'une base de données suffisante sur les avantages des pratiques EbA pour évaluer la viabilité commerciale des entreprises basées sur les ressources naturelles qui pourraient émerger des investissements dans ces pratiques. À l'heure actuelle, la valeur monétaire et économique des écosystèmes fonctionnels et des ressources naturelles est mal comprise et, par conséquent, les fonds alloués aux ressources naturelles dans les budgets du gouvernement et du secteur privé sont insuffisants pour permettre des investissements à grande échelle dans les pratiques *EbA* au Burundi.

Alignement sur les stratégies nationales

51. Le gouvernement du Burundi a développé des stratégies et des plans pour aborder les questions liées au changement climatique, aux catastrophes naturelles et à la dégradation des sols, mais la réalisation des ambitions fixées dans ces documents dépend fortement des investissements financés de l'extérieur. Parmi les stratégies et les plans pertinents qui soutiennent ce projet du LDCF, on peut citer :

    - La **"Vision 2025" du Burundi :** la vision énonce clairement son engagement à faire de la protection et de la gestion rationnelle de l'environnement une priorité afin que les Burundais vivent dans un environnement sûr et bien géré. Grâce à la mise en œuvre de la vision, l'environnement devrait être pris en compte dans toutes les politiques socio-économiques en tant que composante essentielle du développement durable. En outre, une politique écologiquement agressive sera mise en place pour assurer une gestion durable des ressources naturelles. Elle visera à développer et à mettre en œuvre des mécanismes efficaces de prévention et de gestion des catastrophes

naturelles. Pour atteindre ces objectifs, d'autres questions intersectorielles telles que la mise en œuvre de politiques d'égalité entre les hommes et les femmes, l'éducation des jeunes et la protection et la gestion rationnelle de l'environnement sont considérées comme prioritaires. En outre, un plan d'adaptation au changement climatique sera élaboré.

- **Le plan national de développement (PND) 2018- 2027** : Le changement climatique et la gestion des risques figurent parmi les priorités du PND, qui vise à "promouvoir un développement résilient aux effets néfastes du changement climatique" par (i) la gestion intégrée des risques climatiques et la modélisation dans le temps, (ii) la protection des écosystèmes aquatiques et terrestres et (iii) la recherche sur les vulnérabilités. Le plan présente également des possibilités d'intégration de la dimension de genre dans la lutte contre le changement climatique.

- La **contribution déterminée au niveau national** (**NDC)** (révision de l'Intended Nationally Determined Contribution INDC) pour 2025-2030 qui comprend les priorités d'adaptation suivantes en alignement avec le projet LDCF : (i) Développer et évaluer de nouvelles variétés de cultures vivrières à haut potentiel de rendement et de nutrition et de résilience au changement climatique ; (ii) Produire et diffuser des semences de qualité adaptées aux aléas climatiques ; (iii) Intégration de l'agroforesterie et gestion durable des ressources naturelles ; (iv) Développement de retenues collinaires pour la collecte des eaux de pluie et des cours d'eau à des fins agricoles ; (v) Protection et gestion des zones inondables ; (vi) Amélioration de la gestion de l'eau pour l'agriculture et les autres usages domestiques et de la résilience des systèmes d'eau, d'assainissement et d'hygiène face aux risques liés au changement climatique ; (vii) Suivi en temps réel de l'environnement du Burundi pour un développement durable ; (viii) Amélioration de la gestion de l'eau pour l'agriculture et les autres usages domestiques.

- **Communications nationales sur le changement climatique** au titre de la CCNUCC en 2001, 2010 et 2020, y compris l'inventaire et les projections des émissions de gaz à effet de serre **(GES)**, les mesures d'atténuation, ainsi que les vulnérabilités et les mesures d'adaptation au changement climatique.

- **Stratégie nationale et plan d'action sur le changement climatique (SNPACC) (2012).** Une stratégie nationale sur le changement climatique et son plan d'action ont été élaborés en 2012 pour rendre opérationnelle la politique nationale sur le changement climatique. Cette stratégie met en exergue les activités visant à réduire la résilience au climat des secteurs économiques très vulnérables au Burundi tels que l'agriculture, la foresterie, l'énergie, la santé, les ressources en eau, les paysages naturels et les écosystèmes. Ainsi, l'objectif de cette stratégie de lutte contre le changement climatique est de renforcer la capacité et la résilience du Burundi à faire face aux défis du changement climatique. Pour atteindre cet objectif, les actions que le Gouvernement entend entreprendre sont basées sur sept axes stratégiques de la Politique Nationale de Changement Climatique : (i) l'adaptation et la gestion des risques climatiques, (ii) la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la promotion d'un développement sobre en carbone, (iii) la promotion de la recherche et du développement et l'adoption de technologies propres, (iv) le renforcement des capacités, (v) la gestion des connaissances et la communication, (vi) l'implication du genre, des jeunes et des groupes vulnérables et (viii) les mécanismes de financement.

- **Politique nationale sur le changement climatique (PNCC) (2012)** : Le projet s'aligne sur la vision du gouvernement d'un "État qui promeut un développement résilient aux effets néfastes du changement climatique". Pour atteindre cette vision, les objectifs spécifiques en relation avec le projet comprennent : (i) le renforcement du cadre juridique et institutionnel pour une coordination et une mise en œuvre efficaces des actions d'adaptation et d'atténuation ; (ii) la promotion et l'adoption de technologies et d'approches qui améliorent la résilience au changement climatique, l'éradication de la pauvreté et les moyens de subsistance durables ; et (iii)

la formation et le soutien aux incitations et autres instruments économiques pour l'investissement dans le développement à faible émission de carbone.

- **Stratégie nationale de réduction des risques de catastrophes (RRC) et plan d'action 2022-2025** qui vise à renforcer la résilience des institutions et des communautés à travers un cadre juridique, politique et programmatique pour la RRC, la promotion d'une culture du risque et des mécanismes de coordination des actions de préparation et de réponse aux situations d'urgence à tous les niveaux. La stratégie comporte quatre volets : (1) comprendre les risques de catastrophe ; (2) renforcer la gouvernance des risques de catastrophe pour les gérer ; (3) investir dans la réduction des risques de catastrophe pour renforcer la résilience ; (4) renforcer la préparation aux catastrophes pour répondre efficacement et "mieux" pendant la phase de rétablissement, de réhabilitation et de reconstruction.

- **Plan d'urgence national 2020-2021 :** Le Plan d'urgence est un outil de gestion pour la préparation et la réponse aux catastrophes liées : aux épidémies (Covid-19, choléra, paludisme et maladie à virus Ebola), aux inondations, aux mouvements de terrain (ravines et glissements de terrain), à l'afflux des populations réfugiées au Burundi, à la sécheresse et son impact sur l'insécurité alimentaire et nutritionnelle, aux accidents technologiques (incendies, accidents de la circulation, agents nucléaires, radiologiques, biologiques et chimiques, et au terrorisme). Élaboré en mars 2020, il a été mis à jour en mars 2021.

- **Stratégie nationale et plan d'action sur la biodiversité 2013-2020** dont la cible 16 est "D'ici 2017, la contribution de la biodiversité nationale aux stocks de carbone est évaluée et des mesures sont prises pour l'améliorer, notamment en renforçant la résilience des écosystèmes et en restaurant les écosystèmes dégradés"

- **Stratégie Genre de l'Office Burundais de Protection de l'Environnement (2020)** qui promeut la participation active des femmes dans les stratégies de protection de l'environnement et de résilience face au changement climatique comme une condition nécessaire à toute perspective de développement durable. Son objectif 4 est de faire du genre et de l'égalité entre les femmes et les hommes un outil de réduction de la pauvreté et d'atténuation du changement climatique**.**

52. Outre les politiques et stratégies nationales susmentionnées, ce projet est aligné sur les politiques sectorielles suivantes.

Tableau 4: Politiques sectorielles

L'eau	**Politique nationale de l'eau (2009) :** L'objectif global de cette politique est de "garantir une couverture durable des besoins en eau de tous les usagers par un développement harmonieux des ressources nationales en eau". Elle comprend les 5 composantes suivantes : (i) Environnement favorable à la bonne gouvernance du secteur de l'eau ; (ii) Gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) ; (iii) Eau potable et assainissement de base ; (iv) Eau pour le développement socio-économique et l'environnement et gestion des catastrophes hydriques ; (v) Dimension transfrontalière de la gestion des ressources en eau au Burundi. **Politique nationale de gestion des ressources en eau et plan d'action (2012)** La stratégie nationale de l'eau, SNEau, vise à atteindre l'objectif global du PNEau, qui est de "garantir une couverture durable des besoins en eau de tous les utilisateurs par un développement harmonieux des ressources nationales en eau". Ses objectifs spécifiques sont les suivants (i) permettre au Gouvernement de poursuivre un développement ordonné du secteur de l'eau et de l'assainissement de base, orienté vers la réalisation des objectifs de développement du pays ; (ii)

	permettre aux citoyens de comprendre l'approche retenue pour relever les défis actuels et futurs du secteur ; (iii) assister le Gouvernement dans sa tâche de mobilisation et de programmation des ressources nécessaires à la réalisation des programmes et projets sectoriels ; (iv) servir à l'administration de cadre de référence pour l'établissement, la mise en œuvre et le suivi de leurs plans d'action sous-sectoriels ; (v) permettre aux partenaires techniques et financiers (PTF) de s'impliquer de manière systématique et cohérente dans la mise en œuvre de la Politique Nationale de l'Eau.
Forêts	**Politique forestière nationale du Burundi (2012-2025**) : Cette politique vise à assurer la durabilité des ressources forestières existantes et le développement de nouvelles ressources pour répondre aux besoins socio-économiques et écologiques des populations actuelles et futures. Les objectifs de la politique sont les suivants (i) planifier le développement du secteur forestier afin de répondre aux besoins de la population et du pays tout en pérennisant la ressource, (ii) aménager et gérer rationnellement les ressources forestières : porter le taux de couverture forestière à 20% en 2025, (iii) valoriser les ressources forestières, et (iv) renforcer les capacités humaines et institutionnelles. **Stratégie nationale et plan d'action REDD+ Burundi, 2019 : La** vision de la stratégie proposée est la suivante : " D'ici 2027, le Burundi veut être un pays avec un stock de carbone forestier qui augmentera l'économie nationale et améliorera les conditions de vie de la population. Cette vision est basée sur l'état actuel de la déforestation et de la dégradation des forêts ainsi que sur les mesures stratégiques pour y remédier, y compris (i) l'intégration de REDD+ dans le cadre politique, juridique et institutionnel, (ii) le renforcement de la gouvernance forestière et de la sécurité foncière, et (iii) le renforcement des capacités du personnel forestier. Cette vision prend également en compte les politiques et autres stratégies nationales, régionales et internationales.
Agriculture et élevage	**Stratégie agricole nationale 2018-2027** : La stratégie vise à accroître la productivité et la production agricoles, à améliorer la résilience aux chocs climatiques et à ajouter de la valeur à la production agricole, animale, halieutique et forestière. Le développement de la résilience au changement climatique est l'une des sous-composantes de la composante sur l'augmentation durable de la production agricole, animale et halieutique. **Document d'orientation sur les politiques de l'environnement, de l'agriculture et de l'élevage (2020)** L'adaptation au changement climatique est l'une des priorités de ce document qui comprend, entre autres, les activités suivantes : restauration des paysages dégradés grâce à la gestion des bassins versants des marais et à l'aménagement des contours ; lutte contre les feux de brousse ; protection des zones tampons ; et promotion de l'hébergement permanent du bétail. Un système de suivi des indicateurs de changement climatique pour une meilleure programmation des interventions est également proposé. **Programme d'action national de lutte contre la dégradation des sols (2011)** : cette stratégie consacre sa deuxième priorité stratégique à la restauration et à la préservation de la productivité des sols et des autres biens et services écosystémiques. Ces trois politiques fixent les priorités suivantes :

	• Augmentation de la production et de la productivité agricoles et développement de systèmes de production durables permettant de rétablir l'autosuffisance alimentaire à court et à moyen terme. • Renforcement des capacités de gestion et de durabilité dans le secteur agricole afin de transformer l'agriculture de subsistance en une agriculture de marché rentable gérée par des professionnels. • Introduction de l'agriculture intelligente
Bassin versant	**Document d'Orientation Stratégique d'Aménagement des Bassins Versants et la Lutte Antiérosive, 2022 (DOSABV).** Le projet est aligné sur le DOSABV, en particulier dans sa section 3.1 axée sur la restauration des terres par la réhabilitation des terres et la reconstitution de la couverture végétale avec une attention particulière : (i) la promotion d'une meilleure utilisation de la végétation naturelle pour sauvegarder les ressources disponibles ; (ii) l'évaluation des ressources forestières disponibles pour une gestion rationnelle ; (iii) la promotion de la recherche et du transfert de technologie sur les espèces forestières (iv) ainsi que la capitalisation des connaissances indigènes pour une meilleure gestion des ressources forestières.

53. En outre, la législation nationale comprend certains paragraphes relatifs à la protection et à la restauration des écosystèmes et des services écosystémiques, ainsi qu'à la gestion durable des ressources naturelles. Le tableau 3 ci-dessous résume les codes clés alignés sur le projet du LDCF.

Tableau 5 Codes nationaux

Code de l'environnement (2021)	Le code de l'environnement encourage la participation de tous à la préservation de l'environnement ; le principe du pollueur-payeur est également utilisé pour prévenir, gérer et réparer les dommages causés à l'environnement. Ainsi, l'article 10 stipule que "la protection de l'environnement, le maintien ou la restauration des ressources naturelles, la prévention et la limitation des activités et des phénomènes susceptibles de dégrader l'environnement et de porter atteinte à la santé humaine et à l'équilibre écologique, la réparation ou la compensation des atteintes à l'environnement sont d'intérêt général".
Code forestier (2016)	Le projet est conforme au principe 18 du code forestier qui stipule que "la gestion du paysage pour des avantages sociaux, économiques et environnementaux dans les forêts intercalaires Les approches intégrées de planification et de gestion qui ont un impact sur les utilisations et les moyens de subsistance locaux et sur l'environnement doivent être adaptées dans un paysage ou un bassin versant pour garantir que les impacts en amont et en aval sont planifiés, gérés et contrôlés dans le cadre de normes sociales, économiques et environnementales acceptables".
Code de l'eau (2012)	Le présent code établit les règles fondamentales et le cadre institutionnel destinés à assurer la gestion rationnelle et durable des ressources en eau, des installations hydrauliques et des ouvrages d'intérêt public, de manière à permettre : • la conservation et la protection de cette ressource contre toute forme de dégradation et de nuisance, sans préjudice des dispositions prévues par la législation environnementale • son utilisation et son exploitation rationnelle en fonction des différents besoins et priorités de l'Etat, des communautés locales, des personnes

	physiques ou morales exerçant des activités sur le territoire du Burundi ainsi que de toute autre personne y résidant.

Alignement sur les engagements internationaux

54. Le projet contribue à la mise en œuvre des **Objectifs de développement durable (ODD)** en se concentrant sur l'Objectif 15 qui vise la préservation et la restauration des écosystèmes terrestres. Par conséquent, le projet contribuera également à la réalisation des engagements du gouvernement dans le cadre du **Défi de Bonn**, avec l'objectif de restaurer 2 millions d'hectares de terres déboisées et dégradées d'ici 2030. Il s'aligne également sur la CDN/Burundi où les activités prioritaires convenues dans ce cadre comprennent : le développement et la gestion rationnelle des ressources forestières en augmentant le taux de couverture forestière actuel estimé à 10,5% (2020), 20% en 2025, la **restauration des paysages pour améliorer la sécurité alimentaire**, **accroître la résilience et l'atténuation du changement climatique, et lutter contre la pauvreté dans les zones rurales.** Le projet contribuera également à la mise en œuvre des plans et stratégies élaborés par le pays dans le cadre des **conventions des Nations unies sur la lutte contre la désertification, le changement climatique et la biodiversité.**

III. STRATÉGIE

55. *Théorie du changement*

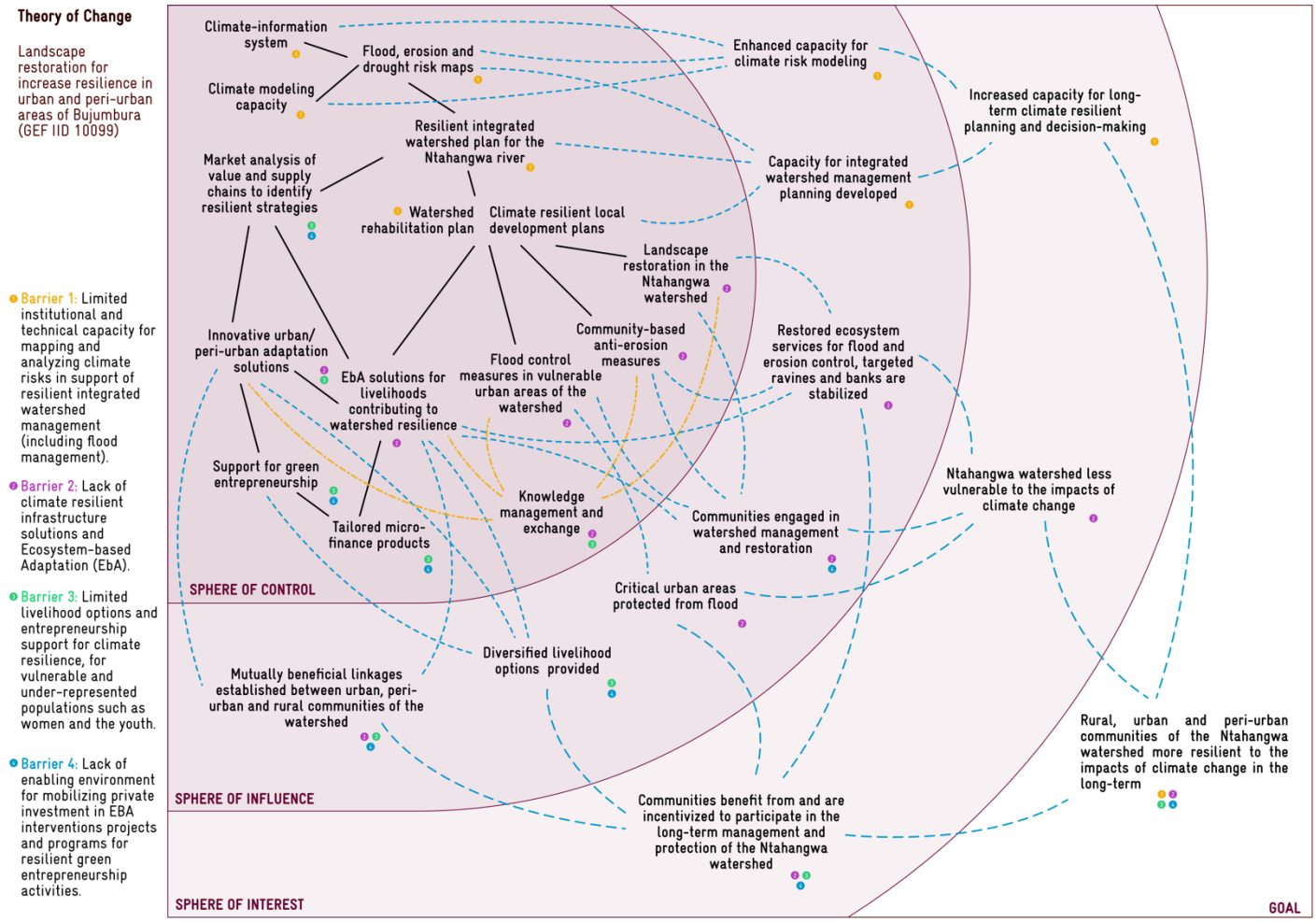


Figure 6: Théorie du Changement

Hypothèses clés

A1 - Les données de qualité sensibles au genre générées et les autres produits liés au savoir développés dans le cadre du projet sont utilisés efficacement dans la planification de la gestion résiliente des bassins versants et des risques climatiques.
A2 - La coordination de la gestion des risques climatiques entre les entités gouvernementales centrales et décentralisées conduit à des activités coordonnées de gestion des risques est efficace
A3 - Les efforts de restauration du paysage déployés dans le cadre du projet ne sont pas compromis par des pratiques agricoles inappropriées.
A4 - Le renforcement des capacités au niveau institutionnel et communautaire fourni par le projet permet l'augmentation des interventions liées aux pratqiues *EbA*
A5 - La pandémie mondiale de COVID-19 recule et ouvre de nouvelles perspectives pour les initiatives de croissance verte
A6 - Les femmes et les jeunes sont capables et désireux de participer à de nouvelles initiatives commerciales
A7 - Le secteur privé souhaite jouer un rôle de leader dans les activités d'entrepreneuriat vert

Description de l'approche

2) Scénario de référence et projets de *référence associés*

56. Au Burundi, la forte densité de population de 477 hab/km² en 2021 (29th pays le plus densément peuplé)[60] , avec 27 834 km² de surface pour une population de 12 255 429 millions d'habitants, rend la pression sur les terres et les ressources en eau très forte. Cela entraîne une dégradation des sols due à l'utilisation de pratiques agricoles non durables, qui est encore aggravée par les effets du changement climatique. Le changement climatique entraîne une augmentation de l'occurrence et de l'intensité des sécheresses et des inondations, une modification des cycles saisonniers avec un début tardif de la saison des pluies et une fin précoce de celle-ci, l'érosion des sols, des précipitations réduites et irrégulières, etc. La rivière Ntahangwa coule de l'est de Bujumbura et se jette dans le lac Tanganyika. Le bassin couvre une superficie de 97 km^2 , avec une zone en amont composée de paysages de hautes collines et des zones urbaines de basses terres en aval. La zone des hautes terres est sujette à l'érosion et aux glissements de terrain. Leurs effets s'aggraveront avec le temps et empêcheront les écosystèmes de jouer leur rôle de tampon contre les inondations en raison des faibles taux d'infiltration qui provoquent des écoulements d'eau rapides. En raison d'une mauvaise planification urbaine et de la faiblesse des infrastructures, Bujumbura est de plus en plus touchée par l'intensification des inondations et des glissements de terrain.

57. Dans un scénario de statu quo, l'agriculture sensible au climat et la déforestation continueront à provoquer une dégradation généralisée des collines du bassin versant et les communautés deviendront de plus en plus vulnérables aux effets du changement climatique et de la dégradation des sols. Ces impacts seront déconnectés des problèmes auxquels sont confrontées les zones urbaines et périurbaines en aval, car la planification et la gestion du bassin versant resteront fragmentées, les processus de planification du développement urbain et du développement rural étant menés séparément. Un système d'information climatique couvre les zones critiques du bassin versant du Ntahangwa et était censé fournir des alertes précoces à la population d'ici 2021. En théorie, les données du système d'information climatique pourraient être exploitées à des fins de modélisation et de prise de décision, mais le manque de capacités techniques limite la portée de leur utilisation au-delà de l'alerte précoce, par exemple pour modéliser les risques climatiques et fournir des informations sur les risques adaptées qui pourraient être utilisées pour la planification du développement et la prise de décision. Si rien n'est fait, ce trésor de données collectées par le système d'information climatique restera inexploité.

[60] https://www.worlddata.info/population-density.php

58. La demande de nourriture, de produits agricoles et de charbon de bois à Bujumbura continuera d'entraîner des pratiques non durables dans les bassins versants essentiels à la protection de Bujumbura. Les possibilités de moyens de subsistance alternatifs contribuant à maintenir la stabilité de la pente tout en répondant aux besoins des zones urbaines sont ignorées et non exploitées à cause des difficultés d'accès à ces marchés. Le manque de capital (terre et épargne) et les normes sociales font qu'il est plus difficile pour les femmes et les jeunes de rechercher ces opportunités car ils sont obligés de compter sur leur famille et leurs décisions pour les moyens de subsistance.

59. La capacité à intégrer l'adaptation au changement climatique dans les politiques est généralement limitée et les impacts du changement climatique ne sont pas toujours compris et pris en compte. Le gouvernement a élaboré des stratégies et des plans pour faire face aux problèmes liés au changement climatique, aux catastrophes naturelles et à la dégradation des sols, mais la réalisation des ambitions fixées dans ces documents dépend fortement des investissements financés par l'extérieur.

60. Plusieurs initiatives ont été testées et d'autres sont en cours d'élaboration pour promouvoir l'engagement des femmes et des jeunes dans de petites entreprises génératrices de revenus par le biais de coopératives:

- **PNUD/Burundi Approche 3x6** : L'appui à la réintégration socio-économique des ex-combattants communément appelé **approche 3x6** est basé sur trois phases : la phase 1 d'inclusion vise à fournir des opportunités d'emplois temporaires générateurs de revenus et à épargner la partie des revenus, la phase 2 d'appropriation vise à promouvoir le développement économique via la création d'associations et la phase 3 vers la durabilité vise à fournir aux projets un appui à l'investissement et à l'expansion du marché. Cette stratégie, qui consiste à engager les personnes réintégrées dans des activités à haute intensité de travail (HIL) et d'autres activités lucratives sur une base volontaire, tout en encourageant l'épargne dans le but de créer de petites entreprises, s'est avérée très fructueuse. L'un des résultats de cette approche est que certaines entreprises autonomes sont toujours en activité et ont réussi à créer des emplois à long terme[61] .
- En outre, en réponse au problème accablant du chômage au Burundi, principalement chez les jeunes, le PNUD/Burundi est également engagé dans un projet sur la **résilience et la cohésion sociale par le biais d'un village rural intégré à Mayengo** qui met l'accent sur l'autonomisation des populations déplacées internées afin qu'elles soient plus créatives en termes d'entreprenariat.
- **L'Association des femmes entrepreneurs du Burundi (AFAB) :** L'AFAB a été créée en 1992 par une association de femmes consciente du rôle que les femmes devaient jouer dans le développement économique du Burundi. Elle promeut l'entreprenariat féminin à travers des formations, des rencontres, l'appui à l'amélioration du cadre réglementaire des affaires au Burundi et l'établissement de partenariats internationaux et régionaux.

Projets de référence associés

61. Ce projet du LDCF s'appuiera sur les initiatives de base suivantes pour traiter les vulnérabilités liées au climat dans le bassin versant du Ntahangwa. Certains de ces projets fourniront un cofinancement pour les interventions proposées afin de couvrir les coûts supplémentaires liés à la lutte contre le changement climatique dans la zone cible.

Tableau 6: Projets de référence financés par l'extérieur

Titre du projet	Site du projet	Fonds et EE	Date	Cofinancement

[61] https://info.undp.org/docs/pdc/Documents/BDI/PRODOC%20PACTE_sign%C3%A9.pdf ; vidéo : https://www.youtube.com/watch?v=QWmVrWeTkXk

Projet d'appui à la réhabilitation des paysages naturels et à l'adaptation au changement climatique dans les provinces de Mumirwa à Bujumbura et Bujumbura Mairie par le biais d'écoles d'agriculture de terrain	Mumirwa, Bujumbura et Bujumbura Maire	GEF-LDCF	2019-2023	Non
Burundi - Projet de restauration et de résilience des paysages	Bujumbura Rural, Province de Muyinga	Banque mondiale	2018-2024	Oui
Gestion de l'eau du lac Tanganyika	Lac Tanganyika	UE / ENABEL	2019-2023	Non
"Ewe Burundi Urambaye	Nationales	Burundi Gov.	2017-2024	Non

62. Ces projets de référence interviennent dans certaines parties du bassin versant du Ntahangwa ou ont des activités qui pourraient avoir une incidence sur la gestion du bassin versant :

- **Projet d'appui à la réhabilitation des paysages naturels et à l'adaptation au changement climatique dans les provinces de Mumirwa à Bujumbura et Bujumbura Mairie à travers les écoles d'agriculture de terrain (2019 - 2023),** financé par le fonds GEF-LDCF et mis en œuvre par MINEAGRIE avec l'appui de la FAO, le projet utilise l'approche des écoles d'agriculture de terrain pour s'attaquer aux causes profondes de la dégradation des paysages induite par le changement climatique et des utilisations non durables des terres dans les zones ciblées.

- Le **projet Burundi - Restauration des paysages et résilience (2018-2024)** financé par la Banque mondiale comprend une composante sur les pratiques de gestion durable des paysages dans la commune d'Isare couvrant certaines parties du bassin versant de Ntahangwa. Le financement soutient la restauration des paysages et la lutte contre l'érosion, ainsi que l'amélioration des pratiques de production agricole. Le projet vise à améliorer la productivité des sols et la sécurité alimentaire tout en offrant des avantages connexes en termes d'adaptation au changement climatique. L'intervention du LDCF s'appuiera sur ce projet et le complétera en développant les capacités de gestion intégrée résiliente du bassin versant du Ntahangwa, en mettant l'accent sur les causes sous-jacentes de la vulnérabilité au changement climatique dans le bassin versant dans le cadre des composantes 1 et 2. Le projet cofinancera le projet proposé par le LDCF à hauteur de 11,5 millions de dollars.

- Le projet "**Lake Tanganyika Water Management**" est financé par l'Union européenne dans le cadre d'un programme régional et mis en œuvre par Enabel. Il soutient l'Autorité du lac Tanganyika dans l'amélioration de l'utilisation durable des ressources en eau du lac. La qualité de l'eau et la pêche dans le lac sont affectées par l'érosion et la sédimentation provenant directement des rivières connectées au lac, y compris la rivière Ntahangwa.

- Le projet de reboisement **" Ewe Burundi Urambaye "** a été lancé en novembre 2017 par le gouvernement du Burundi pour une durée de sept ans. Ce projet vise à contribuer à la réduction de la déforestation, et de la dégradation des terres, en plantant des arbres dans toutes les forêts du pays avec l'objectif global de contribuer à la régénération de la nature afin d'améliorer les conditions sociales, économiques et environnementales du pays.

3) Scénario alternatif proposé

63. Le gouvernement du Burundi sollicite un financement du Fonds pour le développement local afin de développer la capacité d'adaptation à long terme des communautés à employer des stratégies qui réduisent la dégradation des terres et diversifient les moyens de subsistance pour un développement transformateur et résilient au climat. Les régions ciblées comprendront la ville de Bujumbura et les zones

environnantes liées à la rivière Ntahangwa qui traverse la ville. Bujumbura, bien qu'elle ne soit pas la capitale, est le centre économique du pays et le gouvernement a fait de sa protection une priorité. Le scénario alternatif s'attaquera aux principaux obstacles à la résilience climatique et aux causes profondes de la vulnérabilité dans le bassin versant de la Ntahangwa, en utilisant une approche de gestion intégrée du bassin versant comme levier pour relier les communautés urbaines, périurbaines et rurales dans le bassin versant afin d'accroître la résilience. Par conséquent, le projet cherchera des solutions d'adaptation gagnant-gagnant permettant d'améliorer les moyens de subsistance et la sécurité alimentaire des communautés tout en protégeant les services écosystémiques des effets actuels et futurs du changement climatique. L'objectif du projet est d'"accroître la résilience des communautés du bassin versant dans et autour de Bujumbura grâce à une gestion intégrée et résiliente du bassin versant pour la restauration du paysage et la gestion des inondations".

64. Cet objectif sera atteint grâce à quatre composantes principales :

- Composante 1 : Développement des capacités techniques pour la cartographie des risques d'inondation et d'érosion induits par le climat et leur utilisation pour informer la gestion intégrée des bassins versants résistants au climat et d'autres processus de planification.
    - Résultat 1 : Renforcement des capacités en matière de modélisation des risques climatiques et de planification intégrée dans le bassin versant de Ntahangwa et dans la ville de Bujumbura

- Composante 2 : Restauration du paysage et mesures de gestion des inondations pour protéger les communautés du bassin versant de Ntahangwa et de Bujumbura contre les risques d'inondation et d'érosion.
    - Résultat 2 : Restauration des services écosystémiques de protection contre les inondations et l'érosion et mise en œuvre de mesures de protection contre les inondations pour améliorer la résilience des communautés dans le bassin versant de Ntahangwa et à Bujumbura.

- Composante 3 : Options de moyens de subsistance et entrepreneuriat vert pour accroître la résilience des communautés urbaines, périurbaines et rurales dans le bassin versant de Ntahangwa
    - Résultat 3 : Les moyens de subsistance des communautés sont améliorés grâce à des mesures d'adaptation durables contribuant à la résilience urbaine, périurbaine et rurale.

- Volet 4 : Suivi et évaluation et gestion des connaissances
    - Résultat 4 : Les parties prenantes locales et nationales concernées sont en mesure d'adopter des approches résilientes en matière de gestion des bassins versants, de gestion des inondations, de restauration des terres, de lutte contre l'érosion et d'entrepreneuriat vert, en s'appuyant sur l'expérience du projet.

4) Alignement sur le domaine d'intervention du FEM.

65. Le projet est parfaitement aligné sur la stratégie de programmation du FEM pour les pays les moins avancés et toutes les activités contribuent à renforcer les capacités d'adaptation des bénéficiaires dans les zones cibles du projet. Le projet répond à des besoins clairement identifiés par le gouvernement et confirmés lors de la préparation de la note conceptuelle afin de garantir la pleine appropriation du projet par l'agence d'exécution. D'autres considérations incluent les groupes vulnérables en tant que bénéficiaires de ce projet, les jeunes et les femmes. Par ailleurs, cet aspect contribuera également à renforcer l'engagement du secteur privé dans ce projet, conformément aux considérations stratégiques du FEM-7 communiquées aux Entités d'exécution. En particulier, le projet est conçu pour répondre à deux domaines d'intervention du FEM-7 :

CCA1 : Réduire la vulnérabilité et accroître la résilience grâce à l'innovation et au transfert de technologies pour l'adaptation au changement climatique

66. Le projet fournira des solutions spécifiques pour mettre en place des techniques résilientes de réhabilitation des bassins versants et des techniques de protection des rivières qui réduiront la vulnérabilité des communautés à différents niveaux du bassin versant, que ce soit dans les zones urbaines, périurbaines ou rurales. Certaines de ces solutions impliqueront l'innovation et le transfert de technologies pour une résilience accrue (restauration des terres, techniques antiérosives, mesures de protection contre les inondations). Les options EbA pour la résilience des bassins versants et la diversification des moyens de subsistance proposées par le projet favoriseront également l'innovation et le transfert de technologie. Le soutien à l'entreprenariat vert vise à favoriser la création d'entreprises et de start-ups développant des solutions technologiques innovantes spécifiquement adaptées au contexte local et aux spécificités de Bujumbura. Le projet fournira des outils, un soutien et des opportunités de partenariat afin de créer les meilleures conditions possibles pour l'innovation et le développement et le transfert de technologies.

CCA2 : Renforcer les capacités institutionnelles et techniques pour une adaptation efficace au changement climatique

67. La composante 1 du projet fournira un renforcement des capacités et une formation afin d'élargir l'utilisation des informations climatiques pour la modélisation des risques climatiques, la planification et la prise de décision, créant ainsi la base de données nécessaires pour faciliter l'adoption d'une approche de gestion intégrée des bassins versants résistante au climat. Ces activités créeront les conditions nécessaires à une gestion globale, efficace et intégrée du bassin versant de Ntahangwa qui pourra s'intégrer et informer les principaux outils de planification du développement au Burundi, y compris le PDCD et les plans de développement urbain à Bujumbura.

5) Raisonnement des coûts différentiels/supplémentaires et contributions attendues par rapport à la situation de référence, au fonds fiduciaire du GEF, LDCF, SCCF et au cofinancement.

68. Dans le scénario de référence, plusieurs initiatives et investissements dans la restauration des paysages, la gestion des ressources en eau et les mesures de protection contre les inondations ont échoué parce qu'ils n'ont pas adopté **une approche proactive pour s'attaquer aux causes profondes en amont** et développer simultanément des mesures en amont et en aval pour sécuriser les infrastructures et les populations contre les catastrophes naturelles et les extrêmes climatiques. En effet, les considérations climatiques sont rarement prises en compte dans la conception des infrastructures publiques ou la gestion des terres. Cela affecte directement la résilience des infrastructures et des terres productives aux impacts du changement climatique et aux événements climatiques extrêmes. À l'heure actuelle, les investissements dans des infrastructures résistantes sont limités et les récentes inondations, l'érosion et les glissements de terrain ont déjà un impact sur l'économie du pays, avec une augmentation des incidents et des décès lors des inondations, ainsi que la destruction de maisons, de structures communautaires et de routes publiques à Bujumbura et dans les environs. La Banque mondiale estime que la dégradation des terres et la déforestation coûtent au Burundi 12 % de son produit intérieur brut, une situation qui devrait s'aggraver avec le changement climatique. En renforçant les paysages dans le bassin versant du Ntahangwa, le projet contribuera à accroître la productivité et la résilience des terres ainsi qu'à restaurer les services écosystémiques en termes d'érosion et de contrôle des inondations dans la partie aval du bassin versant, ce qui est essentiel pour Bujumbura, la locomotive économique du pays. La lutte contre les inondations à Bujumbura est nécessaire le long des tronçons de la Ntahangwa identifiés comme présentant un risque élevé de glissement de terrain pendant les périodes d'inondation, dans certains cas en tant que mesures de dernier recours pour éviter l'effondrement imminent de bâtiments, de rues entières et de routes publiques. La réduction des risques de catastrophes est également une mesure rentable pour s'assurer que la population est informée et peut réagir aux événements météorologiques extrêmes qui peuvent

l'affecter. Pour ce faire, le projet utilisera à peu de frais le système d'alerte précoce existant, qui sera adapté pour envoyer des messages personnalisés aux populations de la zone cible. Des instruments météorologiques et hydrologiques sont déjà répartis dans le bassin versant du Ntahangwa et recueillent régulièrement des données qui alimentent une base de données nationale.

69. L'investissement du LDCF assurera la complémentarité en ajoutant des considérations climatiques dans l'approche du paysage et le développement de l'infrastructure. La base de référence correspond aux activités menées dans le bassin versant du Ntahangwa et le cofinancement pris en compte dans le présent FIP représente la contribution estimée de ces investissements au projet. Dans le cas d'interventions nationales ou d'interventions au-delà de la zone du Ntahangwa, des efforts ont été faits pour évaluer la part contribuant à la zone du projet du LDCF. Les investissements de base au titre du résultat 3 correspondent principalement à des investissements dans le développement de la chaîne de valeur et la transformation des aliments. Un cofinancement supplémentaire pour l'entreprenariat vert devrait être identifié au cours de la préparation du projet (par exemple, un financement de démarrage pour l'incubation et l'accélération de projet).

6) Avantages liés à l'adaptation

70. Le projet bénéficiera à une population estimée à 116 082 personnes réparties en 19 709 ménages dans 8 *collines* et 5 *quartiers*[62] . Par conséquent, le projet s'appuiera sur l'intervention précédente du LDCF dans le bassin versant du Ntahangwa pour accroître la résilience de cette population des deux provinces de Bujumbura, Bujumbura Mairie et Bujumbura Rural, soit environ 8 % de la population totale estimée (1 533 444) dans ces deux provinces (en 2022, sur la base des projections 2020 de l'Institut de la Statistique et des Etudes Economiques du Burundi (ISTEEBU)[63]). Ces deux provinces ont également la densité de population la plus élevée du pays et les projections de l'ISTEEBU indiquent une aggravation de cette tendance à l'horizon 2030. Bien que le Ministère de l'Environnement, de l'Agriculture et de l'Elevage (MINEAGRIE) ait reçu des demandes de communes du bassin versant du Ntahangwa souhaitant participer à la restauration du paysage, la liste exacte des communes à soutenir sera déterminée par le plan de gestion du bassin versant résilient au changement climatique et le plan de réhabilitation du bassin versant correspondant. En plus de ces bénéficiaires, le projet restaurera 3 000 ha de zones dégradées par la plantation d'arbres et l'agroforesterie, 1 000 km supplémentaires de fossés et de terrasses anti-érosion et 2,5 km d'infrastructures de contrôle des inondations le long de la rivière Ntahangwa à Bujumbura même. Au total, le projet ciblera 8 980 ha du bassin versant dans le cadre d'une gestion résiliente au climat, ce qui correspond à 70 % de la superficie totale du bassin versant. Les résultats de ce projet s'appuieront sur les réalisations de l'intervention précédente du LDCF sur la gestion communautaire des risques de catastrophe liés au changement climatique.

71. En outre, compte tenu de l'orientation urbaine du nouveau projet, des mesures complémentaires sont proposées pour accroître la résilience urbaine/périurbaine grâce à des solutions EbA et à l'entrepreneuriat vert, avec un accent particulier sur l'innovation et le soutien aux femmes et aux jeunes par le biais d'organisations de jeunes et d'associations de femmes. Les jeunes et les femmes font partie des populations les plus vulnérables du Burundi, une situation d'autant plus difficile que le taux de chômage et de pauvreté des jeunes urbains (15-24 ans) est élevé par rapport aux autres tranches d'âge de la population active. Les jeunes ayant fait des études universitaires sont souvent incapables de trouver un emploi dans leur domaine d'expertise et sont contraints de chercher des emplois peu qualifiés sur le marché traditionnel. Au total, le projet vise à identifier et à mettre en œuvre 5 à 8 solutions d'adaptation basées sur les écosystèmes offrant des moyens de subsistance résilients qui sont également compatibles avec la résilience des bassins versants (y compris, mais sans s'y limiter, les vergers familiaux dans les zones

[62] Rapport technique établi par des consultants nationaux au cours du processus PPG

[63] ISTEEBU, 2020, Projections démographiques au niveau communal, 2010-2050, https://www.isteebu.bi/wp-content/uploads/2020/07/PROJECTIONS-COMMUNALES-020620-rapport-VF.pdf

urbaines et périurbaines, la transformation et la conservation des aliments, le charbon de bois (en particulier le développement de la production de bio charbon sera exploré), l'utilisation des PFNL (apiculture, plantes médicinales, fongiculture...) et soutiendra 3 à 5 entreprises innovantes et idées de démarrage contribuant à la résilience climatique urbaine/périurbaine.

72. Les mesures d'appui à l'entreprenariat sont difficiles d'accès pour les ménages pauvres et vulnérables, et les femmes et les jeunes sont encore plus exclus de ce processus d'autonomisation. Les activités de promotion de l'esprit d'entreprise aideront ces populations à se lancer dans l'entreprenariat et à améliorer leurs moyens de subsistance grâce à un meilleur accès aux micro-subventions et à la micro-assurance. Cela devrait être très bénéfique pour ces groupes qui ne sont pas en mesure d'accéder au financement ou à l'assurance. En outre, la promotion de l'entrepreneuriat vert est considérée comme un outil très efficace pour répondre aux besoins de financement de l'adaptation au changement climatique. Le rapport du PNUE sur le déficit de financement de l'adaptation, publié en 2016[64], a identifié le secteur privé comme l'un des principaux acteurs pour combler le déficit de financement de l'adaptation.

IV. RÉSULTATS ET PARTENARIATS

Résultats attendus *:*

73. Le projet vise à inverser les tendances qui réduisent la résilience des écosystèmes et des services du bassin versant du Ntahangwa, ainsi que des communautés, face au changement climatique. Le projet est conçu pour surmonter un large éventail d'obstacles socio-économiques et environnementaux identifiés dans la stratégie de la section III. En outre, toutes les activités du projet sont conçues pour atténuer les effets du changement climatique et renforcer la résilience des communautés conformément aux normes environnementales et sociales.

74. Le projet sera mis en œuvre selon une approche de gestion intégrée des bassins versants, avec la participation de toutes les principales parties prenantes, y compris les communautés locales et les populations autochtones, conformément au plan d'engagement des parties prenantes, au cadre de planification des populations autochtones et au protocole de consentement libre préalable et éclairé (CLPE) qui lui est associé. Les interventions couvriront les milieux urbains, périurbains et ruraux, car ils doivent être considérés dans leur ensemble pour comprendre les besoins, les priorités et les contraintes des populations dans chacune de ces zones afin d'identifier les opportunités et les synergies au niveau du bassin versant et d'attribuer les rôles et les responsabilités en conséquence. En outre, toutes les activités menées dans le cadre de ce projet tiendront compte de la dimension de genre et suivront les recommandations du plan d'action en la matière. Conformément aux politiques nationales ainsi qu'aux directives du PNUD et du FEM, le projet adoptera les principes suivants dans sa gestion quotidienne : (1) Faire preuve de sensibilité au genre dans toutes les interactions avec les parties prenantes du projet ; (2) Ne pas utiliser de langage ou de comportement dénotant des préjugés et un manque de respect envers tout individu sur la base de son sexe ou de son appartenance ethnique ; (3) Éviter les stéréotypes de genre dans les documents du projet et les résultats de la communication ; (4) Soutenir la tolérance zéro pour le harcèlement sexuel, la violence basée sur le genre et/ou l'exploitation et les abus sexuels envers les hommes, les femmes, les filles et les garçons qui peuvent se produire dans le cadre de l'une des activités soutenues par le projet.

75. Il se concentrera également sur les sous-ensembles les plus vulnérables des bénéficiaires (par exemple, les jeunes) et sur les populations autochtones (les Batwa). Lors de la préparation du projet, des consultations approfondies ont été menées, et l'équipe du PPG s'est engagée auprès des populations autochtones et a

[64] http://drustage.unep.org/adaptationgapreport/sites/unep.org.adaptationgapreport/files/documents/agr2016.pdf

préparé des consultations sur le CLPE. Au cours de la mise en œuvre du projet, des experts des peuples indigènes seront engagés pour élaborer le document final du plan d'action des peuples autochtones en tenant compte de l'égalité des sexes. Ils développeront également un programme de formation sur les droits des peuples autochtones pour l'UGP, les partenaires institutionnels et locaux. Enfin, lors des consultations du PPG, le message clé des parties prenantes était que ce projet devrait consolider les réalisations du précédent projet CDRM PNUD/FEM qui s'est terminé en 2020[65] et éviter la dispersion en concentrant les activités (donc les ressources financières) pour de meilleurs résultats (et impacts) et développer des synergies/complémentarités avec d'autres projets existants dans les mêmes zones. MINEAGRIE mettra ses ressources humaines, techniques et logistiques à la disposition du projet, son cofinancement en nature représentera 5.000.000 US $.

76. La politique de sauvegarde a été profondément ancrée dans la conception du projet. Les prescriptions en matière de sauvegarde ont guidé à la fois la conception de cette composante et la manière dont les consultations au cours du PPG ont été menées au niveau local. Cela a permis de mieux comprendre comment les risques sociaux et environnementaux sont liés à chaque composante et de concevoir des mesures appropriées. Le projet a planifié et alloué des ressources pour le suivi du renforcement institutionnel afin de remédier aux limitations de capacité pour la mise en œuvre du projet (1.1.1, 1.1.3, 1.1.6, 1.1.8, 1.2.2, 1.3.3, 1.4.3). Elle a planifié et alloué des ressources pour le renforcement des capacités spécifiques axées sur les sauvegardes, en particulier lorsqu'elle travaille avec le secteur privé (3.2.3), avec les communautés (3.2.5) et avec les banques (3.3.4). Il sera soutenu par (1) une étude de faisabilité concernant l'activité 2.3.2 ; (2) le cadre de planification pour les peuples autochtones qui définit un protocole de CLPE et propose des mesures ad hoc et des canaux dédiés afin que les comités locaux et les plans de gestion des terres s'engagent avec les populations autochtones et intègrent leurs préoccupations ; (3) un plan de gestion des déchets, produit à la suite de l'étude de faisabilité, sera annexé au contrat signé avec l'entreprise chargée de mettre en œuvre l'activité 2.3.2 ; un plan d'action pour la biodiversité sera conçu pour encadrer les activités de la composante 3.

<u>Composante 1</u> : Développement des capacités techniques pour la cartographie des risques d'inondation et d'érosion induits par le climat et leur utilisation pour informer la gestion intégrée des bassins versants résistants au climat et d'autres processus de planification.

77. La rivière Ntahangwa, reliée à Bujumbura, est un atout stratégique qui offre des opportunités aux secteurs productifs (par exemple, l'agriculture, la pêche), mais elle est également sujette aux risques climatiques et cause d'importants dommages dus à l'érosion et aux glissements de terrain pendant les saisons humides. Des investissements ont été réalisés par le passé dans certaines parties du bassin versant du Ntahangwa, mais ils ne suffisent pas à produire les résultats escomptés car ils sont dispersés et n'ont pas été choisis sur la base d'une compréhension globale des processus hydrologiques et des services écosystémiques du bassin versant. Une approche globale et intégrée de la gestion des terres et des ressources en eau du bassin versant du Ntahangwa est nécessaire pour assurer un contrôle à long terme des inondations et de l'érosion et pour accroître la résilience des communautés dans le bassin versant, y compris dans les zones à haut risque d'inondation dans les zones densément peuplées de Bujumbura.

78. L'objectif de ce volet est de permettre aux communautés provinciales, communales et locales d'être mieux préparées à faire face aux catastrophes naturelles (en particulier les inondations et l'érosion) dans la zone du bassin versant de Ntahangwa grâce à la collecte et à l'analyse de données et à la planification intégrée.

79. Dans le cadre de cette composante 1, les capacités d'analyse des données climatiques et de développement de modèles de risques climatiques seront renforcées pour soutenir la planification

[65] PNUD, 2021, évaluation finale du projet PNUD/FEM : Gestion Communautaire des Risques de Catastrophes dues au Changement Climatique au Burundi (CDRM Burundi) (GEF Project ID : 4990 ; UNDP PIMS ID : 4922

intégrée résiliente au climat au niveau des bassins versants et informer les plans de développement communaux et les plans de développement urbain résilients aux inondations. Cela se fera par le biais d'une approche résiliente et intégrée des bassins versants, y compris l'assistance technique (AT), les ateliers, les coûts opérationnels et l'équipement.

Résultat 1 : Renforcement des capacités en matière de modélisation des risques climatiques et de planification intégrée dans le bassin versant de Ntahangwa et dans la ville de Bujumbura

80. Les résultats obtenus dans le cadre de ce volet permettront de lever les obstacles 1 et 2 à la solution à long terme identifiée dans la section I. Dans le cadre du projet du LDCF "Gestion communautaire des risques de catastrophes liées au changement climatique", un système d'information climatique communautaire a été mis en place pour collecter des informations hydrologiques et diffuser des informations d'alerte rapide. 30 stations hydrométéorologiques ont été installées, les informations étant collectées de manière centralisée par l'Institut géographique du Burundi (IGEBU) et couvrant déjà le bassin versant de Ntahangwa. Malgré ces efforts, des capteurs hydrologiques sont actuellement nécessaires pour rendre opérationnelles certaines des stations. Par conséquent, le projet soutiendra le SAP pour qu'il soit pleinement opérationnel. L'amélioration des capacités techniques, combinée à la définition d'outils et de méthodologies à étendre dans le cadre de l'approche paysagère, contribuera à la durabilité du système. En outre, l'appropriation et la mise en œuvre par les institutions gouvernementales constituent une incitation à la gestion durable des ressources. En outre, le projet aidera le gouvernement à accéder aux ressources du nouveau mécanisme de financement des observations systématiques de l'OMM pour compléter les investissements dans le système national d'information climatique et débloquer des options de paiement basées sur la performance pour la maintenance du réseau à long terme.

81. L'évaluation finale du LDCF/CDRM [66] a reconnu que la formation de l'IGEBU sur les prévisions hydrométéorologiques n'a pas été réalisée, principalement en raison du COVID-19 et de l'insuffisance des ressources financières pour couvrir toutes les parties prenantes concernées. En effet, il existe toujours un besoin important de formation des services provinciaux, communaux et des communautés locales pour la préparation aux risques de catastrophes et la gestion des réponses afin d'assurer une phase d'urgence et de reconstruction durable et à long terme. Par conséquent, le résultat 1 se concentrera sur la transmission des connaissances locales par l'intermédiaire des groupes communautaires et des services décentralisés habilitant les administrations locales. En outre, il renforcera les capacités du gouvernement à étendre l'utilisation des informations climatiques pour mieux comprendre la santé des écosystèmes et leur capacité à fournir des avantages en termes de résilience sous les pressions actuelles liées à l'homme, à l'environnement et au climat. Les capacités de modélisation doivent également être renforcées pour développer des modèles hydrologiques afin de déterminer les risques climatiques, plus particulièrement les risques d'inondation et d'érosion, dans le bassin versant de Ntahangwa sur la base des tendances climatiques actuelles et des futurs scénarios de changement climatique. Il s'agit là de conditions préalables à l'élaboration d'un plan de gestion intégrée du bassin versant de la rivière Ntahangwa, fondé sur des données probantes et résistant au changement climatique, car elles guideront les processus de planification et de prise de décision qui seront mis en place dans le cadre de ce résultat.

82. Par conséquent, le résultat 1 soutiendra les autres résultats en créant la base nécessaire sur laquelle ce projet du LDCF peut mener des activités de restauration des écosystèmes, de protection contre les inondations et de développement des moyens de subsistance pour accroître la résilience des communautés dans le bassin versant (dans les zones rurales, urbaines et périurbaines). Le cadre basé sur les preuves pour la planification et les décisions d'investissement contribuera à assurer la durabilité et la mise à l'échelle du projet. Les améliorations apportées au système d'information climatique contribueront également à la collecte de données et d'informations qui faciliteront le suivi et l'évaluation de l'impact du projet de manière quantitative.

[66] Rapport final du CDRM TE

83. Le précédent partenariat dans le cadre du projet LDCF/CDRM avec le Centre africain d'application de la météorologie au développement (ACMAD), basé au Niger, et la fondation CIMA devrait être maintenu et réactivé. En effet, l'ACMAD a accepté de fournir une formation en ligne sur une phase ultérieure du projet CDRM avec la Croix-Rouge burundaise pour fournir des services liés à la formation de l'IGEBU et des communautés sur le SAP opérationnalisé.

84. Le **Burundi - Projet de restauration des paysages et de résilience (2018-2024)** financé par la Banque mondiale le projet de restauration des paysages et de résilience au Burundi et opérant dans la province de Bujumbura dans la commune Isare et la commune de Buhinyuza dans la province de Muyinga, a des activités similaires, sous la ***composante 1, Développement institutionnel et renforcement des capacités pour la restauration des paysages et la résilience*** Ce projet cofinancera le projet LDCF proposé jusqu'à 11 500 000 $ US pour les deux composantes 1 et 2.

85. Le projet « **Lake Tanganyika Water Management** » est financé par l'Union européenne dans le cadre d'un programme régional et mis en œuvre par ENABEL, l'Agence belge de développement. Il soutient l'Autorité du lac Tanganyika dans l'amélioration de l'utilisation durable des ressources en eau du lac. La qualité de l'eau et la pêche dans le lac sont affectées par l'érosion et la sédimentation provenant directement des rivières connectées au lac, y compris la rivière Ntahangwa. Le projet comprend un volet régional sur la qualité de l'eau et des projets pilotes dans cinq villes bordant le lac Tanganyika. Le projet proposé au titre du Fonds pour le développement de l'Afrique australe sera en liaison avec ENABEL pour bénéficier des investissements de LATAWAMA sur la qualité de l'eau et l'assainissement de l'eau pilotés à Bujumbura et de l'utilisation des informations sur l'eau et la qualité de l'eau provenant du réseau de surveillance et de contrôle.

86. **Résultat 1.1 : Le système d'information climatique communautaire soutenu et amélioré pour surveiller les changements dans les principaux déterminants écologiques de la santé et de la résilience des écosystèmes dans le bassin versant du Ntahangwa est** renforcé.

87. Le développement et l'opérationnalisation d'un système d'alerte précoce à base communautaire (SAPBC) commencés en 2019, n'ont pas encore été entièrement réalisés car certaines stations ont encore besoin de capteurs hydrologiques. En outre, afin de rendre le SAPBC opérationnel, il est nécessaire de renforcer les capacités des points focaux du SAP à base communautaire au niveau des collines, des provinces et du pays par des experts de l'IGEBU. Un manque de capacité a également été identifié dans l'utilisation des outils de gestion des risques pour la planification à long terme de la variabilité du changement climatique et des projections par les services communautaires, les services d'appui des ministères concernés et le personnel provincial chargé des catastrophes. Le projet comblera ces lacunes afin de développer un système intégré d'alerte précoce adapté aux besoins des bénéficiaires, en particulier ceux des femmes qui ont peu accès aux informations climatiques, conformément au plan d'action pour l'égalité entre les hommes et les femmes. Ainsi, une formation sur les prévisions hydrométéorologiques pour générer des messages d'alerte à partir du système intégré myDEWETRA et l'identification d'opportunités d'adaptation rentables basées sur les écosystèmes (ruraux et urbains) et des mesures de protection contre les inondations qui répondent aux menaces climatiques auxquelles le bassin versant est confronté seront fournies aux entités concernées. Au niveau national, il s'agit de MINEAGRIE (directions générales) et des institutions connexes (IGEBU, ISABU...) et d'autres ministères compétents. Au niveau provincial et communal, il s'agit des structures du gouvernement local et des services communaux, tandis qu'au niveau *collinaire*, les comités collinaires de gestion des bassins versants et de la RRC ainsi que les communautés locales en bénéficieront, ce qui permettra de cartographier les risques d'inondation et d'érosion induits par le climat le long du bassin versant de la Ntahangwa.

88. Ce résultat 1.1. Contribue à la mise en œuvre de la stratégie nationale de réduction des risques de catastrophes (RRC) [67] dans le cadre de la composante 1 " *comprendre les risques de catastrophes naturelles* " et répond à l'une des recommandations du LDCF/CDRM[68] . Il vise à renforcer la base de données existante à l'IGEBU pour fournir des informations au SAP. En outre, il améliorera le plan d'urgence existant et l'actualisera en fonction des nouveaux risques. Enfin, le système permettra d'améliorer la production et la transmission d'informations et de messages d'alerte hydrométéorologiques du niveau des collines au niveau national, sur la base d'une analyse de la résilience de l'écosystème du bassin versant du Ntahangwa. Les bulletins d'alerte générés par le SAP devraient ensuite être partagés avec les institutions de protection civile et avec la population par le biais de différents canaux (tels que les sites web et les médias sociaux), afin d'améliorer l'efficacité et la rapidité des actions de prévention et d'atténuation des risques.

89. Le projet formera également les communautés locales et les administrations (bassin versant collinaire et comité de gestion de la RRC) aux conflits liés aux ressources naturelles et à la médiation des conflits (1.1.3) en tant que mesure de sauvegarde pour atténuer le risque que le projet génère et/ou exacerbe les conflits entre les bénéficiaires, au motif que les plans locaux affecteraient leurs droits fonciers, ou que les bénéfices ne seraient pas partagés de manière équitable. En outre, tous les supports de formation tiendront compte de la dimension de genre.

90. Les activités suivantes sont prévues dans le cadre du résultat 1.1 :

- **Activité 1.1.1** : Renforcer les capacités techniques des équipements du réseau SAP : acquisition et installation de nouvelles stations hydrologiques et météorologiques et de capteurs pour le suivi en temps réel des aléas climatiques et la cartographie des risques climatiques, y compris les inondations.
- **Activité 1.1.2** : Intégrer les précipitations, les inondations, la sécheresse, les vagues de chaleur et les maladies sensibles au climat dans la plateforme "MyDEWETRA", un outil de prévision météorologique et hydrologique visant à réduire la vulnérabilité des communautés aux catastrophes climatiques.
- **Activité 1.1.3** : Améliorer les capacités techniques des institutions (i.e. IGEBU, gouvernements provinciaux, services communaux) dans la production et la diffusion de messages d'alerte et de bulletins hydro-climatiques et renforcer les capacités techniques et organisationnelles des communautés locales pour développer des messages d'alerte sur les événements extrêmes.
- **Activité 1.1.4** : Mettre en place un plan d'urgence communautaire pour le SAP en réponse à la mise en œuvre du système d'alerte précoce (SAP) au niveau local.
- **Activité 1.1.5** : Acquisition d'outils de communication sur le SAP et son opérationnalisation.
- **Activité 1.1.6** : Mise à jour et formation des points focaux du SAP sur l'utilisation efficace des outils de communication du SAP et la gestion des risques climatiques
- **Activité 1.1.7 :** Production et publication par l'IGEBU de bulletins d'information sur les événements extrêmes et leur probabilité d'occurrence

91. **Résultat 1.2 : Mise en œuvre d'un programme de formation permettant d'utiliser des modèles hydrologiques et climatiques pour cartographier les risques d'inondation et d'érosion sensibles au climat dans le bassin hydrographique de Ntahangwa.**

[67] Stratégie nationale de réduction des risques

[68] Action 1 : (i) en ce qui concerne les experts de l'IGEBU formés par le CIMA et chargés d'analyser et de produire les rapports météorologiques, finaliser la formation à la prévision des inondations après que le logiciel multimodal (ACMAD et MyDEWETRA ; outils de prévision météorologique et hydrologique) soit opérationnel après sa phase de conception ; (ii) assurer la maintenance des stations hydrologiques en achetant des capteurs car certains d'entre eux sont usés ; (iii) mettre en place un plan d'urgence pour le SAP en menant des exercices de simulation et ; (iv) former les points focaux du SAP à l'utilisation efficace des outils de communication du SAP à l'IGEBU. Cela signifie que les outils de communication du SAP devraient être distribués aux points focaux du SAP et à l'équipe de gestion des urgences et de prise de décision sur le terrain.

92. Les communautés locales de la zone du projet ne disposent pas d'informations suffisantes sur les processus météorologiques et hydrologiques. Elles sont soumises aux risques climatiques et aux catastrophes naturelles récurrentes dans le bassin versant. En réponse à cette situation, le projet mettra en place un programme de formation approprié qui tiendra compte de leurs connaissances traditionnelles.

93. Dans le cadre du projet LDCF/CDRM, 165 fonctionnaires provinciaux et communaux et 350 élus locaux et décideurs politiques responsables de la RRC ont été formés sur des sujets tels que les risques liés au changement climatique, les approches d'adaptation et les outils de gestion associés, et 14 membres du personnel de l'IGEBU ont été formés aux prévisions météorologiques, l'objectif étant d'atteindre au moins 50 agents de vulgarisation et 100 membres de la plateforme RRC. Malgré le travail effectué dans le cadre du LDCF/CDRM, il est encore nécessaire d'améliorer les capacités techniques des institutions (IGEBU, gouvernements provinciaux, services communaux et communautés locales) pour gérer la cartographie des risques d'inondation et d'érosion induits par le climat le long du bassin versant du Ntahangwa.

94. Les interventions au titre du résultat 1.2 visent à contribuer à l'opérationnalisation du Plan Communal de Développement Communautaire (PCDC) au niveau local, car le PCDC n'a pas encore été traduit en actions sur le terrain.

95. Les activités suivantes sont prévues dans le cadre du résultat 1.2 :
    - **Activité 1.2.1** : Développer et mettre en œuvre un programme de formation communautaire sur les modèles hydrométéorologiques du bassin du Ntahangwa.**Activité 1.2.2** : Renforcer les compétences des services administratifs et institutionnels en matière de bonnes pratiques de gestion intégrée des ressources naturelles (sols, eau et forêts), de résilience climatique et de diversification des moyens de subsistance des communautés, en mettant l'accent sur les aspects liés au genre.

Résultat 1.3 : Élaboration d'un plan de gestion intégrée et résiliente du bassin versant pour guider le développement et la réhabilitation du bassin versant du Ntahangwa dans les zones critiques pour la fourniture de services écosystémiques de lutte contre les inondations et l'érosion, sur la base d'une approche **tenant compte des aspects liés au genre**

96. De nombreuses actions ont été développées pour traiter le problème de la dégradation des sols dans la région de Mumirwa, mais elles ont été menées de manière isolée et sans la participation des populations[69]. Actuellement, il n'existe aucun plan d'action communautaire résilient pour lutter contre la dégradation des sols dans la zone du projet. En outre, les règles locales et les normes de gestion durable des ressources naturelles ne sont pas suffisamment développées et connues des communautés. Une étude sur les causes spécifiques de la dégradation des ressources naturelles et de l'érosion dans le bassin versant de Ntahangwa permettra d'identifier des actions spécifiques.

97. Dans le cadre de ce résultat, un exercice de planification intégrée résiliente du bassin versant sera utilisé pour informer la préparation ou la révision des plans de développement urbain existants à Bujumbura et des plans de développement local communaux dans les communes rurales du bassin versant. Ces plans sont les principaux outils pour traduire la planification au niveau du bassin versant en interventions concrètes sur le terrain tout en soutenant la durabilité à long terme des activités du projet et, par conséquent, la résilience climatique à long terme. Le projet veillera à ce qu'au moins 50 % des femmes, des jeunes et des Batwa participent à cet exercice, et utilisera des canaux dédiés et des mesures spécifiques pour s'assurer que cette participation est significative et conforme à la fois au principe 2 et à la norme 6 (peuples autochtones) de la politique des normes sociales et environnementales du PNUD. Ces mesures sont détaillées dans le plan cadre sur les peuples autochtones et le plan d'action genre. Ces plans seront

[69] ISABU, 1989. Diagnostic de la région naturelle du Kirimiro. Rapport ISABU édit. 198 p

basés sur les résultats de l'étude préliminaire sur l'état actuel de dégradation des ressources naturelles du bassin versant concerner, en identifiant les principaux facteurs et impacts de la dégradation sur les ressources naturelles et les populations.

98. Les zones cibles du projet de restauration des paysages et de résilience financé par la Banque mondiale, qui constituent une partie de la base de référence pour les activités de restauration des terres et de contrôle de l'érosion, ont été choisies en fonction de leur emplacement dans la commune d'Isare, mais pas principalement pour leur lien avec la rivière Ntahangwa. Le plan de gestion intégrée des bassins versants résilients permettra de comprendre les zones clés du bassin versant pour la fourniture de services écosystémiques de contrôle des inondations et de l'érosion et proposera un plan de réhabilitation du bassin versant pour ces zones. La détermination des zones prioritaires confirmera également les lacunes critiques dans les zones de traitement du bassin versant du Ntahangwa. La planification intégrée des bassins versants est un exercice qui nécessite une coopération intersectorielle ainsi qu'une consultation et une participation intenses des parties prenantes, impliquant des groupes vulnérables et sous-représentés, tels que les femmes, les jeunes et les populations autochtones (n.b. Batwa). L'exercice de planification du bassin versant utilisera les systèmes d'information climatique et les cartes de risques sensibles au climat et évaluera les solutions d'adaptation en fonction de leur situation géographique dans le bassin versant. Cette démarche devrait être complétée par des évaluations des écosystèmes afin de déterminer la valeur économique des services écosystémiques fournis par les zones du bassin versant

99. Le produit soutiendra la création d'un comité de gestion locale des ressources naturelles qui sera chargé de la mise en œuvre du plan d'action communautaire au niveau de la colline/de la colline[70] . Afin de rendre opérationnels les plans d'action communautaires susmentionnés, des comités locaux élus, transparents et démocratiques, seront mis en place pour chaque colline afin de contrôler et d'évaluer les interventions proposées. Le projet veillera à ce que les femmes, les jeunes et les Batwa constituent au moins 50 % des membres des comités.

100. Les activités suivantes sont prévues dans le cadre de ce résultat :

- **Activité 1.3.1 :** Préparation d'une étude sur l'état de dégradation des ressources naturelles, les causes, les conséquences, les risques associés et le coût de l'inaction dans les domaines socio-économiques et écologiques ainsi que des propositions de solutions innovantes.
- **Activité 1.3.2 :** Élaborer et mettre en œuvre un plan d'action de gestion intégrée et résiliente des bassins versants basé sur les résultats de l'activité 1.3.1 au niveau communautaire.
- **Activité 1.3.3 :** Développer et renforcer les comités locaux de gestion des ressources naturelles
- **Activité 1.3.4** : Sensibilisation des populations à la connaissance des règles et normes locales en matière d'utilisation durable et efficace des ressources naturelles et à leur application.

Résultat 1.4 : Élaboration de cartes des risques d'inondation et d'érosion à utiliser dans la planification de la résistance au climat (développement urbain et investissements à Bujumbura, plans de développement local dans les communes du bassin versant de Ntahangwa).

101. Il existe des cartes sur l'état de la dégradation des terres produites par la FAO (2011) et l'IGEBU (2014) au niveau national. Cependant, il est nécessaire d'actualiser cette carte afin de tenir compte des changements survenus dans la dégradation des terres au cours de la dernière décennie et de mettre l'accent sur le bassin versant du Ntahangwa. De plus, bien qu'il existe une carte multirisque du Burundi (2021), il est nécessaire de produire une carte des risques d'aléas spécifiques au bassin versant du Ntahangwa. En effet, cette zone est le théâtre depuis plusieurs années de glissements de terrain, d'inondations, d'érosions etc. qui menacent sérieusement la destruction des ouvrages publics et privés situés le long de la Ntahangwa. Ces cartes actualisées seront utilisées dans l'analyse de l'étude sous l'activité 1.3.1.

[70] La colline est la plus petite subdivision administrative du Burundi. Le Burundi compte 18 provinces, 117 communes et 2.638 collines

102. Le projet concentrera ses efforts sur la production de cartes des risques d'inondation et d'érosion de la zone du bassin versant de Ntahangwa et veillera à ce que ces cartes soient utilisées dans l'exercice de planification pour soutenir la prise de décision et la hiérarchisation des interventions foncières dans le bassin versant.

103. Les activités suivantes sont prévues dans le cadre du résultat 1.4 :

- **Activité 1.4.1** : Mettre à jour les cartes de dégradation des sols dans les sites du projet (Contribution à l'activité 1.3.1).
- **Activité 1.4.2 :** Intégration de la gestion des risques dans les plans de développement provinciaux et communaux
- **Activité 1.4.3 :** Améliorer les connaissances techniques des décideurs, du personnel technique et administratif et des communautés du bassin du Ntahangwa sur la gestion des risques à court, moyen et long terme (diffusion des résultats de l'étude (activité 1.3.1) et des cartes de l'état de la dégradation des sols (activité 1.4.1)).

<u>Volet 2</u> : Restauration des paysages et mesures de gestion des inondations pour protéger les communautés du bassin versant de Ntahangwa et de Bujumbura contre les risques d'inondation et d'érosion.

104. La zone entourant Bujumbura est la plus exposée à l'érosion et aux glissements de terrain, une situation qui s'aggravera au fil du temps selon les projections climatiques[71] . Le volet 2 s'appuiera sur les données probantes et le plan de gestion intégrée des bassins versants résilients au changement climatique fournis dans le volet 1 pour mettre en œuvre des interventions d'adaptation basées sur les écosystèmes *(EbA)* et des mesures de protection contre les inondations dans des endroits stratégiques du bassin versant du Ntahangwa. Les interventions d'adaptation fondées sur les écosystèmes rétabliront ou maintiendront les services écosystémiques de contrôle des inondations et de l'érosion, tandis que les mesures de protection contre les inondations aideront à stabiliser les berges critiques dans les zones peuplées à risque de Bujumbura. Cette composante représente la majeure partie des investissements proposés par ce projet du LDCF et complétera et renforcera d'autres investissements réalisés dans la restauration du paysage, le boisement et les activités de renforcement de la résilience dans certaines parties du bassin versant du Ntahangwa et renforcera les résultats du projet CDRM et suivra les recommandations et les leçons tirées de ce projet. (Voir la *section 2* sur les *projets de référence associés*). Le projet adoptera une approche intégrée de la gestion du bassin versant de la rivière Ntahangwa par le biais du reboisement des sommets de collines et d'autres sites dégradés. Ainsi, 3 000 ha de paysages dégradés seront reboisés avec, espérons-le, des forêts polyvalentes à croissance rapide.

105. Afin d'assurer la durabilité des activités de ce résultat, une planification et une gestion participative de ces boisements seront mises en place en impliquant les populations concernées. A cet effet, des plans d'aménagement forestier seront élaborés avec la participation des populations organisées en *Groupement de Gestion forestière* (GGF). Un accord de partage des coûts et des bénéfices liant les GGF, la commune et l'Office Burundais de Protection de l'Environnement sera signé par les 3 parties prenantes.

Résultat 2 *:* Restauration des services écosystémiques de protection contre les inondations et l'érosion et mise en œuvre de mesures de protection contre les inondations pour améliorer la résilience des communautés dans le bassin versant du Ntahangwa et à Bujumbura.

106. Ce résultat abordera les obstacles 2 et 3 identifiées dans la section I. Entre 2018 et 2020, les interventions du LDCF/CDRM comprennent dans sa composante 3, les travaux de stabilisation des pentes de la rivière Ntahangwa avec 17 720 m^3 de gabions pour stabiliser près de 1 km de berge avec 50 maisons sauvées

[71] Analyse intégrée de la Vulnérabilité au Burundi. GIZ, décembre 2014.

directement des glissements de terrain et 150 m de la route de Mukaraka reconstruite. En outre, 1 400 km de fossés végétalisés de contrôle de l'érosion à Mumirwa, Bugesera et Imbo, 2 886 km de fossés végétalisés anti-érosion dans la province de Bujumbura, 1 643 ha en amont du bassin de la rivière Ntahangwa ont été replantés, et 1 037 566 arbres agroforestiers ont été produits et plantés dans les communautés locales à des fins d'exploitation agricole.

107. Malgré cet effort, le financement du CDRM n'a jamais été conçu comme une solution durable, mais comme une mesure destinée à lancer le long processus de réhabilitation des bassins versants qui aurait la capacité de catalyser davantage d'investissements dans la gestion des risques de catastrophes au Burundi. Il y a donc un besoin d'investissements de suivi dans la protection des bassins versants. Ce projet vise à contribuer à la poursuite du travail du projet CDRM sur le bassin versant de Ntahangwa.

108. Sur la base de ce résultat, le projet encouragera les techniques d'adaptation basées sur les écosystèmes dans les zones montagneuses en amont du bassin versant de Ntahangwa. Les mesures spécifiques comprennent des techniques de restauration du paysage et des mesures anti-érosives communautaires. Les techniques de restauration du paysage se concentreront sur la plantation d'arbres et la création de haies vives pour stabiliser les collines du bassin versant et seront complétées par des tranchées et des terrasses anti-érosives. Ces techniques visent à réduire l'érosion du sol, à augmenter l'humidité du sol et à réduire le ruissellement des eaux de surface, améliorant ainsi les services écosystémiques fournis par le bassin versant et ses cours d'eau. En cas de précipitations intenses, les tranchées en courbe de niveau canalisent l'écoulement de l'eau et réduisent l'érosion et les pertes de récoltes dues aux inondations. En augmentant l'humidité du sol, elles offrent également une protection supplémentaire aux cultures contre la sécheresse et les vagues de chaleur. Ces techniques d'EbA augmentent la productivité des terres et la sécurité alimentaire. Elles apportent des avantages économiques supplémentaires aux communautés, car la plupart des collines du bassin versant sont utilisées pour la production agricole.

109. Les efforts de restauration du paysage seront mis en œuvre directement avec les communautés locales dans chacune des collines ciblées dans les communes sélectionnées du bassin versant de Ntahangwa. Les autorités locales et les communautés locales feront respecter l'interdiction d'abattre des arbres et entretiendront des tranchées anti-érosives dans le cadre de leur travail communautaire (une demi-journée par semaine sera consacrée au travail communautaire) dans le cadre d'un programme de travaux publics à forte intensité de main-d'œuvre (*LIPW signe anglais*). Ces techniques *EbA* sont appropriées pour une approche *LIPW* car elles sont peu techniques et faciles à mettre en œuvre et à entretenir avec peu de capital. L'approche *LIPW* est appliquée avec succès au Burundi depuis de nombreuses années et est l'une des approches utilisées pour mettre en œuvre les activités des plans de développement locaux (par exemple, le *Plan Communal de Développement Communautaire (PCDC)). Les* stratégies et les modalités de fonctionnement du LIPW peuvent soit faciliter, soit entraver la participation des femmes au programme et, par conséquent, leur part des bénéfices. Dans le cadre de ce résultat, le projet développera une perspective de genre qui ne s'arrêtera pas à la définition des objectifs mais s'étendra à la planification et à la mise en œuvre. Pour cela, tous les programmes et matériels de communication du projet incluront des informations sur les rôles critiques des femmes dans le projet afin d'accroître la sensibilisation à la question de l'égalité des sexes. En outre, l'approche sensible au genre reconnaîtra les femmes non pas comme des bénéficiaires passifs, mais comme des décideurs actifs et des moteurs du développement d'activités de restauration du paysage sensibles au genre.

110. L'exercice de cartographie et de modélisation des risques entrepris dans le cadre du résultat 1 et le plan de réhabilitation du bassin versant élaborer dans le cadre du résultat 1.2 permettront de hiérarchiser les collines et les communes du bassin versant en fonction de leur vulnérabilité à l'érosion et aux glissements de terrain et de leur contribution à l'état écologique de la rivière et des cours d'eau. Cette priorisation tiendra également compte des investissements actuels et antérieurs dans le bassin versant afin d'éviter les chevauchements et les doubles emplois et de s'assurer que d'autres interventions contribuent à

répondre aux menaces climatiques auxquelles le bassin versant est confronté. Au total, le projet couvrira 3 000 ha de boisement et d'agroforesterie avec des variétés locales d'arbres et des haies vives herbacées/arbustives dans des zones dégradées critiques et des terres agricoles, et établira 1 000 km de tranchées en courbes de niveau et de terrasses progressives. Les arbres de variétés locales seront sélectionnés pour leurs avantages environnementaux (enracinement profond, conservation de l'eau et du sol, etc.) ainsi que pour leur capacité à fournir des services écosystémiques (plantes médicinales, insecticides, etc.) et des avantages économiques (production de bois et de bois d'œuvre, production d'huile, etc.)

111. Une protection supplémentaire contre les inondations sera fournie grâce à des investissements dans des infrastructures de protection dans les zones basses en aval, et plus particulièrement dans les zones peuplées à risque de Bujumbura, proches du fleuve. Bien que Bujumbura soit moins sujette à l'érosion, les inondations ont des effets dévastateurs sur la ville et les rivières qui la traversent, notamment la rivière Ntahangwa, où des infrastructures essentielles telles que des écoles, des églises et des habitations sont directement menacées d'effondrement. Les projections relatives au changement climatique indiquent que cette situation s'aggravera au fil du temps, avec une variabilité accrue entre les saisons et une augmentation des précipitations, ce qui accroîtra la fréquence des crues soudaines et des glissements de terrain. Des investissements initiaux dans des mesures de protection contre les inondations ont été réalisés le long de la rivière dans le cadre de l'intervention précédente du LDCF. Ces mesures ont été considérées comme un succès par les bénéficiaires et le gouvernement. L'exercice de cartographie des risques dans le cadre de la composante 1 sera utilisé pour déterminer l'emplacement physique et les options d'infrastructures de protection à mettre en œuvre à une échelle fine. Ce travail implique des techniques de génie civil pour renforcer les côtés du canal de la rivière avec des gabions et des surfaces en terrasses.

112. Ces interventions seront soutenues par des outils et des technologies visant à améliorer la communication et la gestion des connaissances au niveau communautaire afin de garantir de meilleures réponses et une meilleure gestion en cas de catastrophes liées au climat. Elles viseront à sensibiliser et à promouvoir des interventions ciblées pour modifier les comportements de réponse afin d'améliorer la résilience au climat. La coopération Sud-Sud et les échanges d'expériences et d'enseignements tirés sur les solutions EbA pour la restauration des paysages et les mesures de protection contre les inondations en milieu urbain seront également explorés au cours de la phase de mise en œuvre. Ces activités favoriseront la durabilité et l'extensibilité du projet, en vue de son application à d'autres rivières et bassins versants reliés à Bujumbura et au lac Tanganyika.

113. Au cours des consultations du PPG, il a été constaté que de nombreux enseignements ont été tirés des techniques et approches de gestion des bassins versants. L'approche "bassin versant - zone humide" initiée par ENABEL est très pertinente et le projet tirera des leçons pour sa mise en œuvre. Cette approche vise à gérer les bassins versants et les zones humides connectées de manière intégrée.

114. Afin de consolider les mesures de lutte contre l'érosion, des pratiques agricoles innovantes seront mises en place dans les zones du projet. Il s'agit notamment du paillage, de la culture en billons, de la culture contre les pentes, etc. Ces pratiques agronomiques ont donné des résultats satisfaisants en termes d'augmentation de la productivité et de la production agricole dans les projets de développement initiés par les Partenaires au Développement au Burundi tels que le FIDA, la FAO, la Banque Mondiale et le PAIOSA.

115. Le **Burundi - Projet de restauration des** paysages et de résilience **(2018-2024)** financé par la Banque mondiale le projet de restauration des paysages et de résilience au Burundi et opérant dans la province de Bujumbura dans la commune Isare et la commune de Buhinyuza dans la province de Muyinga, a des activités similaires, sous la ***composante 2 pratiques de gestion durable des paysages, sous-composante 2.1 Restauration des paysages et contrôle de l'érosion***. Ce projet cofinancera le projet proposé par le LDCF à hauteur de 11 500 000 Dollars Etats-Unis pour les deux composantes 1 et 2.

Résultat 2.1 : Mesures de restauration des sommets de collines vulnérables du bassin versant de Ntahangwa relié à Bujumbura achevées grâce à des méthodes de plantation d'arbres et de haies vives ;

116. Les sites de reboisement des zones dégradées seront identifiés en étroite collaboration avec l'administration municipale, les élus de *Collines et* les représentants des communautés. Les communautés regroupées en associations ou en coopératives seront impliquées dans la mise en œuvre du boisement communautaire. Les parties prenantes partageront les coûts et les bénéfices des plantations forestières.

117. Les sites de pépinières seront bien ciblés, non loin des zones à reboiser, à proximité des points d'eau et dans des zones accessibles pour faciliter le transport des plants produits en pépinière. Des variétés d'essences forestières adaptées aux zones écologiques seront sélectionnées en étroite collaboration avec les communautés bénéficiaires. Les semences forestières, les outils et les produits phytosanitaires seront achetés par le projet au profit des communautés. Les associations et/ou coopératives communautaires existantes ou au niveau des collines/sous collines seront impliquées dans la production, la plantation et l'entretien des plants. Les populations affectées seront volontairement constituées en associations communautaires spécialisées dans la gestion des ressources forestières appelées Groupements de Gestion Forestière (GGF). Ces GGF seront formés aux différentes techniques forestières, à l'élaboration d'un plan d'affaires et à la gestion comptable. Ces GGF seront dotés de statuts et d'un règlement intérieur reconnus par l'administration municipale. Le projet veillera à ce que les femmes, les jeunes et les populations autochtones fassent partie des organes de décision.

118. Pour assurer une gestion durable des plantations forestières, des plans de gestion et une gestion participative des terrains boisés appartenant à l'État seront mis en place. Des plans de gestion seront préparés pour organiser et renforcer les capacités techniques des groupes de gestion forestière (GGF) et des accords de partage des coûts et des bénéfices de la gestion de ces plantations seront élaborés et signés. En outre, le projet fournira également un soutien technique aux propriétaires de micro-bois privés dans la zone du projet.

119. Les activités suivantes sont prévues dans le cadre du résultat 2.1 :
    - **Activité 2.1.1** : Identifier et cartographier les zones dégradées pour le reboisement et les espèces appropriées
    - **Activité 2.1.2 :** Produire et planter des arbres à usage multiple et des arbres forestiers indigènes
    - **Activité 2.1.3 :** Élaborer et mettre en œuvre une planification et une gestion participative des plantations (par exemple, accord de partage des coûts/avantages liés à la gestion de ces plantations)

Résultat 2.2 : Mise en place de mesures communautaires de lutte contre l'érosion, telles que des fossés, dans les collines vulnérables essentielles à la santé et à la résilience de l'écosystème du bassin versant du Ntahangwa.

120. Les interventions dans le cadre de ce résultat seront menées par les communautés. Les populations affectées participeront activement au développement d'un plan d'action communautaire qui inclura une vision attendue de leur paysage dans les dix années à venir et la manière de faire face aux défis identifiés, en termes de restauration des terres dégradées, de développement de l'environnement socio-économique. La mise en œuvre de ces plans d'action communautaires comprendra l'identification d'approches et de technologies innovantes de lutte contre l'érosion par le biais d'une approche participative et inclusive basée sur la topographie et la morphologie du paysage. En outre, ces plans d'action communautaires seront développés par le biais d'un processus proactif de mobilisation et de facilitation de la communauté. Toutes les capacités de médiation locales seront mises à contribution dans ce processus afin d'obtenir des

plans d'utilisation des terres fondés sur le consensus et de garantir que les risques de tensions ou de conflits communautaires soient dûment pris en compte et minimisés. Au cours de la phase d'identification des besoins des parties prenantes, de la connaissance et de l'utilisation des écosystèmes naturels, ainsi que des intérêts, des priorités, des rôles et des responsabilités pour les initiatives potentielles de restauration du paysage, le projet encouragera un plus grand nombre de femmes à participer aux processus de planification et de prise de décision, ainsi qu'à leur mise en œuvre effective. Les femmes dépendent principalement de l'agriculture pour leur subsistance et ont un rôle majeur à jouer dans les activités de restauration du paysage. Les considérations de genre seront donc essentielles à la réussite de ces activités. Les considérations de genre doivent être intégrées de manière significative tout au long des processus d'évaluation, de planification et de mise en œuvre de la restauration ; les points d'entrée pour l'action et la réforme doivent être identifiés en collaboration avec les parties prenantes locales ; et les opportunités de soutenir stratégiquement la participation des femmes et des hommes doivent être saisies. Comme spécifié dans le Plan d'Action Genre (PAG), une attention particulière sera accordée au niveau d'engagement des femmes dans la consultation du projet, en s'efforçant d'obtenir un droit égal à l'expression et une opportunité égale d'influencer les décisions. Les femmes participeront activement à la consultation sur le projet, représentant 50 % des représentants, y compris des représentants de différentes communautés, des femmes de tous âges et de tous statuts matrimoniaux ; les femmes exprimeront leurs opinions et celles-ci seront prises en compte pour influencer chaque processus de prise de décision lié au projet.

121. Au cours du processus PPG, les communautés ont indiqué leur préférence pour les espèces agroforestières à usages multiples[72] pour la restauration des paysages dégradés et la protection des sources d'eau, y compris les espèces indigènes car elles permettent également d'améliorer la sécurité alimentaire. Par conséquent, le projet encouragera les espèces à usages multiples et veillera à ne pas sélectionner d'espèces invasives. En l'absence d'associations spécialisées dans la production de plantes agroforestières dans la zone du projet, des prestataires de services seront recrutés pour cette activité. Les semences agroforestières seront achetées auprès de l'Office Burundais de Protection de l'Environnement. Les plants fruitiers, et d'autres plants tels que les plants de palmiers à huile et les rejets de bananes seront achetés auprès de multiplicateurs agréés et actifs dans le pays.

122. Des directives claires seront suivies pour éviter l'introduction ou la propagation d'espèces exotiques envahissantes : (1) le projet plantera principalement des plantes indigènes, à l'exception du bambou et du vétiver qui offrent de très bonnes possibilités de contrôle de l'érosion ; (2) les activités de coupe, de récolte et de brûlage ; (3) l'interdiction d'utiliser des produits chimiques tels que le paraquat et le glyphosate, car leurs effets sur les espèces non ciblées les rendent incompatibles avec la norme 4 - d'autant plus que la zone du projet est un bassin fluvial où les poisons peuvent affecter la qualité de l'eau, les poissons, l'irrigation et l'usage domestique des populations ; (4) la formation des comités locaux sur la valorisation et la gestion des bambous pour éviter l'invasion et assurer une gestion durable à long terme des plantations. Ces mesures seront particulièrement appliquées dans le cadre des activités 2.2.1, 2.2.3, 2.2.4, 2.2.5, 2.2.7.

123. Le projet soutiendra également la plantation de bambous et d'autres herbes fixatrices le long de la rivière Ntahangwa et de ses affluents. En effet, les bambous sont connus pour leur pouvoir fixateur du sol[73] .

[72] Au cours du processus PPG, les communautés d'Isare et de Kanyosha ont identifié les espèces suivantes : *Grevillea robusta, Cedrella odorata, Maesopsis eminii, Markhamia lutea, Moringa olifera, avocatiers, papayers, agrumes, goyaviers et manguiers, ainsi que bananiers et palmiers à huile résistants aux maladies* car ils contribuent à la restauration des paysages dégradés en limitant l'érosion, le ravinement grâce à leur potentiel d'augmentation de la couverture du sol tout en permettant l'amélioration de la sécurité alimentaire de la population. Des espèces indigènes telles que *Prunus africana, Cordia africana, Markmia lutea et Maesopsis emini* seront utilisées pour protéger les sources d'eau.

[73] Un espacement de 3m x 3m sera recommandé pour assurer une stabilisation efficace de 50 km de la rivière. Les communautés affectées seront sensibilisées pour participer à la plantation et à l'entretien des plantes de bambou installées

D'autres mesures utilisées dans d'autres régions, telles que le paillage, la fixation de fascines et la plantation de tranchées de contournement, seront développées et encouragées. Enfin, les eaux pluviales et le problème de leur canalisation sont à l'origine de l'augmentation de l'érosion et du ravinement dans la zone du projet. La collecte de l'eau réduira les risques de glissements de terrain tout en fournissant aux ménages des ressources en eau. Par conséquent, le projet soutiendra les communautés dans l'acquisition de réservoirs de collecte d'eau et renforcera leurs capacités sur l'exploitation optimale de cette ressource.

124. Le projet collaborera avec la direction du génie rural qui fournit des lignes directrices sur les mesures anti-érosives de conservation de l'eau et du sol en fonction des pentes. L'une des recommandations est l'utilisation de terrasses radicales pour les pentes allant de 25% à 55% tandis que pour les pentes supérieures à 55%, le boisement est fortement recommandé. Compte tenu de ces recommandations et du fait que la région naturelle de Mumirwa a un relief très marqué avec des pentes allant de 50% à plus de 100% et des sols peu profonds et facilement érodables, les terrasses radicales ne sont pas recommandées dans cette région. Les mesures contenues dans ce protocole sont utilisées dans la Commune d'Isare par le projet PRRPB de la Banque Mondiale, et ce projet s'appuiera sur cette expérience et les leçons apprises.

125. Les activités suivantes sont prévues dans le cadre du résultat 2.2 :

- **Activité 2.2.1** : Élaborer et mettre en œuvre une carte de vision communautaire (à développer par les communautés locales)
- **Activité 2.2.2 :** Identifier des technologies et des approches innovantes pour lutter contre l'érosion dans le cadre d'une approche participative et inclusive
- **Activité 2.2.3 :** Augmenter le couvert végétal sur les collines du bassin versant de Ntahangwa par la diversification de l'agroforesterie, des cultures fruitières et d'autres cultures de couverture telles que la banane, le palmier à huile, etc.
- **Activité 2.2.4 :** Stabiliser les pentes sur les berges de la rivière Ntahangwa
- **Activité 2.2.5 :** Mettre en place des dispositifs anti-érosion adaptés à la zone écologique du bassin versant du Ntahangwa. Au cours de cette activité, l'accent sera mis sur la protection des sources d'eau.
- **Activité 2.2.6 :** Soutenir la collecte et l'utilisation efficace de l'eau de pluie sur les toits.
- **Activité 2.2.7 :** Promouvoir et diffuser les bonnes pratiques agronomiques adaptées à la zone d'action

Résultat 2.3 : Mise en place de mesures de contrôle des inondations le long du canal de la rivière Ntahangwa dans les zones de Bujumbura où les infrastructures publiques et privées sont exposées à un risque imminent de glissement de terrain lors d'événements climatiques extrêmes.

126. Malgré les travaux de réhabilitation effectués dans le cadre du projet CDRM/LDCF, il est nécessaire de réhabiliter des sites plus critiques dans la zone du bassin versant du Ntahangwa afin de réduire les risques climatiques sur les infrastructures communautaires et publiques dans la zone du bassin versant du Ntahangwa autour de Bujumbura. En particulier, la réparation des ravins près des bâtiments publics (écoles secondaires Mugoboka I et II) et d'autres ravins observables dans le district de Sud a été identifiée comme une priorité.

127. Le projet mènera une étude de faisabilité (2.3.1) sur le site de construction. Elle sera réalisée avant le début des travaux de construction dans les ravins de Sud (ecofo) et de Mugoboka (I, II) et intégrera des considérations sur les mouvements du sol (limon et sédimentation), les érosions et les variations de l'eau dans le cadre de deux scénarios climatiques. Les termes de référence de l'étude de faisabilité feront explicitement référence aux garanties et incluront les risques climatiques et naturels, avec des projections

et formées sur les techniques de valorisation et de commercialisation des produits de bambou. Le nombre de bambous requis pour cette activité est de 60 000 plants.

sur les 30 prochaines années. L'étude de faisabilité se conclura par des recommandations claires, qui seront annexées au contrat avec l'entreprise chargée de la mise en œuvre des travaux de construction. Cette étude de faisabilité comprendra une analyse des déchets qui devraient être générés et une liste de recommandations claires pour la gestion des déchets. Un plan de gestion des déchets, produit à la suite de l'étude de faisabilité, sera annexé au contrat signé avec l'entreprise chargée de la mise en œuvre de l'activité 2.3.1. Il est prévu, et cela sera indiqué dans le contrat, que l'entreprise soit responsable de la gestion des déchets et du nettoyage adéquat des sites. Des mesures anti-érosion appropriées (2.2.5, 2.3.2) réduiront les rejets massifs de sédiments dans le lac. Elles seront intégrées dans l'étude de faisabilité. Un PGES détaillé sera également élaboré pour couvrir l'activité 2.3.2. Ce PGES sera complété par le plan de gestion des déchets et comprendra des procédures de gestion de la main-d'œuvre. Dans le cadre de ce résultat, comme dans celui du résultat 2.2, les considérations de genre seront intégrées tout au long du processus. Le projet veillera à ce que les femmes soient engagées et participent aux consultations pour l'identification des sites des projets et la préparation de la documentation technique et de sauvegarde prévue dans le cadre de ce résultat (par exemple, l'étude de faisabilité, le Plan de Gestion environnemental et social (PGES), le plan de gestion des déchets) afin d'éliminer les obstacles fondés sur le sexe et de respecter les différences entre les sexes, ainsi que d'identifier les actions en faveur de l'égalité des sexes afin d'être sensible à la question de l'égalité des sexes.

128. Les activités suivantes sont prévues dans le cadre de ce résultat :
    - **Activité 2.3.1 : Réaliser** une étude de faisabilité technique des ravins de Sud (ecofo) et de Mugoboka (I, II)
    - **Activité 2.3.2 :** Réaliser des travaux de génie civil pour stabiliser les ravins et les berges ciblés
    - **Activité 2.3.3 :** Appliquer le génie végétal (bambou, vétivers, bananier) aux ravines réhabilitées et à d'autres en cours d'aménagement dans le bassin. Cette activité fait suite à l'activité 2.3.2.

Composante 3 : Options de moyens de subsistance et entrepreneuriat vert pour accroître la résilience des communautés urbaines, périurbaines et rurales dans le bassin versant de Ntahangwa.

129. Le volet 3 vise à soutenir et à renforcer les activités de restauration des bassins versants menées dans le cadre du volet 2 en encourageant l'abandon des pratiques et des moyens de subsistance non durables et vulnérables. Les activités d'amélioration et de diversification des moyens de subsistance proposées dans le cadre de ce volet fourniront des incitations pour garantir la participation et l'appropriation des activités du projet par les bénéficiaires et améliorer la durabilité à long terme des résultats du projet après son achèvement. La rivière Ntahangwa est stratégique en raison de sa situation géographique, car elle relie des zones montagneuses très sensibles au climat à des atouts stratégiques majeurs pour le Burundi, la ville de Bujumbura et le lac Tanganyika. Alors que la connexion entre les communautés urbaines, périurbaines et rurales du bassin versant de la Ntahangwa a été ignorée ou négligée, le projet identifiera et exploitera les synergies entre ces communautés pour fournir des solutions d'adaptation gagnant-gagnant bénéficiant aux populations du bassin versant, quel que soit leur emplacement ou leur situation. Les solutions d'adaptation gagnant-gagnant visent à assurer la sécurité alimentaire et les moyens de subsistance de la communauté tout en maintenant les services écosystémiques face aux chocs climatiques anticipés.

130. Ce volet prévoit également des points d'entrée spécifiques pour aider les femmes, les jeunes et les populations autochtones en leur proposant des solutions ou des opportunités concrètes de renforcement de la résilience, ainsi qu'un soutien et des incitations sur mesure. Bien que les zones rurales aient des taux de pauvreté plus élevés, le COVID-19 a eu un impact immédiat et sévère dans les zones urbaines en raison de la forte dépendance des pauvres urbains à l'égard des flux de revenus informels et non salariaux qui succombent facilement aux crises en raison de leur faible capacité à s'adapter aux changements soudains des conditions du marché. Les options de moyens de subsistance et les opportunités d'entrepreneuriat

vert proposées dans le cadre de ce volet renforcent la résilience climatique tout en créant des emplois verts et en contribuant à mieux reconstruire dans le cadre des efforts de redressement de la COVID-19.

131. Un plan d'action en faveur de la biodiversité (PAB) sera élaboré après la validation du projet mais avant le début des activités de la composante 3, afin d'encadrer les activités de la composante 3. Le PAB comprendra une liste de critères pour les entreprises et les PME à soutenir et des types d'activités qui ne devraient pas être soutenues par le projet. Le ProDoc indique déjà que le projet implique la planification du développement durable des chaînes de valeur naturelles existantes ou à créer, qui fournissent des avantages adaptatifs, et que le soutien aux PME est prévu pour les promoteurs d'entreprises basées sur l'utilisation durable des ressources naturelles.

Résultat 3 : Les moyens de subsistance des communautés sont améliorés grâce à des mesures d'adaptation durables contribuant à la résilience urbaine, périurbaine et rurale.

132. Ce résultat abordera les obstacles 3 et 4 identifiés dans la section III. Le résultat 3 introduit des mesures d'adaptation promouvant des options de moyens de subsistance résilients et des opportunités d'entrepreneuriat vert s'appuyant sur des opportunités synergiques entre les populations des zones urbaines, périurbaines et rurales du bassin versant et résultant en une résilience accrue au changement climatique pour les populations du bassin versant. Les options et les stratégies seront éclairées par une analyse de marché sensible au climat qui examinera les leviers de la demande qui pourraient être utilisés pour déclencher des offres résilientes au climat réduisant la dégradation des sols dans le bassin versant. Les résultats de l'analyse de marché seront utilisés pour informer les plans de développement urbain et local soutenus dans le cadre du résultat 1.

133. Dans le cadre du résultat 3, le projet vise à encourager l'innovation en soutenant l'entreprenariat vert pour l'adaptation urbaine/périurbaine par le biais d'investissements et de formations. Ce résultat vise à renforcer l'engagement du secteur privé et du secteur de la microfinance dans l'entrepreneuriat vert et la transformation agroalimentaire. Pour cela, le projet s'engagera à travers des consultations et des activités de renforcement des capacités afin d'attirer les investissements et le développement d'entreprises pour diversifier les options au-delà de l'emploi rural traditionnel dans les exploitations agricoles. En outre, les activités sous ce résultat visent à encourager le secteur de la microfinance à faire des efforts avec des mesures spécifiques de dérisquage pour les produits de microfinance et de micro-assurance d'une part, et de réunir les IMF et les entrepreneurs qui peuvent grandement bénéficier de ces services et couvrir leurs risques associés aux impacts du changement climatique sur leurs activités d'autre part.

134. Au cours du processus PPG, des consultations avec des entités du secteur privé ont été organisées (voir ANNEXE 9 Plan d'engagement des parties prenantes) et nombre d'entre elles ont exprimé leur intérêt à participer à ce projet. Cependant, le projet devra soutenir les activités de renforcement des capacités afin de les sensibiliser aux avantages de l'investissement dans les écosystèmes et les services écosystémiques, d'une part, et à la manière de développer des projets et d'accéder au crédit, d'autre part.

135. Le dynamisme des start-ups et des très petites entreprises (TPE) au Burundi a été observé au cours du processus PPG. Les organisations d'appui à la création d'entreprises sont concentrées à Bujumbura (Bujahub, Adisco, BBIN, Spark, Impact Hub, Kit Hub, Yan.). En plus d'un réseau d'organisations de microfinance et de services connexes, des institutions de financement spécialisées ont été identifiées, y compris la "Youth Bank" qui dépend de l'Etat. Ce projet impliquera ces parties prenantes dans le cadre de cette composante.

136. En outre, le PNUD a mis en place des laboratoires d'accélérateurs dans plusieurs endroits en Afrique et d'autres fonds sont en place pour soutenir l'incubation et l'accélération d'idées innovantes, y compris pour l'adaptation et la résilience au changement climatique. L'orientation urbaine de l'intervention du LDCF

facilitera la mise en relation avec les innovateurs de Bujumbura. Le PNUD a établi un contact avec Impact Hub Bujumbura pour entrer en contact avec ce groupe de parties prenantes, les jeunes et les femmes, en particulier ceux qui ont fait des études supérieures et qui rencontrent des difficultés à trouver des opportunités dans le développement de technologies innovantes correspondant à leurs ambitions et à leurs attentes. Le projet devra réactiver ce contact pour établir un partenariat avec ce groupe de parties prenantes.

137. Le projet proposé dans le cadre du Fonds pour le développement de l'Afrique australe sera également en liaison avec les projets suivants du PNUD et s'appuiera sur leur expérience : 1) PADDEL (*Projet d'appui à la décentralisation et au développement économique local*) qui vise à (i) améliorer les performances économiques des acteurs économiques locaux afin qu'ils puissent mieux jouer leur rôle dans un développement sensible au genre ; (ii) renforcer les capacités techniques et opérationnelles des acteurs locaux pour la mise en œuvre des compétences transférées aux communes et la participation citoyenne. 2) Appui au projet d'autonomisation socio-économique des femmes au Burundi qui vise à améliorer les moyens de subsistance et le statut social des femmes.

Résultat 3.1 : Mobilisation du secteur privé dans les zones de projet pour qu'il s'engage dans des activités de la chaîne de valeur qui promeuvent l'entreprenariat vert

138. Afin de promouvoir l'engagement du secteur privé dans l'entrepreneuriat vert, ce résultat soutiendra la création d'un forum qui permettra à ces parties prenantes d'échanger des idées et des intérêts communs ainsi que des opportunités potentielles liées à l'entrepreneuriat vert sur une base annuelle (Activité 3.1.1).

139. Une analyse et un développement du marché (MA & D)[74] seront entrepris pour explorer les chaînes de valeur et les chaînes d'approvisionnement pertinentes afin de fournir des recommandations sur la faisabilité et la rentabilité des stratégies résilientes au climat, à la fois dans les exploitations agricoles et en dehors (activité 3.1.2). Cette analyse comprendra : i) l'identification des leviers de la demande qui pourraient conduire à un changement vers des pratiques durables et résilientes dans le bassin versant (en tenant compte des opportunités des milieux urbains/périurbains/ruraux) ; ii) l'analyse des chaînes d'approvisionnement pertinentes pour les produits agricoles et alimentaires résilients au climat, les cultures et les intrants agricoles, le bétail et la pêche, et les produits forestiers non ligneux ; iii) l'évaluation des impacts économiques et des obstacles au marché ; et iv) l'élaboration de stratégies d'atténuation pour faire face à ces obstacles. Les chaînes de valeur et d'approvisionnement concernées comprennent les produits agricoles et alimentaires, les cultures et les intrants agricoles, l'élevage, la pêche et les produits forestiers non ligneux (PFNL). L'analyse de marché évaluera les impacts économiques et les obstacles au marché et inclura des stratégies d'atténuation de ces obstacles. Elle sera sensible au genre et visera à fournir des stratégies et des options spécifiques pour les groupes vulnérables et marginalisés. Les systèmes d'approvisionnement alimentaire sont des sources essentielles de moyens de subsistance et de possibilités de création de revenus et peuvent contribuer à renforcer les liens positifs entre les zones rurales et urbaines. Enfin, il s'agira également d'examiner les contraintes liées à COVID-19 sur les chaînes de valeur et les chaînes d'approvisionnement afin d'identifier des solutions de renforcement de la résilience contribuant également à une reprise plus vigoureuse après COVID-19.

140. Sur la base des résultats de l'analyse de marché (activité 3.1.2), le projet soutiendra 5 à 8 solutions d'adaptation basées sur l'écosystème offrant des options de moyens de subsistance résilients qui sont également compatibles avec la résilience du bassin versant. Ces solutions pourraient inclure, sans s'y limiter, les vergers familiaux, la transformation et la conservation des aliments, l'apiculture, l'utilisation des PFNL, l'irrigation des collines (à petite échelle) et la collecte des eaux de toiture, le compostage et la

[74] L'analyse et le développement du marché (MA&D) est une approche de formation participative conçue pour aider les populations locales à développer des entreprises génératrices de revenus tout en conservant les arbres et les ressources forestières (Micro, small and medium-scale forest enterprises (fao.org)).

gestion des semences, les cultures maraîchères et l'horticulture. Le verger familial est une solution EbA prometteuse qui pourrait être utilisée dans le bassin versant du Ntahangwa pour développer des systèmes de culture à petite échelle optimisant l'utilisation de l'espace et de la main d'œuvre familiale pour produire des légumes, des herbes et des fruits destinés à la consommation domestique et permettant de générer un revenu complémentaire. Les vergers familiaux peuvent être mis en place dans diverses configurations, tant en milieu rural qu'en milieu urbain. Grâce à la diversification des cultures, les familles peuvent produire de la nourriture tout au long de l'année et répartir les pertes dues aux événements climatiques. Cette technique contribue à la sécurité alimentaire et à la résilience ; elle peut être complétée par d'autres techniques visant à accroître la résilience et l'autonomie, telles que les techniques de collecte de l'eau, le compostage et la gestion des semences[75] .

141. Les techniques de transformation et de conservation des produits agricoles et des PFNL, telles que le séchage et la conservation des fruits et des légumes, la production de confitures, de pain, de boissons à base de fruits (jus, liqueurs, etc.), la production de charbon de bois (en particulier le développement de la production de biochar), la production de briquettes à partir de déchets recyclés seront étudiées en vue de créer de la valeur ajoutée, de réduire les pertes post-récolte, d'accéder à de nouveaux marchés et de diversifier les possibilités de revenus, augmentant ainsi la résilience générale face au climat. Si cette stratégie peut s'appliquer aux petits producteurs, elle pourrait également s'appliquer au développement des petites entreprises agroalimentaires. Par conséquent, le soutien aux PME sera fourni sous forme d'incitations à l'entrepreneuriat vert (activité 3.1.5) et la création de start-ups sera facilitée et soutenue afin d'encourager l'investissement dans les pratiques et technologies résilientes (activité 3.1.5, activité 3.2.1 avec un accent particulier sur les femmes et les jeunes entrepreneurs). Outre les parties prenantes du secteur privé, les institutions gouvernementales seront également impliquées dans ce résultat, en particulier la Chambre de commerce et l'OBPE pourraient fournir des semences améliorées et une assistance technique pour les activités de développement des produits non ligneux (activité 3.1.4) ainsi que la distribution de foyers améliorés (activité 3.1.5).

142. Les enseignements tirés du projet FEM-FPMD "Gestion communautaire des risques de catastrophes liées au changement climatique" seront utilisés pour guider et informer certaines de ces activités en faveur de l'entrepreneuriat vert. Ces activités comprennent une initiative pilote de production de briquettes à partir de déchets recyclés pour la cuisine, qui est prête à être développée. La production de charbon de bois est un facteur important de déforestation et de dégradation des sols au Burundi et la production de briquettes à partir de déchets organiques contribue à réduire la dépendance à l'égard du bois pour la production de charbon de bois. L'initiative pilote soutenue par le PNUD a créé une source de revenus supplémentaire pour plus de 20 jeunes, hommes et femmes, qui ont acquis les compétences nécessaires pour préparer les briquettes à partir de déchets et construire des fourneaux améliorés. L'initiative génère des revenus et a permis d'identifier des domaines où les goulets d'étranglement de la production peuvent être améliorés en vue d'une expansion future (par exemple, le façonnage des briquettes à l'aide d'un moteur au lieu d'un travail manuel). L'analyse de marché fournira des solutions et des incitations à la réduction des risques pour développer cette initiative et soutiendra l'établissement d'unités de production de briquettes supplémentaires avec, entre autres, une formation aux compétences et au marketing, des équipements de production améliorés et un accès au financement. En outre, le développement de la production de Biochar sera exploré.

143. Les activités suivantes sont prévues dans le cadre de ce résultat :

- **Activité 3.1.1** : Création et soutien au forum annuel du secteur privé
- **Activité 3.1.2** : Réalisation d'une analyse de marché pour identifier les options EbA appropriées

[75] *Microfinance for Ecosystem-based Adaptation : Options, costs and benefits*, PNUE, 2013.

- **Activité 3.1.3** : Soutenir 5 à 8 solutions d'adaptation basées sur les écosystèmes offrant des moyens de subsistance résilients qui sont également compatibles avec la résilience des bassins versants (à partir des résultats de l'analyse de marché (activité 3.1.2)).
- **Activité 3.1.4 :** Développement et valorisation des produits forestiers non ligneux pour la restauration des paysages et l'amélioration des revenus des communautés impliquées (plantes mellifères, huiles essentielles, plantes médicinales, alimentation humaine et animale, etc.
- **Activité 3.1.5** : Fourniture de technologies/équipements d'adaptation innovants à des Très petites entreprises (TPE) sélectionnées

Résultat 3.2 : Renforcement des capacités et soutien aux entrepreneurs locaux et aux PME pour développer des activités d'entrepreneuriat vert.

144. Le PNUD a entamé des discussions en vue d'un partenariat avec Impact Hub Bujumbura, un centre technologique local qui soutient l'écosystème de startups du Burundi pour contribuer à l'atteinte des Objectifs de développement durable par le biais de solutions entrepreneuriales et innovantes. Les discussions avec Hub Bujumbura ont été renouvelées pendant la préparation du projet. Ainsi, pour générer des idées et de l'intérêt, le projet soutiendra Impact Hub Bujumbura avec l'organisation du premier Climathon[76] au Burundi, *Climathon x Bujumbura*. Climathon est un programme de hackathon organisé au niveau mondial sous les auspices de Climate-KIC pour traduire les solutions d'action climatique en projets tangibles pour les entreprises et les start-ups favorables au climat et pour aborder les changements de politiques locales. *Climathon x Bujumbura* rassemblera la communauté des startups pour proposer des solutions innovantes en matière d'adaptation et de résilience urbaine. Le projet, avec le soutien du PNUD, cherchera à connecter les startups et les entrepreneurs avec les ressources et les acteurs au Burundi, y compris le financement (par exemple, le laboratoire d'accélération du PNUD, l'accélérateur Climate-KIC).

145. Le projet fournira des investissements et un soutien à la création de startups, au renforcement des capacités et à la formation des compétences, à l'accès aux technologies améliorées, au mentorat et à la mise en réseau. L'entreprenariat vert visera à exploiter le potentiel de la communauté des startups en plein essor au Burundi afin de proposer des solutions innovantes pour la résilience urbaine et périurbaine. Cette activité offrira des possibilités d'emploi et établira des liens avec les jeunes et les femmes, y compris ceux qui ont fait des études supérieures et qui ne trouvent souvent pas d'opportunités correspondant à leurs ambitions et à leurs attentes en matière de carrière. Pour cette activité, le PNUD s'associera à des centres technologiques nationaux, régionaux et mondiaux, à des incubateurs de startups et à des accélérateurs afin de mettre en relation les startups et les entrepreneurs avec les acteurs et le soutien appropriés. Grâce à l'entrepreneuriat vert, le projet contribuera à la construction d'une économie plus résiliente et plus verte au Burundi, ce que le PNUD promeut comme une stratégie clé de redressement après le COVID-19. En ces temps de mobilité réduite due à la pandémie, les solutions numériques apparaissent comme essentielles pour maintenir les entreprises actives et assurer la sûreté et la sécurité. Dans la mesure du possible, le projet utilisera des outils numériques innovants pour rendre les entreprises vertes plus faciles, plus inclusives et plus aptes à maintenir les services pendant la crise.

146. Les activités suivantes sont prévues dans le cadre de ce résultat :
- **Activité 3.2.1** : Création de startups facilitée par la fourniture d'un soutien technique (formation, mentorat)
- **Activité 3.2.2** : Organisation de forums (dont *Climathon)* au Burundi pour attirer les investisseurs vers des interventions vertes innovantes dans les domaines de la production, de la transformation et de la conservation des produits forestiers et des PFNL ciblés par le projet.
- **Activité 3.2.3** : Formation et soutien au renforcement des capacités pour les promoteurs d'entreprises sélectionnés (en particulier les femmes et les jeunes des TPE et des GPF), dans les

[76] https://climathon.climate-kic.org/

domaines de la gestion et de la comptabilité intégrant des indicateurs d'utilisation durable des ressources naturelles, en tenant compte du changement climatique.

- **Activité 3.2. 4** : Soutien au développement de plans d'affaires durables pour des entreprises sélectionnées, intégrant les principes d'utilisation durable des ressources naturelles et de l'EbA
- **Activité 3.2.5** : Renforcer les capacités techniques des communautés en matière de transformation (charbon de bois amélioré pour réduire les pertes de rendement matière, sillage, séchage, etc.

Résultat 3.3 : Promouvoir un financement innovant avec une institution de micro-finance pour soutenir le développement d'activités d'entrepreneuriat vert pour les femmes et les jeunes.

147. Pour faciliter les investissements et l'esprit d'entreprise, le projet comprend une activité spécifique sur l'accès au microfinancement pour les petits exploitants agricoles et les petits entrepreneurs, avec un accent particulier sur les femmes et les jeunes entrepreneurs. Cette activité comprendra le renforcement des capacités en matière d'éducation financière afin de permettre aux bénéficiaires de mieux comprendre les modèles de crédit et d'entreprise applicables à leurs activités de subsistance. Le projet établira des partenariats avec des banques et des institutions de micro-finance pour développer des produits de crédit à des taux d'intérêt abordables et accessibles aux groupes vulnérables. Des mesures de réduction des risques visant à inciter les institutions de micro-finance et les banques seront étudiées au cours de la mise en œuvre du projet. Les stratégies visant à faciliter l'impact positif sur les femmes et les autres groupes vulnérables serviront de base à l'élaboration de politiques, de pratiques et de produits plus adaptés à l'égalité des sexes et à la promotion de l'autonomisation des femmes. Le projet formera le personnel des institutions de micro finance à l'analyse de genre et les aidera à intégrer des indicateurs d'autonomisation (par exemple, la proportion de femmes dans le portefeuille de prêts) dans leurs processus de suivi et d'évaluation des clients et à ajuster leurs services financiers pour répondre aux divers besoins des clients (par exemple, en adaptant les montants des prêts et les calendriers de remboursement pour les femmes). Le projet s'appuiera sur le réseau des femmes et le renforcera, et mènera des campagnes de marketing pour influencer les attitudes des gens sur le statut et l'emploi des femmes, afin de faciliter l'approbation par la communauté des projets des femmes et de renforcer la confiance en soi des femmes.

148. Les activités suivantes sont prévues dans le cadre de ce résultat :

- **Activité 3.3.1** : Développement de produits de micro-finance (micro-crédit) avec des institutions de micro-finance pour soutenir le développement des petites entreprises par le biais d'accords de partenariat, en mettant l'accent sur les femmes et les jeunes entrepreneurs.
- **Activité 3.3.2 :** Organiser des ateliers de formation et de renforcement des capacités des promoteurs d'entreprises sur l'utilisation durable des ressources naturelles et les conditions d'acquisition de lignes de crédit pour le financement des institutions bancaires et des agences de microfinance.
- **Activité 3.3.3 :** Organiser des réunions de négociation et de plaidoyer avec les banques et les agences de microfinance afin d'obtenir des lignes de crédit pour le financement des fonds de roulement nécessaires à la mise en œuvre de la production, de la collecte, de la transformation et de la commercialisation pour les chaînes de valeur sélectionnées.
- **Activité 3.3.4 :** Formation du personnel des institutions de micro finance sur l'analyse de genre et les aider à adapter leurs services financiers aux différents besoins des clients.
- **Activité 3.3.5 :** Organiser des ateliers de formation pour les promoteurs d'entreprises sur la manière d'élaborer des outils financiers et des documents à présenter aux banques et aux agences de microfinance afin d'obtenir un financement pour leur fonds de roulement.

<u>Volet 4</u> : **Suivi et évaluation, et gestion des connaissances**

149. Cette composante vise à garantir l'adoption à long terme d'approches résilientes de gestion intégrée des bassins versants, de gestion des inondations, de restauration des terres et de contrôle de l'érosion,

d'entrepreneuriat vert dans les zones du projet, et à informer la mise à l'échelle de ces interventions dans d'autres bassins versants au Burundi. Il encouragera la communication et la gestion des connaissances et explorera des mécanismes pour partager l'expérience et les leçons apprises et promouvoir la durabilité et l'extensibilité des options de moyens de subsistance du projet pour l'EbA et les initiatives d'entreprenariat vert développées dans le cadre des composantes 2 et 3. Cet objectif sera atteint grâce à l'utilisation des données de suivi et d'évaluation, des enseignements tirés et des meilleures pratiques des trois premiers volets pour élaborer une stratégie de mise à l'échelle. Ces connaissances seront particulièrement utiles pour informer la planification et la budgétisation aux niveaux local, communal, provincial et national et pour le renforcement continu des capacités des parties prenantes afin de soutenir la mise à l'échelle au-delà de la durée de vie du projet. Bien que cette composante prépare la stratégie de sortie du projet en capitalisant les connaissances acquises dans les trois premières composantes, les activités seront menées tout au long de la mise en œuvre du projet.

Résultat 4 : Les parties prenantes locales et nationales concernées sont en mesure d'adopter des approches résilientes en matière de gestion des bassins versants, de gestion des inondations, de restauration des terres, de lutte contre l'érosion et d'entrepreneuriat vert, en s'appuyant sur l'expérience du projet.

Résultat 4.1. Système de suivi du projet fournissant des informations systématiques sur les progrès accomplis dans la réalisation des résultats du projet et des objectifs de production.

150. Ce résultat garantira que les résultats du projet sont correctement contrôlés au cours de la mise en œuvre par le biais d'un cadre de performance, d'activités de contrôle régulières et d'évaluations. Cet exercice de suivi inclura les indicateurs de suivi des normes environnementales et sociales et du plan d'action genre. L'équipe du projet, en étroite relation avec MINEAGRIE, le PNUD et les partenaires techniques, établira et mettra en œuvre des outils de collecte de données et des protocoles de traitement basés sur le cadre de suivi et d'évaluation du projet. Les outils développés dans le cadre de ce résultat viseront également à catégoriser, documenter, rapporter et promouvoir les leçons apprises aux niveaux national et international.

Les activités suivantes sont prévues dans le cadre de ce résultat :

Activité 4.1.1 Élaborer et mettre en œuvre un plan de suivi Évaluation de la **performance du** projet
Activité 4.1.2 : Réaliser des évaluations à mi-parcours et finales du projet

Résultat 4.2. Élaboration et mise en œuvre d'une stratégie de communication destinée aux parties prenantes locales et nationales concernées.

151. Une stratégie de communication et de visibilité sera développée pour analyser, compiler et diffuser systématiquement les leçons apprises et les meilleures pratiques sur l'adoption de la gestion intégrée résiliente des bassins versants, la gestion des inondations, la restauration des terres et le contrôle de l'érosion, l'entreprenariat vert (y compris en dehors des zones de projet et du Burundi) ainsi que les résultats pratiques des activités du projet aux parties prenantes nationales, provinciales, communales et locales concernées. La stratégie devrait permettre de créer une mémoire institutionnelle sur les possibilités qu'offrent ces approches pour améliorer la résilience de la biodiversité au changement climatique et les moyens de subsistance des communautés locales dans le bassin versant du Ntahangwa. Elle comprendra également des campagnes de sensibilisation sur les possibilités offertes par la gestion des ressources naturelles qui fournissent des avantages multiples et réduisent également le risque associé à l'investissement dans ces domaines. Les activités comprendront le développement de la stratégie elle-même, qui encadrera toutes les activités de communication dans le cadre des différentes composantes du projet, l'organisation d'événements locaux de diffusion dans les sites du projet, ainsi qu'au niveau national, la production et la diffusion de vidéos axées sur les impacts du changement climatique dans le bassin versant du Ntahangwa (inclus dans la composante 2), ainsi que la démonstration et la diffusion

d'expériences réussies de régénération des écosystèmes réduisant la vulnérabilité des populations locales, parmi d'autres.

152. Les activités suivantes sont prévues dans le cadre de ce résultat :

- **Activité 4.2.1** : Élaboration et mise en œuvre d'une stratégie de communication
- **Activité 4.2.2** : Renforcer le savoir-faire par des échanges avec d'autres pays (Rwanda/Uganda si possible)
- **Activité 4.2.3** Participer à des événements et à des forums nationaux, régionaux et internationaux sur l'environnement

Résultat 4.3 : Des documents d'orientation sur (i) la restauration des paysages, (ii) la gestion des inondations et les infrastructures de protection, (III) les options de moyens de subsistance résilients et (iv) l'entreprenariat vert et la création de startups tirant parti des opportunités urbaines, périurbaines et rurales gagnantes pour la résilience climatique sont préparés et diffusés au Burundi et par le biais d'échanges Sud-Sud.

153. Ce résultat garantira que les connaissances produites dans le cadre de ce résultat sont partagées et diffusées pour informer les initiatives futures au Burundi et dans d'autres bassins hydrographiques. Les leçons apprises et les meilleures pratiques seront collectées à partir des activités de suivi et d'évaluation menées dans le cadre du résultat 4.1. ainsi que des visites de contrôle et de l'expérience acquise par l'unité de mise en œuvre du projet dans les zones cibles au cours de la mise en œuvre. À la fin du projet, un forum national, réunissant tous les partenaires techniques et financiers ainsi que les principales parties prenantes impliquées, sera organisé pour échanger sur les réussites du projet, les défis, les leçons apprises et les meilleures pratiques. Sur la base des résultats de ce forum et des informations collectées au cours du projet, un guide/manuel sera produit pour diffuser les réalisations, les difficultés, les leçons apprises et les bonnes pratiques pour la mise en œuvre de la gestion intégrée des bassins versants dans les zones du projet, avec l'objectif de faciliter la reproduction des résultats.

154. Le projet mettra à jour et diffusera les directives existantes sur la gestion durable des terres et la réduction des risques et des catastrophes (par exemple le *document d'orientation stratégique sur l'aménagement des bassins* versants *et de lutte anti-érosif (DOSABV))*. Des campagnes de sensibilisation et d'éducation environnementale seront organisées pour maximiser la capitalisation des innovations technologiques initiées par le projet. Afin de promouvoir les échanges, les bonnes pratiques et les approches en matière de gestion durable des terres, les technologies et les approches introduites dans la zone du projet seront diagnostiquées, documentées et publiées dans la Plate-forme mondiale pour la conservation des approches et des technologies de gestion durable des terres. Une fois introduites dans la plateforme, elles seront accessibles dans le monde entier.

155. Un guide/manuel sera produit pour diffuser les réalisations, les difficultés, les leçons apprises et les bonnes pratiques pour la mise en œuvre d'options de moyens de subsistance résilients et d'opportunités gagnant-gagnant pour l'entreprenariat vert et la création de start-ups dans les zones urbaines, périurbaines et rurales du projet, avec l'objectif de faciliter la reproduction des résultats.

156. Dans le cadre du transfert de connaissances et de savoir-faire en matière de gestion des ressources naturelles et de réduction des risques de catastrophes, des visites à l'intérieur du pays et dans la sous-région (ex. Rwanda et Ouganda) seront organisées pour acquérir et partager des expériences. Ces missions concerneront principalement les leaders des communautés, les représentants de l'administration et les services techniques impliqués. Au moins 200 représentants participeront à cette activité tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du pays.

157. Les activités suivantes sont prévues dans le cadre de ce résultat :

- **Activité 4.3.1** : Capitalisation des techniques et approches de gestion durable des terres (GDT) au Burundi (mise à jour et diffusion des guides existants)
- **Activité 4.3.2** : Développer du matériel sur les technologies et approches de gestion durable adoptées en utilisant le " *World Overview of Conservation Approaches and Technologies* (WOCAT)".
- **Activité 4.3.3** : Développer des connaissances et du matériel d'orientation sur (i) les moyens de subsistance résilients et (ii) l'entreprenariat vert et la création de start-up avec un effet de levier sur les opportunités gagnant-gagnant de résilience climatique urbaine, périurbaine et rurale.
- **Activité 4.3.4 :** Diffuser les documents d'orientation produits au Burundi et par le biais des échanges (réseaux) Sud-Sud précédemment identifiés.

Accord sur les droits de propriété intellectuelle et l'utilisation du logo sur les produits livrables du projet et la divulgation d'informations **:** Afin de remercier le FEM d'avoir accordé un financement, le logo du FEM apparaîtra avec celui du PNUD sur tous les documents promotionnels, les autres documents écrits tels que les publications élaborées dans le cadre du projet, et le matériel du projet. Toute citation de publications relatives à des projets financés par le FEM mentionnera également ce dernier de manière appropriée. Les informations seront divulguées conformément aux politiques pertinentes, notamment la politique de divulgation du PNUD ([77]) et la politique du FEM en matière de participation du public ([78]).

Partenariats:

158. Le projet cherchera à établir des partenariats avec diverses parties prenantes (voir la section ci-dessous sur l'engagement des parties prenantes). Certaines parties prenantes seront directement impliquées dans la mise en œuvre des activités et la fourniture de formations dans le cadre des trois composantes du projet proposé. Dans le cadre de la composante 3, le projet établira un partenariat avec le secteur privé ainsi qu'avec les institutions financières afin de mobiliser les investissements du secteur privé dans les interventions *EbA* et l'entreprenariat vert et de sensibiliser ces parties prenantes aux tours d'investissement vert.

159. Suite aux recommandations des parties prenantes et du gouvernement du Burundi durant la phase PPG, le projet renforcera ses partenariats et évitera les doublons avec les projets/partenaires suivants :

- Le **Burundi - Projet de restauration et de résilience des paysages (2018- 2024)**. Le projet soutiendra le développement de politiques et de capacités aux niveaux national et local pour planifier et mettre en œuvre la préservation et la restauration des terres. Le projet utilisera une approche paysagère dirigée par la communauté pour gérer durablement les terres et les ressources en eau afin d'améliorer les moyens de subsistance des populations et d'améliorer la résilience à la variabilité et au changement climatiques. Les activités du projet sont prévues dans les provinces de Bujumbura Rural et Muyinga. Au cours du processus PPG, le projet LDCF proposé a créé une synergie dans l'identification des sites de projet à Bujumbura rural, afin d'éviter la duplication. En outre, au cours de la phase de mise en œuvre, une synergie sera recherchée dans l'approche afin de renforcer la résilience dans le bassin versant du Ntahangwa, en particulier dans les composantes 1 et 2 du projet proposé par le LDCF.

- **Le projet FAO-LDCF *"Réhabilitation des paysages naturels et adaptation au changement climatique dans les provinces de Bujumbura et Bujumbura Mayor à travers une approche d'école d'agriculture de terrain***" (2019--2024) : le projet vise à remédier aux vulnérabilités liées au climat des petits exploitants agricoles et du secteur agricole à travers (i) l'application de l'agriculture intelligente face au climat pour les agriculteurs et les agro-sylvo-pasteurs, (ii) l'aide à la prise de décision et les services

[77] Voir http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/transparency/information_disclosurepolicy/
[78] Voir https://www.thegef.org/gef/policies_guidelines

de vulgarisation à travers une approche Farmer Field School, (iii) le soutien aux évaluations détaillées sur l'utilisation des ressources naturelles et les risques climatiques ; et (iv) le pilotage d'une solution d'adaptation basée sur les écosystèmes pour des moyens de subsistance résilients en restaurant et en gérant collectivement les forêts et en renforçant l'agrobiodiversité. Les deux projets sont/seront exécutés par le ministère de l'environnement, de l'agriculture et de l'élevage. Comme l'intervention proposée par le projet LDCF, le projet de la FAO se concentre sur les provinces de Bujumbura et Bujumbura Mairie, mais les sites sont situés principalement en dehors du bassin versant du Ntahangwa, comme l'a décidé le gouvernement pour éviter la duplication des efforts. Les opportunités de coopération entre les deux projets seront nombreuses car le projet LDCF proposé peut utiliser les résultats et les approches du projet de la FAO pour (a) informer le développement du plan de gestion intégrée du bassin versant du Ntahangwa (Output 1.3), (b) aider à identifier les opportunités d'améliorer les chaînes de valeur agricoles dans le cadre de l'analyse de marché (Output 3.1) et (c) adapter certaines des solutions EbA à utiliser dans le bassin versant du Ntahangwa.

160. En outre, le projet LDCF proposé recherchera des synergies avec les projets en cours de développement, s'il y en a, dans les années à venir. Enfin, il utilisera et mettra à profit les enseignements tirés des projets/partenaires suivants.

- Le **Programme de développement de la chaîne de valeur (PRODEFI II, 2015-2022)** mis en œuvre par le FIDA contribue à l'opérationnalisation du cadre stratégique de lutte contre la pauvreté (CSLP) II. L'objectif du programme est de réduire la pauvreté et d'améliorer la sécurité alimentaire dans les zones rurales en renforçant les capacités physiques et techniques des petits exploitants agricoles pauvres pour leur permettre de protéger leur environnement, d'augmenter la productivité de leur production (principalement le riz et le lait), et donc d'accroître durablement leurs revenus. Le programme est national, mais certaines de ses activités sont mises en œuvre dans le bassin versant du Ntahangwa.

- Le **projet BAD-LDCF "*Renforcement de la gestion des risques climatiques et de l'adaptation au Burundi*"** : Le projet s'est achevé en 2019 et a jeté les bases du système d'information climatique utilisé par l'IGEBU pour collecter des données et des informations hydrogéologiques et climatiques au Burundi. Le projet LDCF proposé utilisera et s'appuiera sur ce système d'information climatique et utilisera les leçons apprises et les connaissances générées par le projet de la BAD pour augmenter la capacité de modélisation du personnel de l'IGEBU.

- Plateforme nationale de prévention des risques et de gestion des catastrophes : **Projet de renforcement de la résilience aux risques de catastrophes naturelles au Burundi (2020 - 2022)** : Entreprendre une cartographie des risques au niveau national, renforcer la capacité du gouvernement burundais à coordonner les initiatives et la conduite d'interventions de réduction des risques de catastrophes au niveau communautaire.

- **Projet d'intensification de la production agricole et de réduction de la vulnérabilité PIPARVB FIDA** : Aménagement des bassins versants surplombant les marais aménagés, habitat permanent, agroforesterie et renforcement des capacités des producteurs sur l'utilisation efficiente de l'eau pour l'agroforesterie et la zootechnie. (Plaine de Bujumbura : donc voir avec eux complémentarité des chaînes de valeur)

161. Lors du PPG, les cofinancements gouvernementaux identifiés lors des discussions et confirmés sont des investissements spécifiques dans la zone du bassin versant de Ntahangwa qui catalyseront les ressources publiques vers le projet. Les cofinancements correspondent à des investissements mobilisés dans le cadre de projets financés par des bailleurs de fonds et actuellement exécutés par le gouvernement dans la zone de Nathangwa, notamment à travers le **Projet de restauration et de résilience des paysages du Burundi (2018-2024)**. En plus de ce projet, le gouvernement contribuera également via les activités de MINEAGRIE.

En outre, le PNUD contribuera à hauteur de 0,5 million de dollars Etats-Unis pour soutenir les activités du projet et l'unité de gestion du projet.

Tableau 7: Sources de cofinancement du projet

Sources de cofinancement	Nom du cofinancier	Type de cofinancement	Investissement Mobilisés	Montant ($)
Agence du FEM	PNUD	Subvention	Investissement Mobilisés	500,000
GOUVERNEMENT BÉNÉFICIAIRE	Projet de restauration des paysages et de résilience au Burundi (PRRPB) financé par la Banque mondiale	Investissements publics	Investissement Mobilisés	11,500,000
GOUVERNEMENT BÉNÉFICIAIRE	Ministère de l'environnement, de l'agriculture et de l'élevage	En nature	Dépenses récurrentes	5,000,000
Total Co financement				17,000,000

Risques

162. Une liste des risques identifiés figure à l'annexe 7 du présent document de projet. Outre les risques déjà identifiés dans la note conceptuelle, la liste comprend des risques supplémentaires liés aux aspects organisationnels, politiques, stratégiques, financiers, environnementaux, sociaux et économiques du projet. Les différentes catégories de risques font partie des défis auxquels est confronté le contexte du projet. En effet, ces risques sont liés au manque de coopération entre les différentes parties prenantes, ainsi qu'à la difficulté d'assurer l'appropriation et la pleine participation des communautés locales et du secteur privé, en raison notamment du manque d'informations et de ressources financières. Par conséquent, les risques suivants sont identifiés mais ne sont pas exhaustifs :
    - Faible engagement des autorités locales et nationales
    - L'instabilité politique
    - Chevauchement et manque de coordination avec d'autres activités d'atténuation des inondations
    - Les femmes et les jeunes ne sont pas pleinement impliqués dans les activités du projet
    - Catastrophes inattendues ou crises sanitaires (par exemple, Covid -19)
    - Faible capacité des communautés à entretenir les infrastructures mises en place par le projet

163. Les risques de sauvegarde environnementale et sociale liés aux activités du projet font l'objet d'une analyse approfondie dans le cadre de la procédure d'évaluation sociale et environnementale (SESP) (cf. annexe 6, document séparé) et du GAP (cf. annexe 11, document séparé). Le projet est classé comme présentant un risque modéré selon la SESP. Les principes et normes suivants sont appliqués :

Principe général : Ne laisser personne de côté

XDroits de l'homme
XÉgalité des sexes et autonomisation des femmes
XAccountability

Normes

X1 .Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles
X2 .Changement climatique et risques de catastrophes
X3 .Santé, sécurité et sûreté de la communauté
X4 . Patrimoine culturel
☐5 . Déplacement et réinstallation
X6 . Peuples autochtones
X7 . Travail et conditions de travail
X8 .Prévention de la pollution et utilisation efficace des ressources

Une liste de 15 risques, classés de faibles à modérés, est détaillée dans le SESP (annexe 6). Des mesures spécifiques ont été incluses dans les quatre composantes du projet afin d'éviter et, lorsque l'évitement n'est pas possible, de réduire, d'atténuer et/ou de compenser les risques et les impacts négatifs. Un cadre de planification pour les populations autochtones (cf. annexe 10, un document séparé) a été conçu au cours du PPG pour répondre aux risques modérés spécifiques liés à la norme 6 (peuples autochtones). Le tableau ci-dessous donne un aperçu des éléments de sauvegarde sociale et environnementale à concevoir et de leur calendrier.

Tableau 8: Éléments de sauvegarde sociale et environnementale à concevoir

Éléments environnementaux et sociaux	**Description**
Procédure d'évaluation sociale et environnementale	Le SESP a été réalisé pendant le PPG et est disponible en annexe du ProDoc. Il détaille les 15 risques de sauvegarde associés à la mise en œuvre du projet, ainsi que les mesures qui sont intégrées dans la conception du projet, et d'autres mesures pour éviter, et lorsque l'évitement n'est pas possible, réduire, atténuer, et/ou compenser les risques et impacts négatifs.
Plan d'engagement des parties prenantes	Le projet a élaboré un plan d'engagement des parties prenantes (cf. annexe 9 document séparé) qui identifie clairement les Batwas comme l'un des principaux groupes communautaires intéressés par le projet et qui bénéficieront des activités du projet. Le plan d'engagement des parties prenantes détaille les mesures et les canaux permettant de s'assurer que ce projet engage toutes les parties prenantes de manière significative. Il guidera toutes les actions relatives à la mise en œuvre du SES. Il sera complété par un plan spécifique pour les populations autochtones et un protocole de CLPE, qui seront élaborés en collaboration avec les communautés locales afin de leur permettre d'obtenir des informations détaillées sur le projet et ses éventuelles conséquences positives et négatives.
Plan d'action pour l'égalité entre les femmes et les hommes	Le projet a développé un Plan d'Action Genre (cf. Annexe 11, document séparé) qui identifie clairement les groupes de femmes les plus vulnérables qui ont un intérêt dans le projet et qui bénéficieront des activités du projet. Ce document (1) détaille la situation de toutes les femmes et des droits des femmes dans la zone du projet (2) définit des mesures appropriées pour garantir que les femmes bénéficient du projet ; (3) propose des mesures ad hoc pour éviter, atténuer, mitiger ou compenser tout impact négatif sur les femmes. Le PAG guidera toutes les actions relatives à la mise en œuvre du SES et à l'intégration de la dimension de genre. Il propose des activités spécifiques, allant du renforcement des capacités à des activités de consultation spécifiques, permettant à toutes les femmes de s'engager pleinement dans le projet et les processus de prise de décision dès le départ.

Cadre de planification pour les populations autochtones	Le cadre de planification pour les peuples autochtones (IPPF) (cf. annexe 10, un document séparé) a été conçu pendant le PPG et comprend un protocole de CLPE. Il doit être soumis aux représentants des peuples autochtones et validé après la soumission au FEM mais avant le démarrage du projet. Il (1) établit un protocole CLPE (2) détaille les risques associés aux peuples autochtones (3) propose des mesures ad hoc pour éviter, atténuer ou compenser tout impact négatif sur les peuples autochtones, y compris sur leur patrimoine culturel et leurs terres (4) propose des canaux dédiés pour dialoguer avec les groupes autochtones tout au long de la mise en œuvre du projet.
Étude de faisabilité	Le projet a prévu de mener une étude de faisabilité (2.3.1) sur le site de construction. L'étude de faisabilité, qui doit être réalisée avant le début des travaux de construction dans les ravins de Sud (ecofo) et de Mugoboka (I, II), intégrera des considérations sur (1) la santé et la sécurité des travailleurs ; (2) le climat et les risques naturels, avec des projections sur les 30 prochaines années ; (3) la gestion des déchets ; et (4) les mouvements du sol, les érosions et les variations de l'eau. Le cahier des charges de l'étude de faisabilité fera explicitement référence aux garanties. L'étude de faisabilité se conclura par des recommandations claires, qui seront annexées au contrat avec l'entreprise chargée de la mise en œuvre des travaux de construction.
Plan de gestion des déchets	Un plan de gestion des déchets, élaboré à la suite de l'étude de faisabilité, sera annexé au contrat signé avec l'entreprise chargée de la mise en œuvre de l'activité 2.3.2. Il est prévu, et cela sera indiqué dans le contrat, que l'entreprise soit responsable de la gestion des déchets et du nettoyage adéquat des sites.
Plan d'action en faveur de la biodiversité	Un plan d'action en faveur de la biodiversité sera élaboré après la validation du projet, mais avant le début des activités de la composante 3, afin d'encadrer les activités de cette composante. Le PAB comprendra une liste de critères pour les entreprises et les PME à soutenir et des types d'activités qui ne devraient pas être soutenues par le projet. Le ProDoc indique déjà que le projet implique la planification du développement durable des chaînes de valeur naturelles existantes ou à créer qui fournissent des avantages adaptatifs, et que le soutien aux PME est prévu pour les promoteurs d'entreprises basées sur l'utilisation durable des ressources naturelles.
Mécanisme de recours	Le projet mettra en place un mécanisme de règlement des griefs. Ce mécanisme sera mis en place par les agences gouvernementales nationales (ou, le cas échéant, par les agences régionales ou municipales) pour recevoir et traiter les préoccupations relatives à l'impact du projet sur les parties prenantes externes, ainsi que tout conflit lié à la mise en œuvre du projet. Le GRM sera accessible, collaboratif, rapide et efficace pour résoudre les problèmes par le dialogue, l'établissement conjoint des faits, la négociation et la résolution des problèmes. Il sera élaboré par l'agence de mise en œuvre et sera évalué et validé par le bureau central du PNUD au cours des six premiers mois de la mise en œuvre du projet. Les parties prenantes intéressées peuvent à tout moment déposer un grief auprès du Bureau de gestion du projet, de la partie gouvernementale, du PNUD ou du FEM.

Engagement des parties prenantes et coopération sud-sud :

164. De vastes consultations des parties prenantes ont été entreprises au cours du processus PPG, avec des représentants du gouvernement, des organisations non gouvernementales et des agences de développement bilatérales aux niveaux national, régional et local. Ces parties prenantes comprenaient des représentants des ministères et départements concernés, des organisations communautaires et des ONG, ainsi que du secteur privé. Les consultations des parties prenantes se sont déroulées en trois phases principales, comme suit :

Phase 1 : Un atelier de lancement avec tous les représentants des différents groupes de parties prenantes a été organisé à Bujumbura en janvier 2022, suivi de deux ateliers spécifiques avec les OSC et le secteur privé pour recueillir leurs recommandations sur le projet.

Phase 2 : Des *réunions individuelles et collectives* avec les représentants des principales parties prenantes et des consultations d'experts ont été organisées à Bujumbura dans le cadre du suivi des ateliers. En outre, l'équipe de consultants a pu organiser des réunions de groupes de travail avec des représentants locaux dans la zone du projet.

Phase 3 : La préparation de l'étude de base, du PGES et des PAG s'est faite par le biais de consultations approfondies avec les parties prenantes telles que :

- ✓ *Consultations communautaires* **;** entretiens avec des informateurs clés des communautés locales tels que les membres élus de la colline, les conseillers des membres élus de la colline, les représentants des femmes, des jeunes, des artisans, des hommes et des Batwa ; groupes de discussion *;*
- ✓ *Des consultations d'experts* avec des représentants du gouvernement aux niveaux national, provincial, communal et collégial et des parties prenantes clés dans le pays dans les secteurs clés, ainsi que des représentants de la communauté des bailleurs de fonds.

165. Le plan d'engagement des parties prenantes est présenté à l'ANNEXE 9 du présent document de projet et détaille la manière dont le projet s'engagera auprès des différentes parties prenantes identifiées au cours du processus PPG. Le tableau 2 du plan d'engagement des parties prenantes (annexe 9) contient une liste des principales parties prenantes et de leur engagement proposé.

166. Les acteurs clés au niveau national sont les suivants :

- Les principales contreparties gouvernementales comprennent le ministère de l'environnement, de l'agriculture et de l'élevage (MINEAGRIE), qui assurera l'exécution du projet avec ses directions et ses entités spécialisées telles que
  - L'Office Burundais de Protection de l'Environnement (OBPE) sera impliqué dans la restauration des terres dégradées, le reboisement et les activités de gestion des risques.
  - L'Institut géographique du Burundi (IGEBU) sera chargé des activités hydrologiques et climatologiques (par exemple, la collecte, l'analyse et la diffusion des données, l'opérationnalisation du SAP, la gestion des risques...) liées au projet.
  - L'Institut des sciences agronomiques du Burundi (ISABU) apportera son expertise en matière de technologies innovantes dans le cadre d'une activité de production agricole durable.
- La plate-forme nationale pour la prévention des risques et la gestion des catastrophes (PNPRGC), placée sous la responsabilité de la **direction nationale de la protection civile** au sein du ministère de l'intérieur, du développement communautaire et de la sécurité publique,

sera un partenaire clé pour la prévention des risques et des catastrophes et les activités de renforcement des capacités qui y sont liées.

- Le Ministère de l'Infrastructure, de l'Equipement et du Logement Social (MIELS) sera particulièrement impliqué en tant que chef de file dans l'assurance qualité de la mise en place des ouvrages de stabilisation de la berge de Ntahangwa, de leur sécurisation et de leur pérennisation après le projet.
- Le ministère de la solidarité nationale, des affaires sociales, des droits de l'homme et du genre (MDHASG) veillera à ce que le projet tienne compte des questions de genre.
- Le PNUD, en tant qu'Agent d'exécution du FEM, partagera avec le FEM la responsabilité de l'utilisation des ressources du projet, comme indiqué dans le document de projet (ou toute modification convenue). L'Agent d'exécution assurera l'exécution quotidienne du projet et la supervision de la mise en œuvre, ainsi que l'achèvement des opérations.

167. Au niveau décentralisé et local, les principales parties prenantes du projet sont les suivantes :

- L'équipe du projet devra mobiliser les entreprises du secteur privé et les coopératives de crédit autour des interventions du projet dans le cadre de la composante 3, en particulier
- Les femmes, les autochtones (Batwas) et les jeunes sont les populations les plus vulnérables en termes d'accès aux ressources naturelles et aux activités économiques, et constituent donc l'un des principaux groupes cibles du projet ;
- Les autorités provinciales et communales seront impliquées dans la mise en œuvre et le suivi des activités du projet sur les sites
- Les entrepreneurs joueront un rôle stratégique dans la création d'emplois et de revenus durables qui renforcent la résilience des communautés.

168. L'engagement des parties prenantes se traduira principalement par les actions suivantes

- ✓ Veiller à ce que l'accent soit mis sur l'intégration de la dimension de genre et l'inclusion sociale :
  - L'équipe de projet devrait renforcer les partenariats avec les principaux partenaires et acteurs du développement.
  - Il convient de veiller à la participation active des Batwas.
- ✓ Envisager des partenariats plus étendus pour garantir l'esprit d'entreprise et la formation professionnelle, ainsi que l'accès au crédit.
- ✓ Le partage d'expériences et de bonnes pratiques au sein du Burundi et avec les pays voisins (si possible en raison du COVID) devrait être fortement encouragé.
- ✓ Campagnes de sensibilisation
- ✓ Sensibiliser et renforcer les capacités du personnel de l'agence d'exécution et des partenaires du projet

169. Un mécanisme de redressement des griefs (MRG) sera mis en place pour recueillir les griefs ou les objections des parties prenantes potentiellement affectées, comme indiqué dans le plan des parties prenantes (Annexe 9). Ce mécanisme sera mis en place par les agences gouvernementales nationales (ou, le cas échéant, par les agences régionales ou municipales) pour recevoir et traiter les préoccupations relatives à l'impact du projet sur les parties prenantes externes, ainsi que tout conflit lié à la mise en œuvre du projet. Le MRG sera accessible, collaboratif, rapide et efficace pour résoudre les problèmes par le dialogue, l'établissement conjoint des faits, la négociation et la résolution des problèmes. Il sera élaboré par l'agence de mise en œuvre et sera évalué et validé par le bureau central du PNUD au cours des six premiers mois de la mise en œuvre du projet.

Coopération sud-sud et triangulaire

170. Les possibilités d'apprentissage et de transfert de technologie à partir de pays pairs seront explorées plus avant au cours de la mise en œuvre du projet, en examinant les pays voisins présentant des écosystèmes et des défis similaires, tels que le Rwanda et l'Ouganda. Afin de présenter des possibilités de reproduction dans d'autres pays, le projet codifiera les bonnes pratiques et facilitera la diffusion par le biais de plateformes mondiales et Sud-Sud en cours, telles que la plateforme de solutions pour l'Afrique, la plateforme de partage des connaissances South-South Galaxy des Nations unies et PANORAMA.

171. En outre, pour faire entendre la voix du Burundi dans les forums mondiaux et régionaux, le projet explorera les possibilités de participation significative à des événements spécifiques où le PNUD pourrait soutenir l'engagement dans le discours du développement mondial sur l'adaptation au changement climatique et la croissance résiliente.

Égalité des sexes et autonomisation des femmes

172. Le projet financé par le FEM sur la gouvernance de l'adaptation et la résilience des communautés au Burundi est classé GEN2 (c'est-à-dire que l'égalité des sexes est un objectif important) et le projet a développé une analyse de genre et un plan d'action de genre (ANNEXE 11).

173. Le plan d'action pour l'égalité des sexes (GAP) vise à (i) faciliter l'égalité d'accès des hommes et des femmes aux bénéfices du projet ; (ii) veiller à ce que les femmes soient activement consultées et impliquées dans la conception du projet, la prise de décision, la mise en œuvre et les processus de suivi ; et (iii) collecter des données/informations ventilées par sexe pour informer le suivi et l'évaluation et les réponses en matière de gestion adaptative.

174. Les principales activités menées dans le cadre des actions en faveur de l'égalité entre les hommes et les femmes sont les suivantes :

a. Identifier et renforcer les OSC dirigées par des femmes pour atteindre les femmes dans les communautés, développer et partager du matériel de communication, mobiliser les femmes pour des activités et des formations (activité 1.1.5).
b. Favoriser le renforcement des capacités du personnel féminin d'Hydro meteo, des points focaux féminins du système d'alerte précoce (SAP) et des femmes des communautés dans toutes les formations prévues par le projet (activité 1.1.3 ; 1.1.6 ; 1.2.1 ; 1.2.2 ; 1.3.3 ; 1.3.4 ; 1.4.2).
c. Permettre aux femmes de participer activement aux processus de prise de décision concernant leurs terres, leurs ressources, leurs activités, leurs familles et leurs moyens de subsistance, et de surmonter les difficultés d'accès aux ressources naturelles.
(Activité 2.1.1 ; 2.1.3 ; 2.2.2 ;
d. Assurer la participation des femmes aux activités de partage des connaissances aux niveaux mondial, régional, national, national et communautaire (activités 4.3.2 ; 4.3.3)
e. Cibler les chaînes de valeur et la production des femmes, y compris les femmes autochtones, dans le cadre de l'analyse de marché (3.1.1).
f. Soutenir les solutions proposées par les femmes, y compris les femmes autochtones (par exemple, verger familial, transformation et conservation des aliments, utilisation de produits forestiers non ligneux, compostage et gestion des semences, maraîchage, horticulture...) (activités 3.1.2 ; 3.1.3)
g. Cibler les femmes entrepreneurs dans toutes les activités liées au renforcement des capacités du projet et au soutien aux entrepreneurs locaux et aux PME afin de développer l'entrepreneuriat vert **(**résultat 3).
h. Encourager le leadership chez les femmes afin de renforcer leurs capacités à lancer et à gérer leur propre entreprise par le biais d'ateliers spécialisés (résultat 3)

i. Créer des discussions mixtes hommes/femmes lors des forums sur le climat (y compris le *climathon)* pour discuter de l'intégration de la dimension de genre, de l'entrepreneuriat féminin et de la participation des femmes dans les PME (résultat 3).

175. Conformément aux politiques nationales ainsi qu'aux directives du PNUD et du FEM, le projet adoptera les principes suivants dans sa gestion quotidienne :
    - Faire preuve de sensibilité au genre dans toutes les interactions avec les parties prenantes du projet.
    - Pas d'utilisation de langage ou de comportement dénotant des préjugés et un manque de respect à l'égard d'une personne en raison de son sexe.
    - Éviter les stéréotypes de genre dans les documents du projet et de la communication.
    - Soutenir la tolérance zéro pour le harcèlement sexuel, la violence fondée sur le sexe et/ou l'exploitation et les abus sexuels à l'égard des hommes, des femmes, des filles et des garçons, qui peuvent se produire dans le cadre de l'une des activités qu'elle soutient.

176. Le personnel de l'UGP devra suivre le cours sur le genre du PNUD[79] ainsi que le cours des Nationas Unies sur le genre et l'environnement[80] , et devra faire preuve d'une bonne compréhension des questions et des opportunités liées à l'intégration du genre. Des indicateurs ventilés par sexe seront intégrés dans le cadre logique du projet et mesurés au cours des processus réguliers de suivi et d'évaluation. Des experts seront engagés pour aider à garantir le respect des exigences en matière d'intégration de la dimension de genre.

Caractère innovant, durabilité et potentiel de transposition à plus grande échelle :

177. Innovation : La nature innovante de ce projet réside dans les mesures complémentaires pour les solutions EbA fournissant des opportunités de moyens de subsistance résilients et l'entrepreneuriat vert ont été introduites avec l'innovation à l'esprit et pour exploiter l'écosystème de démarrage en plein essor du Burundi et développer des solutions pour la résilience urbaine/urbaine ancrée dans le contexte spécifique de Bujumbura. Le projet se concentrera sur la restauration des paysages, les mesures de gestion des inondations et les activités de soutien aux moyens de subsistance résilients permettant l'amélioration de l'état des sols, l'amélioration de la biodiversité, avec des espèces locales et endémiques, l'augmentation de la productivité des écosystèmes (augmentation de la production de biomasse, PFNL,), l'amélioration de la gestion et du stockage de l'eau, la régulation des facteurs climatiques. Dans le cadre des composantes 2 et 3, le projet promeut des solutions *EbA* pour la restauration des paysages et des mesures de protection contre les inondations en milieu urbain, combinées à des mesures incitatives (renforcement des capacités, investissements) pour que les communautés et le secteur privé s'impliquent dans le développement de chaînes de valeur basées sur la nature. La localisation des zones périurbaines et urbaines du projet à proximité de Bujumbura facilite l'accès aux marchés.

178. Pour entrer en contact avec ces parties prenantes, le projet s'associera à Impact Hub Bujumbura pour organiser le premier Climathon à Bujumbura (Climathon x Bujumbura). L'objectif est d'entrer en contact avec un groupe d'acteurs de la communauté des jeunes et des start-ups qui ne sont pas traditionnellement impliqués dans les projets LDCF au Burundi. L'implication de jeunes qualifiés et de start-up visera également à attirer des fonds d'amorçage supplémentaires pour l'incubation et l'accélération de start-up développant des solutions pour l'adaptation urbaine/périurbaine.

179. Durabilité : Le fait de lier les investissements de restauration du paysage à l'agroforesterie, à l'agronomie et au développement de la chaîne de valeur des PFNL permet d'obtenir des co-bénéfices économiques qui, à leur tour, garantissent la durabilité du projet. Le projet est bien aligné sur les priorités nationales,

[79] Parcours du PNUD sur le genre : Sortir des sentiers battus

[80] https://www.uncclearn.org/open-online-course-gender-and-environment

provinciales et locales en matière de développement et d'adaptation, ce qui favorise la durabilité en garantissant l'appropriation par le pays et les bénéficiaires. Cette appropriation et cette adhésion seront encouragées tout au long de l'élaboration et de la mise en œuvre du projet, grâce à des consultations participatives permanentes et à l'engagement des parties prenantes. Le projet s'appuie également sur des projets antérieurs et en cours dans la zone/le secteur, en travaillant avec les parties prenantes et les partenaires pour combler les lacunes, éviter les redondances et promouvoir la complémentarité. En outre, la durabilité du projet sera améliorée grâce aux activités de la composante 1, qui renforcera les capacités institutionnelles et techniques, facilitera le développement et la planification de l'utilisation des terres, ainsi que la création de stratégies de gestion des inondations, mettra à jour les réseaux hydrologiques actuels et les systèmes d'alerte précoce afin d'améliorer la résilience après l'achèvement du projet. La durabilité des investissements dans les pratiques *EbA* et les infrastructures de protection dans la composante 2 repose sur l'engagement des communautés par le biais du programme LIPW, qui comprend également un engagement à long terme pour les efforts de maintenance après la fin du projet et ne nécessite pas de fonds publics supplémentaires. Dans le cadre du volet 3, les communautés bénéficient d'incitations et d'un soutien pour des moyens de subsistance contribuant à la résilience du bassin versant et s'appuyant sur les synergies entre les zones urbaines/périurbaines du bassin versant et les zones rurales, promouvant ainsi l'autonomie et la résilience à long terme.

180. Possibilité d'extension : Le projet promeut les outils et les technologies de communication et de gestion des connaissances dans le cadre de la composante 4. Les interventions en matière de gestion des connaissances et de suivi et d'évaluation visent à recueillir et à mettre en place les enseignements et les résultats du projet en vue de leur transposition à plus grande échelle à l'avenir. Ainsi, le modèle de gestion des bassins versants et l'approche paysagère par la mobilisation de toutes les parties prenantes dans la restauration et le développement d'entreprises autour des pratiques *EbA* peuvent être utilisés dans d'autres provinces et communes pour atteindre les objectifs et les résultats définis dans les plans et les stratégies du gouvernement liés au climat. Dans cette perspective, le projet développera et mettra en œuvre, en étroite collaboration avec les parties prenantes, une stratégie de communication pour diffuser les résultats du projet et les bonnes pratiques au-delà des régions cibles du projet.

V. CADRE DE RÉSULTATS DU PROJET

Ce projet contribuera au(x) objectif(s) de développement durable suivant(s) :

- ODD 1 : Mettre fin à la pauvreté sous toutes ses formes, partout dans le monde
- ODD 5 : Réaliser l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles
- ODD 8 : Promouvoir une croissance économique soutenue, inclusive et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous
- ODD 13 : Agir d'urgence pour lutter contre le changement climatique et ses conséquences
- ODD 15 : Protéger, restaurer et promouvoir l'utilisation durable des écosystèmes terrestres, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des terres et enrayer la perte de biodiversité (Cible 15.3 : D'ici à 2030, lutter contre la désertification, remettre en état les terres et les sols dégradés, y compris les terres touchées par la désertification, la sécheresse et les inondations, et s'efforcer de parvenir à un monde neutre sur le plan de la dégradation des terres)

Ce projet contribuera au résultat national suivant (UNDAF/CPD, RPD, GPD)[81] :

PRIORITÉ STRATÉGIQUE I : L'être humain : inclusion, dignité et égalité

Résultat 1 : D'ici 2023, les filles et les garçons bénéficient équitablement d'une éducation de qualité.

Résultat 2 : D'ici à 2023, les hommes, les femmes, les filles et les garçons, en particulier les plus vulnérables, utilisent équitablement des services de santé, de lutte contre le VIH et la malnutrition de qualité, ainsi que des services d'approvisionnement en eau, d'assainissement et de traitement des maladies infectieuses.

et des services d'eau, d'assainissement et d'hygiène qui contribuent à la couverture sanitaire universelle

Résultat 3 : D'ici 2023, davantage de femmes, de jeunes et de groupes vulnérables sont intégrés aux niveaux politique et socio-économique et ont accès aux services de protection sociale.

PRIORITÉ STRATÉGIQUE II : Planète : résilience des communautés

Résultat 4 : d'ici 2023, les entités nationales et décentralisées adoptent et mettent en œuvre des mesures de gestion des crises et des risques de catastrophes, de gestion durable des ressources naturelles, d'adaptation au changement climatique et d'atténuation de ses effets, ainsi que de protection des écosystèmes, afin d'assurer la résilience des communautés.

PRIORITÉ STRATÉGIQUE III : prospérité : Transformation et durabilité

Résultat 5 : les hommes et les femmes les plus vulnérables auront accès de manière équitable aux moyens de production afin d'augmenter leurs revenus grâce à une production durable et d'améliorer la sécurité alimentaire.

	Indicateurs d'objectifs et de résultats (pas plus de 20 indicateurs au total)	Base de référence	Objectif à moyen terme	Objectif de fin de projet

[81] BURUNDI, 2019, Plan cadre des Nations Unies pour l'Aide au Développement du Burundi, UNDAF 2019 - 2023 ; file:///Users/mac/Downloads/d2068cac-89a0-40ca-a86c-798e79c103d9_Burundi_UNDAF_2019-2023_2019.01.pdf

Objectif du projet : Accroître la résilience des communautés du bassin versant dans et autour de Bujumbura grâce à une gestion intégrée et résiliente du bassin versant pour la restauration du paysage et la gestion des inondations.	**Indicateur obligatoire 1 :** Nombre de bénéficiaires directs du projet ventilés par sexe (personnes individuelles)	0 bénéficiaires	64 250 dont 32 250 femmes, 32 000 hommes	128 050 dont 65 230 femmes et 62 820 hommes
	Indicateur* obligatoire *2 (indicateur de base n° 3 du FEM-7) : *Superficie des terres dégradées restaurées (hectares)*	0 terres restaurées	1000 ha de terres dégradées restaurées	Restauration d'au moins 3 000 ha de terres dégradées
	Indicateur obligatoire 4 (Indicateur de base n° 4 du FEM-7 : Superficie des paysages faisant l'objet de pratiques améliorées) : Superficie des bassins versants gérés (hectares)	0 ha bassin versant géré	4000 ha de bassins versants gérés	Au moins 8 980 ha de bassins versants gérés
Composante 1 du projet	Développer les capacités techniques pour la cartographie des risques d'inondation et d'érosion induits par le climat et leur utilisation pour informer la gestion intégrée des bassins versants résistante au climat et d'autres processus de planification.			
Résultat du projet 1 Renforcement des capacités en matière de modélisation des risques climatiques et de planification intégrée dans le bassin hydrographique de Ntahangwa et dans la ville de Bujumbura	***Indicateur 4 :*** Nombre de stations hydrométéorologiques installées et opérationnelles dans le bassin du Ntahangwa	• 5 stations hydrologiques • 6 stations météorologiques	• 5 stations hydrologiques installées sur le lac Tanganyika et la rivière Rusizi • 5 nouvelles stations météorologiques en place • 10 stations de pluie réhabilitées NB : toutes les stations doivent être achetées et installées au cours des deux premières années afin de mettre en place le SAP.	• 10 stations hydrologiques installées et fonctionnant correctement • 11 stations météorologiques en place • 10 stations de pluie installées
	Indicateur 5 : Nombre de bulletins d'information sur les événements extrêmes produits et diffusés	0 bulletin	Au moins 2 bulletins produits et diffusés en fonction de la probabilité	• Au moins 4 bulletins produits et diffusés en fonction de la probabilité

			d'occurrence d'un événement extrême	d'occurrence d'un événement extrême
	Indicateur 6 : Nombre de risques cartographiés, documentés et diffusés	2 risques documentés : Inondations et précipitations	Au moins 5 risques (précipitations, inondations, sécheresse, vagues de chaleur, maladies climatiques) intégrés et documentés dans MyDEWETRA	• Au moins 5 risques (précipitations, inondations, sécheresse, vagues de chaleur, maladies climatiques) intégrés et documentés dans MyDEWETRA
Produits pour atteindre le résultat 1	*Résultat 1.1 : Le système d'information climatique communautaire soutenu et amélioré pour surveiller les changements dans les principaux déterminants écologiques de la santé et de la résilience des écosystèmes dans le bassin versant du Ntahangwa est renforcé.* *Résultat 1.2 : renforcement de l'expertise et des connaissances locales sur les modèles hydrologiques et climatiques pour surveiller les risques d'inondation et d'érosion sensibles au climat dans la zone du projet.* *Résultat 1.3 : Amélioration de la planification et de la mise en œuvre intégrées de la gestion du bassin versant du Ntahangwa grâce à une approche tenant compte de la dimension de genre* *Résultat 1.4 : amélioration de la cartographie des risques d'inondation et d'érosion dans le bassin du Ntahangwa*			
Composante 2 du projet	Mise en œuvre d'approches de restauration du paysage et de gestion des inondations pour restaurer les services écosystémiques contre les inondations et l'érosion dans le bassin hydrographique de Ntahangwa à l'intérieur et autour de Bujumbura			
Résultat 2 Restauration des services écosystémiques de protection contre les inondations et l'érosion et mise en œuvre de mesures de protection contre les inondations pour améliorer la résilience des communautés dans le bassin hydrographique de Ntahangwa et à Bujumbura.	***Indicateur 7 :*** Nombre de kilomètres linéaires d'infrastructures de lutte contre les inondations réhabilitées	0 km de dispositifs anti-érosifs	Au moins 600 km linéaires de fossés végétalisés anti-érosifs en place	Mise en place d'au moins 1 000 km linéaires de fossés anti-érosion végétalisés
	Indicateur 8 : Nombre de km linéaires de berges stabilisées	0 km de linéaire de berges stabilisées	2,5 km de linéaire km de berges stabilisées	Au moins 2,5 km de linéaire de berges stabilisées

Produits pour atteindre le résultat 2	*Résultat 2.1 : Mise en place de mesures visant à restaurer les paysages dégradés des collines du bassin versant du Ntahangwa (réservé à l'État et aux municipalités).* *Résultat 2.2 : Mise en place de mesures communautaires de lutte contre l'érosion dans le bassin versant du Ntahangwa.* *Résultat 2.3 : Des mesures contre la destruction des infrastructures publiques et privées par les ravins et les glissements de terrain sont mises en œuvre.*			
Composante 3 du projet	Options de moyens de subsistance et entrepreneuriat vert pour accroître la résilience des communautés urbaines, périurbaines et rurales dans le bassin hydrographique de Ntahangwa.			
Résultat 3 Les moyens de subsistance des communautés sont améliorés grâce à des mesures d'adaptation durables contribuant à la résilience urbaine, périurbaine et rurale.	***Indicateur 9 :*** Investissements déclarés du secteur privé dans la promotion de l'utilisation durable des ressources naturelles	0	10	*20*
	Indicateur 10 : Nombre d'EMS fournissant des biens et services adaptatifs contribuant à la résilience urbaine, périurbaine et rurale	0.	15	30
Produits pour atteindre le résultat 3	*Résultat 3.1 : Mobilisation du secteur privé dans les zones de projet pour qu'il s'engage dans des activités de la chaîne de valeur qui promeuvent l'entreprenariat vert* *Résultat 3.2 : renforcement des capacités et soutien aux entrepreneurs locaux et aux PME pour développer des activités d'entrepreneuriat vert.* *Résultat 3.3 : Promouvoir un financement innovant avec une institution de micro-finance pour soutenir le développement d'activités d'entrepreneuriat vert pour les femmes et les jeunes.*			
Composante 4 du projet	**Suivi et évaluation, et gestion des connaissances**			
Résultat 4 Les parties prenantes locales et nationales concernées intègrent des approches EbA résilientes au climat dans leurs activités de gestion des terres, en s'appuyant sur l'expérience de la zone du bassin versant du Ntahangwa.	***Indicateur 11 :*** Nombre de solutions TSA reproduites dans la zone du projet	0	2 bonnes pratiques d'adaptation reproduites dans les zones de projet	5 à 8 solutions d'adaptation dans la zone du projet et/ou les régions voisines
Produits pour atteindre le résultat 4	*Résultat 4.1. Système de suivi du projet fournissant des informations systématiques sur les progrès accomplis dans la réalisation des résultats du projet et des objectifs de production.*			

	Résultat 4.2. Élaboration et mise en œuvre d'une stratégie de communication destinée aux parties prenantes locales et nationales concernées. *Résultat 4.3. Des* documents d'orientation sur (i) la restauration des paysages, (ii) la gestion des inondations et les infrastructures de protection, (III) les *options de moyens de subsistance résilients et (iv) l'entreprenariat vert et la création de startups tirant parti des opportunités urbaines, périurbaines et rurales gagnantes pour la résilience climatique sont* préparés et diffusés au Burundi et par le biais d'échanges Sud-Sud.

VI. PLAN DE SUIVI ET D'EVALUATION (S&E)

Les résultats du projet, les indicateurs correspondants et les objectifs à mi-parcours et à la fin du projet dans le cadre des résultats du projet feront l'objet d'un suivi annuel et d'une évaluation périodique au cours de la mise en œuvre du projet. Si les données de base pour certains des indicateurs de résultats ne sont pas encore disponibles, elles seront collectées au cours de la première année de mise en œuvre du projet. Le plan de suivi figurant en annexe détaille les rôles, les responsabilités et la fréquence du suivi des résultats du projet.

Le suivi et l'évaluation au niveau du projet seront entrepris conformément aux exigences du PNUD telles que décrites dans le POPP du PNUD (y compris les directives sur les révisions de projets du FEM) et la politique d'évaluation du PNUD. Le bureau de pays du PNUD est chargé de veiller au respect de toutes les exigences du PNUD en matière de suivi et d'évaluation des projets, y compris le suivi, les exigences du PNUD en matière d'assurance qualité, la gestion trimestrielle des risques et les exigences en matière d'évaluation.

D'autres activités obligatoires de suivi et d'évaluation propres au FEM seront menées conformément à la Politique de suivi et à la Politique d'évaluation du FEM, ainsi qu'à d'autres politiques pertinentes du FEM ([82]). Le plan de suivi et d'évaluation chiffré ci-dessous et le plan de suivi en annexe orienteront les activités de suivi et d'évaluation spécifiques au FEM à entreprendre dans le cadre de ce projet.

Outre ces exigences obligatoires du PNUD et du FEM en matière de suivi et d'évaluation, d'autres activités de suivi et d'évaluation jugées nécessaires pour soutenir la gestion adaptative au niveau du projet seront convenues lors de l'atelier de démarrage du projet et seront détaillées dans le rapport de démarrage.

Les exigences minimales en matière de suivi des projets et d'établissement de rapports, telles qu'elles sont requises par le FEM :

Atelier de démarrage et rapport : Un atelier de lancement du projet sera organisé dans les 2 mois suivant la date du premier versement, dans le but de :

a. Familiariser les principales parties prenantes avec la stratégie détaillée du projet et discuter de tout changement survenu dans le contexte général depuis la conception initiale du projet et susceptible d'influer sur sa stratégie et sa mise en œuvre.
b. Discuter des rôles et des responsabilités de l'équipe de projet, y compris les lignes hiérarchiques, les stratégies d'engagement des parties prenantes et les mécanismes de résolution des conflits.
c. Examiner le cadre de résultats et le plan de suivi.
d. Discuter des rôles et responsabilités en matière de rapports, de suivi et d'évaluation et finaliser le budget de suivi et d'évaluation ; identifier les instituts nationaux/régionaux à impliquer dans le suivi et l'évaluation au niveau du projet ; discuter du rôle de l'OFP du FEM et des autres parties prenantes dans le suivi et l'évaluation au niveau du projet.
e. Mettre à jour et revoir les responsabilités en matière de suivi des stratégies de projet, y compris le registre des risques, le rapport du SESP, le cadre de gestion sociale et environnementale et les autres exigences en matière de sauvegarde, les mécanismes de règlement des griefs du projet, la

[82] Voir https://www.thegef.org/gef/policies_guidelines

stratégie en matière d'égalité entre les hommes et les femmes, la stratégie de gestion des connaissances et d'autres stratégies de gestion pertinentes.

f. Examiner les procédures d'information financière, le suivi du budget et les autres exigences obligatoires, et convenir des modalités de l'audit annuel.
g. Planifier et programmer les réunions du comité de projet et finaliser le plan de travail annuel de la première année. Finaliser les termes de référence du comité de projet.
h. Lancer officiellement le projet.

Rapport d'exécution du projet FEM (PIR) :
Le rapport annuel d'exécution du FEM couvrant la période de juillet (année précédente) à juin (année en cours) sera établi pour chaque année de mise en œuvre du projet. Les risques environnementaux et sociaux et les plans de gestion correspondants feront l'objet d'un suivi régulier, et les progrès accomplis seront consignés dans le rapport d'exécution du projet. Le PIR soumis au FEM sera communiqué au Conseil d'administration du projet. L'évaluation de la qualité du PIR de l'année précédente servira de base à la préparation du PIR suivant.

Indicateurs de base du LDCF/SCCF :
Les indicateurs de base du LDCF/CSCF inclus dans l'annexe seront utilisés pour suivre les bénéfices environnementaux globaux et seront mis à jour pour les rapports au FEM avant la RMP et le TE. L'équipe de projet est responsable de la mise à jour de l'état des indicateurs. Les données de suivi actualisées doivent être communiquées aux consultants de la RMP/ET avant les missions d'évaluation requises, afin qu'elles puissent être utilisées pour la vérification ultérieure sur le terrain. Les méthodologies à utiliser pour la collecte des données ont été définies par le FEM et sont disponibles sur son site Internet.

Examen indépendant à mi-parcours : *29 septembre 2026*
Une évaluation indépendante à mi-parcours sera réalisée à mi-parcours du projet. Les termes de référence, le processus d'évaluation à mi-parcours et le rapport final d'évaluation à mi-parcours respecteront les modèles standard et les directives d'évaluation à mi-parcours pour les projets financés par le FEM et soutenus par le PNUD, disponibles sur le site du Centre de ressources d'évaluation du PNUD (ERC). La MTR doit être soumise au FEM à mi-parcours du projet et au plus tard 48 mois après son endossement.

.
Des dispositions doivent être prises pour achever et soumettre l'évaluation à mi-parcours dans les délais impartis. Par conséquent, le processus de l'évaluation à mi-parcours doit débuter au plus tard 8 mois avant la date prévue pour la soumission de l'évaluation à mi-parcours.

L'évaluation sera "indépendante, impartiale et rigoureuse". Les évaluateurs qui seront engagés par le PNUD pour entreprendre la mission seront indépendants des organisations qui ont été impliquées dans la conception, l'exécution ou le conseil du projet à évaluer. De même, les évaluateurs ne doivent pas se trouver dans une position où ils pourraient être amenés à conclure des contrats futurs concernant le projet examiné.

Le point focal opérationnel du FEM et les autres parties prenantes seront activement impliqués et consultés au cours du processus d'évaluation. Un soutien supplémentaire en matière d'assurance qualité est disponible auprès de la direction BPPS/NCE.

Le rapport final de l'évaluation à mi-parcours sera accessible au public en anglais et sera affiché sur l'ERC du PNUD d'ici le **28 septembre 2026**. Une réponse de la direction aux recommandations de l'évaluation sera publiée sur l'ERC dans les six semaines suivant la soumission du rapport au FEM..

Évaluation du terminal (TE) : *28 septembre 2029*
Une évaluation finale indépendante aura lieu à l'achèvement de tous les principaux produits et activités du projet. Les termes de référence, le processus d'évaluation et le rapport final de l'évaluation terminale suivront les modèles standard et les directives pour les projets soutenus par le PNUD et financés par le FEM disponibles sur le Centre de ressources d'évaluation du PNUD. L'évaluation finale doit être achevée six mois après la date d'achèvement du projet. , Il s'agit d'un délai impératif qui, s'il n'est pas respecté, ne peut être prolongé qu'au moyen d'une demande formelle de prolongation.

Des dispositions doivent être prises pour achever l'évaluation finale en temps voulu afin d'éviter tout retard dans la clôture du projet. Par conséquent, l'évaluation finale doit commencer au plus tard 8 mois avant la date prévue de soumission de l'évaluation finale (ou 11 mois avant la date estimée de clôture opérationnelle).

L'évaluation sera "indépendante, impartiale et rigoureuse". Les évaluateur(s) qui seront engagés par le PNUD pour entreprendre la mission seront indépendants des organisations qui ont été impliquées dans la conception, l'exécution ou le conseil du projet à évaluer. De même, les évaluateurs ne doivent pas se trouver dans une position qui leur permettrait de conclure des contrats futurs concernant le projet évalué.

Le point focal opérationnel du FEM et les autres parties prenantes seront activement impliqués et consultés au cours du processus d'évaluation finale. Un soutien supplémentaire en matière d'assurance qualité est disponible auprès de la direction BPPS/NCE.

Le rapport final de de l'évaluation finale sera mise à la disposition du public en anglais et affichée sur l'ERC du PNUD d'ici le **28 septembre 2029**. Une réponse de la direction aux recommandations de l'équipe d'évaluation sera publiée sur l'ERC dans les six semaines suivant la soumission du rapport au FEM.

Rapport final :
Le rapport d'évaluation finale du FEM, le rapport d'évaluation finale et la réponse correspondante de la direction constitueront le rapport final du projet. Le dossier de rapport final du projet sera discuté avec le Conseil du projet lors d'une réunion d'examen de fin de projet afin de discuter des enseignements tirés et des possibilités de transposition à plus grande échelle.

Les activités de suivi et d'évaluation couvrent également la mise en place et la gestion d'un mécanisme de recours pour les communautés touchées par le projet et pour recueillir les plaintes du public. Il s'agit de fournir les coordonnées des communautés affectées par le projet, de rendre les informations sur le projet facilement accessibles aux communautés affectées et de fournir une plateforme efficace et réactive pour traiter les plaintes et les griefs.

Tableau 9: Coûts du suivi et de l'évaluation

Plan et budget de suivi et d'évaluation :		
Exigences du FEM en matière de suivi et d'évaluation à réaliser par l'Unité de gestion du projet (UGP)	**Coûts indicatifs (US$)**	**Délai**
Atelier de démarrage	*10,000*	Dans les 60 jours suivant l'approbation de ce projet par le CEO.
Rapport de démarrage	*Aucun*	Dans les 90 jours suivant l'approbation de ce projet par le CEO.
Suivi et évaluation des indicateurs de base du FEM et du* cadre de *résultats du projet	*Par an : 5 000*	Annuellement, à mi-parcours et à la clôture.
Rapport d'exécution du projet FEM (PIR)	*Par an : 5 000*	Annuellement, généralement entre juin et août
Suivi des *indicateurs du cadre de gestion des sauvegardes et du plan d'action Genre*	*Par an : 9 000*	En cours.
Missions de supervision	*Aucun*	Annuellement
Examen à mi-parcours indépendant (MTR)	*70,000*	*29 septembre 2026*
Évaluation Finale indépendante (TE)	*80,000*	*28 septembre 2029*
COÛT TOTAL indicatif	*255 000 (2,86% de la subvention totale du FEM)*	*Comme indiqué dans le Total Budget an niveau de la composante 4*

VII. DISPOSITIONS EN MATIERE DE GOUVERNANCE ET DE GESTION

Section 1 : <u>Rôles et responsabilités du mécanisme de gouvernance du projet :</u>

<u>Partenaire de mise en œuvre</u> : Le partenaire de mise en œuvre de ce projet est le Ministère de l'Environnement, de l'Agriculture et de l'Elevage (MINEAGRIE), selon les modalités NIM conformément à l'accord entre le Gouvernement du Burundi et le PNUD.

Le partenaire de mise en œuvre est l'entité à laquelle l'administrateur du PNUD a confié la mise en œuvre de l'assistance du PNUD spécifiée dans le présent document de projet signé, en assumant l'entière responsabilité de l'utilisation efficace des ressources du PNUD et de la réalisation des produits, comme indiqué dans le présent document.

Le partenaire chargé de la mise en œuvre est responsable de l'exécution de ce projet. Les tâches spécifiques sont les suivantes

- La planification, la coordination, la gestion, le suivi, l'évaluation et l'établissement de rapports sur les projets. Il s'agit notamment de fournir toutes les informations et données nécessaires à

l'établissement en temps voulu de rapports complets et fondés sur des données probantes, y compris les résultats et les données financières, le cas échéant. Le partenaire chargé de la mise en œuvre s'efforcera de veiller à ce que le suivi et l'évaluation au niveau du projet soient effectués par des instituts nationaux et alignés sur les systèmes nationaux, de sorte que les données utilisées et générées par le projet viennent à l'appui des systèmes nationaux.

- Superviser la gestion des risques tels qu'ils sont décrits dans le présent document de projet et ceux qui pourraient apparaître au cours de la mise en œuvre du projet ;
- Achat de biens et de services, y compris les ressources humaines ;
- Gestion financière, y compris la supervision des dépenses financières par rapport aux budgets des projets ;
- Approuver et signer le plan de travail pluriannuel ;
- Approuver et signer le rapport d'exécution combiné à la fin de l'année ; et,
- Signer le rapport financier ou l'autorisation de financement et le certificat de dépenses.

Parties responsables :

L'Institut géographique du Burundi (IGEBU) agira en tant que partie responsable en fournissant un soutien technique à l'UGP. Il obtiendra un soutien opérationnel grâce à la réception et à l'utilisation de l'équipement du système d'alerte précoce (SAP). Il supervisera le fonctionnement du SAP et fournira des informations aux parties prenantes sur le climat et la météorologie. Le personnel de l'IGEBU bénéficiera d'une formation technique sur les prévisions météorologiques. L'IGEBU sera responsable de la maintenance des stations météorologiques et d'autres équipements connexes que le projet mettra en place.

Le ministère chargé des infrastructures publiques supervisera l'exécution des travaux de génie civil pour la stabilisation des berges de la rivière Ntahangwa, de la procédure d'appel d'offres à l'exécution, et assurera l'entretien de l'infrastructure au-delà de la durée de vie du projet.

Au niveau des **communes**, les agents provinciaux des services de vulgarisation de l'Office provincial de l'environnement, de l'agriculture et de l'élevage, l'Office de protection de l'environnement du Burundi (OBPE), la direction du génie rural et de l'irrigation ainsi que d'autres représentants des institutions concernées soutiendront la mise en œuvre du projet. Un protocole d'accord sera signé avec les parties prenantes afin de définir les rôles et les responsabilités ainsi que les modalités de mise en œuvre.

Au niveau **local,** des comités de consultation communautaire (CCC) seront créés à partir d'entités déjà existantes. Si ce n'est pas le cas, ils seront créés dans les municipalités ciblées où les structures appropriées n'existent pas encore. Les CCC réuniront les bénéficiaires, y compris les représentants des municipalités, des ONG et des organisations d'agriculteurs. Les CCC seront chargés du suivi et de la mise en œuvre des initiatives pilotes d'adaptation, ainsi que de la liaison entre la population rurale et le projet. En outre, ils examineront et donneront des conseils sur les aspects financiers des activités mises en œuvre au niveau local. Ils participeront à la planification et à l'approbation des dépenses liées aux activités au niveau local. Les CCC se réuniront au moins une fois tous les trois mois.

Parties prenantes et groupes cibles du projet :

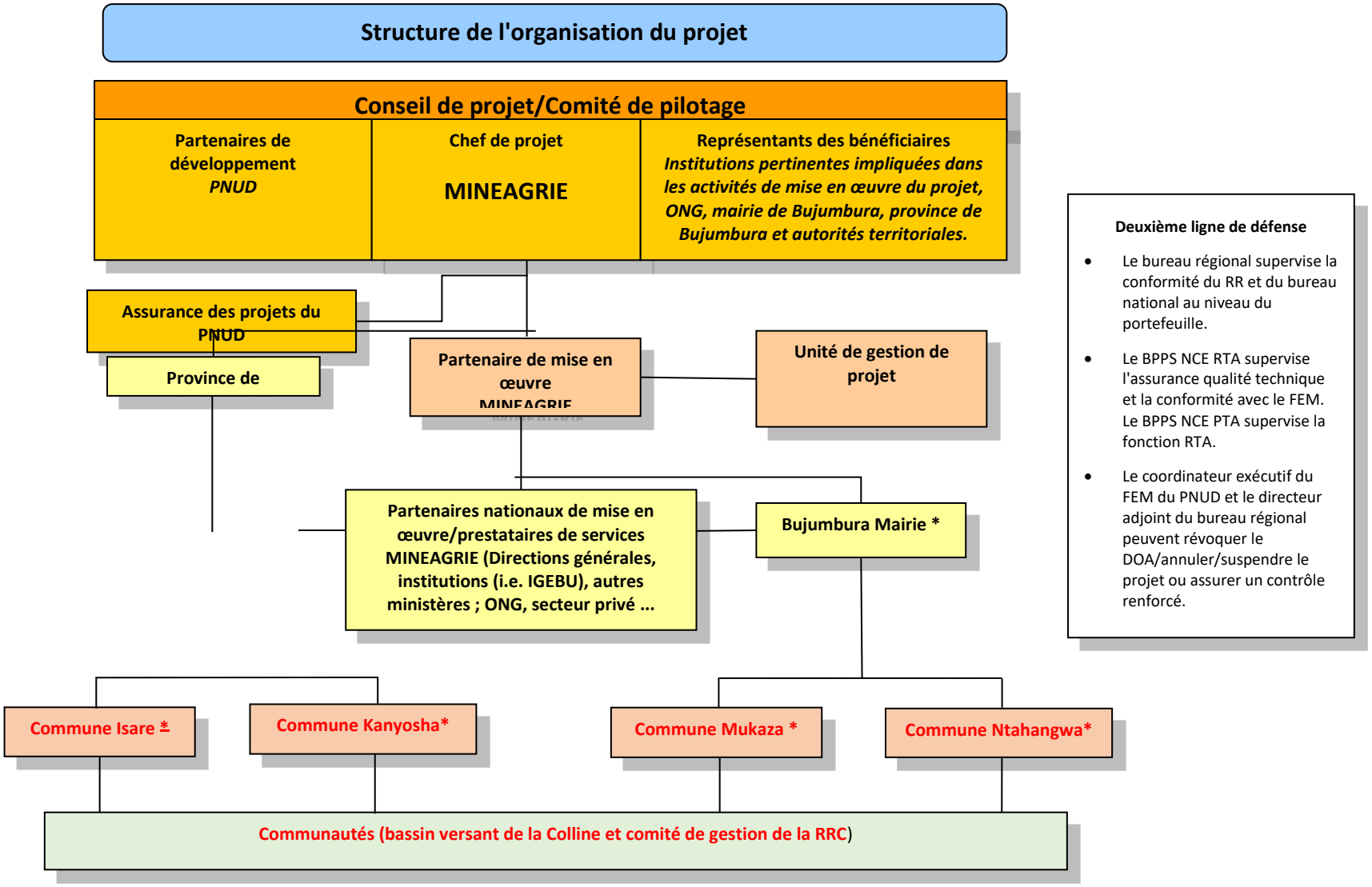
Le projet s'appuiera sur les structures institutionnelles (services de l'État, autorités locales) et les organisations de la société civile aux niveaux central et local.

MINEAGRIE, en collaboration avec l'UGP, assurera le renforcement des capacités institutionnelles, la coordination, le suivi et l'évaluation et travaillera en étroite collaboration avec ses services techniques et les autres partenaires. Ainsi, la MINEAGRIE signera des accords de partenariat avec ses services techniques et autres partenaires dans la mise en œuvre des activités. Au niveau local, une structure communautaire sera mise en place (de la province à la colline) pour la mise en œuvre et le suivi quotidien des activités du projet dans les sites cibles. D'autres structures sectorielles seront impliquées dans la mise en œuvre du projet à travers des activités spécifiques sur la base de protocoles d'accord (MoU), notamment les communautés, les entités du secteur privé de la Chambre de commerce, ou les ONG.

Par l'intermédiaire des CCC, les groupes cibles, y compris les communautés locales, les groupes de femmes et les groupes autochtones (par exemple les Batwas), seront régulièrement consultés sur les activités à mettre en œuvre et participeront activement aux décisions qui les concernent.

LE PNUD : Le PNUD est responsable devant le FEM de la mise en œuvre de ce projet. Il doit notamment superviser l'exécution du projet par le partenaire d'exécution afin de s'assurer que le projet est réalisé conformément aux politiques et procédures du PNUD et du FEM, ainsi qu'aux normes et dispositions énoncées dans la lettre de délégation d'autorité (DOA) relative à ce projet. **Le Coordonnateur exécutif du PNUD pour le FEM, en consultation avec les Bureaux du PNUD et le Partenaire d'exécution, se réserve le droit de révoquer la DOA du projet, de suspendre ou d'annuler ce projet du FEM.** Le PNUD est responsable de la fonction d'assurance du projet dans la structure de gouvernance du projet et présente au Conseil du projet et assiste aux réunions du Conseil du projet en tant que membre sans droit de vote.

Section 2 : Structure de gouvernance du projet



* services administratifs et techniques

Figure 7 : Structure de l'organisation du projet

Le représentant résident du PNUD assume l'entière responsabilité de la supervision et de l'assurance qualité de ce projet et veille à ce qu'il soit mis en œuvre en temps voulu, conformément aux exigences spécifiques du FEM et aux politiques et procédures du PNUD en matière de programmes et d'opérations (POPP), à son règlement financier et à son cadre de contrôle interne. Un représentant du bureau de pays du PNUD assumera le rôle d'assurance et présentera les résultats de l'assurance au conseil d'administration du projet ; il assiste donc aux réunions du conseil d'administration du projet en tant que membre sans droit de vote.

Section 3 : Séparation des tâches et pare-feu en ce qui concerne la représentation du PNUD au sein du conseil d'administration du projet :

Comme indiqué dans les Normes fiduciaires minimales pour les Entités partenaires du FEM, lorsqu'une Entité partenaire du FEM (c'est-à-dire le PNUD) assure à la fois la supervision et l'exécution d'un projet, elle doit séparer ses fonctions de supervision et d'exécution du projet et décrire dans le document de projet concerné 1) un dispositif institutionnel satisfaisant pour la séparation des fonctions de supervision et d'exécution de la mise en œuvre dans différents départements de l'Entité partenaire du FEM ; et 2) une répartition claire des responsabilités, des rapports et de l'obligation de rendre compte au sein de l'Entité partenaire du FEM entre les fonctions de supervision et d'exécution de la mise en œuvre du projet.

Dans ce cas, le PNUD ne joue qu'un rôle de supervision de la mise en œuvre du projet par rapport à notre rôle dans le conseil du projet et dans la fonction d'assurance du projet, et une séparation totale des tâches de supervision et d'exécution du projet a donc été assurée.

Le paiement direct sera effectué par le PNUD pour des actions spécifiques afin d'assurer une livraison dans les délais, en ce qui concerne le paiement de l'équipement météorologique acheté et l'entreprise de construction chargée de la stabilisation des berges de la rivière Ntahangwa.

Section 4 : Rôles et responsabilités de l'organisation du projet Strucutre :

a) **Conseil du projet /comité de pilotage :** Tous les projets du PNUD doivent être régis par un conseil ou un comité multipartite chargé d'examiner les performances sur la base du suivi et de l'évaluation, ainsi que les questions de mise en œuvre afin de garantir la qualité des résultats obtenus. Le conseil de projet (également appelé comité de pilotage du projet) est l'organe de contrôle le plus élevé et le plus spécialisé pour un projet.

Les deux rôles principaux (obligatoires) du comité de projet sont les suivants :

1) **Supervision de haut niveau de l'exécution du projet par le partenaire de mise en œuvre** (comme expliqué dans la section " Assurer la supervision " du POP). Il s'agit de la fonction principale du conseil du projet, qui comprend des évaluations annuelles (et selon les besoins) des risques majeurs pour le projet, et des décisions/accords sur les actions de gestion ou les mesures correctives à prendre pour y faire face de manière efficace. Le comité de projet examine les preuves de la performance du projet sur la base du suivi, de l'évaluation et des rapports, y compris les rapports d'avancement, les évaluations, les registres des risques et le rapport de livraison combiné. Le comité de projet est chargé de prendre les mesures correctives nécessaires pour que le projet atteigne les résultats escomptés.
2) **Approbation des décisions stratégiques du partenaire chargé de la mise en œuvre en vue d'**évaluer et de gérer les risques, de suivre et d'assurer la réalisation globale des résultats et

impacts prévus et de garantir la viabilité à long terme des décisions du partenaire chargé de la mise en œuvre en matière d'exécution de projets (comme expliqué dans la section "Gérer le changement" du POP).

Conditions requises pour siéger au conseil d'administration du projet :

- ✓ Accepter le mandat du conseil d'administration et les règles relatives aux protocoles, au quorum et à la rédaction des procès-verbaux.
- ✓ Se réunir chaque année, au moins une fois.
- ✓ Déclarer tout conflit d'intérêts dans l'exercice des fonctions de membre du comité de projet et prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter tout conflit d'intérêts réel ou perçu comme tel. Cette divulgation doit être documentée et conservée par le PNUD.
- ✓ S'acquitter des fonctions du comité de projet conformément aux politiques et procédures du PNUD.
- ✓ Assurer le plus haut niveau de transparence et veiller à ce que les procès-verbaux des réunions du conseil de projet soient enregistrés et partagés avec les parties prenantes du projet.

Responsabilités du conseil du projet :

- ✓ Prise de décision par consensus :
  - Le comité de projet fournit des conseils et une orientation générale au projet, en veillant à ce qu'il reste dans les limites des contraintes spécifiées et en assurant la supervision générale de la mise en œuvre du projet.
  - Examiner les performances du projet sur la base du suivi, de l'évaluation et des rapports, y compris les rapports d'avancement, les registres des risques et le rapport de livraison combiné ;
  - Le comité de projet est chargé de prendre les décisions de gestion par consensus.
  - Afin de garantir la responsabilité ultime du PNUD, les décisions du Conseil des projets doivent être prises conformément à des normes qui garantissent une gestion axée sur les résultats de développement, le meilleur rapport qualité-prix, l'équité, l'intégrité, la transparence et une concurrence internationale efficace.
  - Si un consensus ne peut être atteint au sein du conseil d'administration, le représentant du PNUD au conseil d'administration servira de médiateur pour trouver un consensus et, s'il ne peut être trouvé, prendra la décision finale pour s'assurer que la mise en œuvre du projet n'est pas indûment retardée.

- ✓ Superviser l'exécution du projet :
  - Convenir des tolérances du gestionnaire de projet, le cas échéant, dans le cadre des paramètres définis dans le document de projet, et fournir des orientations et des conseils dans les situations exceptionnelles où les tolérances du gestionnaire de projet sont dépassées.
  - Apprécier les plans de travail annuels préparés par le partenaire chargé de la mise en œuvre du projet ; examiner les rapports de livraison combinés avant leur certification par le partenaire chargé de la mise en œuvre.
  - Répondre aux questions de haut niveau soulevées par le chef de projet et l'assurance du projet ;
  - Donner des conseils sur les modifications majeures et mineures du projet dans le cadre des paramètres définis par le PNUD et le donateur et soumettre ces propositions de modifications majeures et mineures au coordinateur exécutif du PNUD BPPS Nature, Climat et Énergie (et au FEM, si les politiques du FEM l'exigent) ;

- Fournir des orientations et des recommandations de haut niveau à l'unité de gestion du projet afin de s'assurer que les résultats convenus sont produits de manière satisfaisante et conformément aux plans.
- Suivre et contrôler les activités cofinancées et la réalisation des montants de cofinancement de ce projet.
- Approuver le rapport de démarrage, les rapports annuels de mise en œuvre des projets du FEM, les rapports d'examen à mi-parcours et d'évaluation finale.
- Assurer l'engagement des ressources humaines pour soutenir la mise en œuvre du projet, en arbitrant tout problème au sein du projet.

✓ Gestion des risques :
- Fournir des conseils sur les risques évolutifs ou matérialisés du projet et convenir des mesures d'atténuation et de gestion possibles pour faire face à des risques spécifiques.
- Examiner et mettre à jour le registre des risques du projet et les plans de gestion associés sur la base des informations préparées par le partenaire chargé de la mise en œuvre. Cela comprend les risques liés qui peuvent être directement gérés par ce projet, ainsi que les risques contextuels qui peuvent affecter la réalisation du projet ou le maintien de la conformité et de la réputation du PNUD, mais qui sont hors du contrôle du projet. Par exemple, les risques sociaux et environnementaux associés aux activités cofinancées ou aux activités se déroulant dans la zone d'influence du projet et ayant des implications pour le projet.
- Traiter les griefs au niveau du projet.

✓ Coordination :
- Assurer la coordination entre les différents projets et programmes financés par les donateurs et le gouvernement.
- Assurer la coordination avec les différentes agences gouvernementales et leur participation aux activités du projet.

Composition du conseil du projet : La composition du conseil du projet doit inclure des personnes assignées aux trois rôles suivants :

1. **Responsable de projet : Il s**'agit d'une personne qui représente l'appropriation du projet et qui préside (ou co-préside) le conseil du projet. Il s'agit généralement de l'homologue national principal pour les projets mis en œuvre au niveau national (généralement de la même entité que le partenaire de mise en œuvre), et il doit s'agir du PNUD pour les projets mis en œuvre directement (DIM). Dans des cas exceptionnels, deux personnes d'entités différentes peuvent partager ce rôle et/ou coprésider le comité de projet. Si le responsable du projet copréside le conseil du projet avec des représentants d'une autre catégorie, il le fait généralement avec un représentant du partenaire de développement. Le Responsable du projet est : *MINEAGRIE*

2. **Représentant(s) des bénéficiaires** : Individus ou groupes représentant les intérêts des groupes de parties prenantes qui bénéficieront en fin de compte du projet. Leur fonction principale au sein du conseil est d'assurer la réalisation des résultats du projet du point de vue des bénéficiaires du projet. Souvent, des représentants de la société civile, des associations industrielles ou d'autres entités gouvernementales bénéficiant du projet peuvent remplir ce rôle. Il peut y avoir plusieurs représentants des bénéficiaires au sein d'un comité de projet. Le(s) représentant(s) des bénéficiaires est/sont : Les *institutions pertinentes impliquées dans la mise en œuvre du projet (y*

compris les entités techniques de MINEAGRIE), les ONG, Bujumbura Marie, la province de Bujumbura et les autorités territoriales.

3. **Partenaire(s) de développement :** Individus ou groupes représentant les intérêts des parties concernées qui fournissent un financement, une orientation stratégique et/ou une expertise technique au projet. Le(s) partenaire(s) de développement est/sont : *Représentant résident du PNUD*

b) Assurance des projets : L'assurance du projet relève de la responsabilité de chaque membre du conseil de projet ; toutefois, le PNUD a un rôle d'assurance distinct pour tous les projets du PNUD en exerçant des fonctions objectives et indépendantes de contrôle et de suivi du projet. Le PNUD assure l'assurance qualité et soutient le conseil du projet (et l'unité de gestion du projet) en exerçant des fonctions objectives et indépendantes de contrôle et de suivi du projet, y compris le respect des normes de gestion des risques et des normes sociales et environnementales du PNUD. Le Conseil du projet ne peut déléguer aucune de ses responsabilités en matière d'assurance qualité au chef de projet. L'assurance du projet est totalement indépendante de l'exécution du projet.

Un représentant désigné du PNUD jouant le rôle d'assurance du projet doit assister à toutes les réunions du conseil d'administration et soutenir les processus du conseil d'administration en tant que représentant sans droit de vote. Il convient de noter que si, dans certains cas, le rôle d'assurance du projet joué par le PNUD peut englober des activités se déroulant à plusieurs niveaux (par exemple, mondial, régional), au moins un représentant du PNUD jouant ce rôle doit, dans le cadre de ses fonctions, assister spécifiquement aux réunions du conseil d'administration et fournir aux membres du conseil d'administration les documents nécessaires à l'accomplissement de leurs tâches. Le représentant du PNUD chargé de la fonction principale d'assurance du projet est/sont : *Analyste de programme ou Analyste de suivi et d'évaluation.*

c) Gestion du projet - Exécution du projet : Le gestionnaire de projet (PM) (également appelé coordinateur de projet) est le représentant le plus haut placé de l'unité de gestion de projet (UGP) et est responsable de la gestion quotidienne globale du projet pour le compte du partenaire de mise en œuvre, y compris la mobilisation de tous les intrants du projet, la supervision du personnel du projet, des parties responsables, des consultants et des sous-traitants. Le gestionnaire de projet présente généralement au conseil d'administration, pour examen et approbation, les principaux résultats et documents, notamment les rapports d'avancement, les plans de travail annuels, les ajustements des niveaux de tolérance et les registres des risques.

Un représentant désigné de l'UGP doit assister à toutes les réunions du conseil d'administration et soutenir les processus du conseil en tant que représentant sans droit de vote.

Le principal représentant de l'UGP participant aux réunions du conseil d'administration est le *coordinateur national du projet*.

VIII. PLANIFICATION ET GESTION FINANCIÈRES

Le coût total du projet est de *25 932 420 Dollars Etats Unis. Il* est financé par une subvention *du Fonds pour les pays les moins avancés* de 8 932 420 *Dollars Etats -Unis* administrée par le PNUD, un

cofinancement en espèces de *500 000 Dollars Etats -Unis* administré par le PNUD et un soutien supplémentaire de 16 500 000 Dollars Etats-Unis*. Le* PNUD, en tant qu'agence de mise en œuvre du FEM, est responsable de la supervision des ressources du FEM et du cofinancement en espèces transféré uniquement sur le compte bancaire du PNUD.

Cofinancement : La réalisation effective des montants de cofinancement du projet sera suivie par le bureau de pays du PNUD et l'UGP sur une base annuelle dans le PIF du FEM et sera communiquée au FEM lors de l'examen à mi-parcours et du processus d'évaluation finale, comme suit :

Tableau 10: Sources de cofinancement

Source de cofinancement	Type de cofinancement	Nom du co-financier	Investissement mobilisé	Montant du cofinancement
Gouvernement	*En nature*	*MINEAGRIE*	*Dépenses récurrentes*	*5,000,000*
Gouvernement	*Investissements publics*	PRRPB	Investissement mobilisé	11,500,000
Agence FEM	Subvention	PNUD	Investissement mobilisé	500,000
Total				**17,000,000**

Révision et tolérance du budget : Conformément au POPP du PNUD, le conseil de projet peut convenir avec le directeur de projet d'un niveau de tolérance budgétaire pour chaque plan dans le cadre du plan de travail pluriannuel global. La tolérance convenue doit être inscrite dans le document de projet ou dans le procès-verbal approuvé de la réunion du conseil de projet. Elle ne doit normalement pas dépasser 10 % du budget annuel convenu au niveau de l'activité, tout en restant dans le cadre du plan de travail pluriannuel global approuvé au niveau de l'activité. Dans les limites des tolérances convenues, le gestionnaire de projet peut agir sans l'intervention du comité de projet. Les restrictions suivantes s'appliquent :

Si les écarts suivants se produisent, le directeur de projet/IP et le bureau de pays du PNUD demanderont l'approbation de l'équipe BPPS/NCE-VF afin de garantir l'exactitude des rapports présentés au FEM. Il est **fortement encouragé de** maintenir les dépenses dans les limites du budget approuvé au niveau du compte budgétaire et de la composante :

a) Les réaffectations budgétaires doivent prouver que les changements proposés dans le budget n'entraîneront pas de modifications importantes des résultats à atteindre par le projet. Une justification solide est requise et ne sera approuvée qu'à titre exceptionnel. Les réaffectations budgétaires entre les composantes (y compris PMC) du budget total et des plans de travail approuvés (TBWP) qui représentent une valeur supérieure à 10 % de la subvention totale du FEM.
b) Introduction de nouveaux produits/activités (c'est-à-dire de nouveaux postes budgétaires) qui ne faisaient pas partie du document de projet convenu et du PTB et qui représentent une valeur supérieure à 5 % du montant total de la subvention du FEM. Les nouveaux postes budgétaires doivent être éligibles conformément aux politiques du FEM et du PNUD.
c) Coût de la gestion du projet (PMC) : le budget de la composante PMC est plafonné et ne peut être augmenté.

Le PNUD n'est pas en mesure d'augmenter le budget total au-delà du montant approuvé par le donateur, par conséquent tout dépassement de budget devra être absorbé par le partenaire de mise en œuvre (Entité d'exécution du FEM) à partir de ressources autres que celles du FEM.

Prolongations de projets : le coordinateur exécutif de l'équipe PNUD-BPPS-NCE doit approuver toutes les demandes de prolongation de la date d'achèvement du projet et d'autres prolongations d'étapes assorties de délais contraignants. Toutes les prolongations imposent des contraintes de temps et de coût supplémentaires à tous les niveaux et le budget du projet FEM ne peut pas être augmenté au-delà du montant initialement approuvé. Une seule prolongation peut être accordée à titre exceptionnel et sous réserve des conditions et des durées maximales énoncées dans le POP du PNUD. Les coûts de gestion du projet pendant la période de prolongation doivent rester dans les limites du montant initialement approuvé, et toute augmentation des coûts du PMC doit être couverte par des ressources autres que le FEM ; les coûts supplémentaires de supervision du PNUD pendant la période de prolongation doivent être couverts par des ressources autres que le FEM, conformément à la politique du PNUD telle qu'elle est exposée dans le POPP du PNUD.

Pour toute demande de prolongation, le CO du PNUD et le PI se consulteront et présenteront conjointement un plan clair indiquant comment et à partir de quelles sources spécifiques les coûts de supervision supplémentaires qui seront encourus par le PNUD seront couverts au cours de la période de prolongation. Le coordinateur exécutif du BPPS-NCE consultera les bureaux régionaux (RBX) et pourra rejeter la demande de prolongation si aucune source (cofinancement externe par le PI ou ressources internes du PNUD CO) ne peut être identifiée.

Toutes les demandes de prolongation, accompagnées de tous les documents justificatifs, doivent être soumises par le PI au bureau central du PNUD conformément aux exigences et dans les délais fixés dans les procédures opérationnelles standard du PNUD et les politiques du PNUD POPP.

Audit : Le projet sera audité conformément aux règles et règlements financiers du PNUD et aux politiques d'audit applicables. Le cycle et le processus d'audit doivent être discutés lors de l'atelier de démarrage. Si le partenaire de mise en œuvre est une agence des Nations unies, le projet sera audité conformément aux politiques d'audit applicables de cette agence.

.

Transfert ou cession d'actifs : En consultation avec le partenaire de mise en œuvre et les autres parties du projet, le PNUD est chargé de décider du transfert ou de la cession des actifs. Il est recommandé que le transfert ou la cession des actifs soit examiné et approuvé par le conseil du projet conformément aux règles et règlements du PNUD. Les actifs peuvent être transférés au gouvernement pour des activités de projet gérées par une institution nationale à tout moment pendant la durée du projet (toutefois, elle doit être effectuée avant la date de clôture opérationnelle)). Dans tous les cas de transfert, un document de transfert doit être préparé et conservé dans le dossier[83] . Le transfert doit être effectué avant que l'unité de gestion du projet n'achève sa mission.

83 Voir https://popp.undp.org/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/UNDP_POPP_DOCUMENT_LIBRARY/Public/PPM_Project%20Management_Closing.docx&action=default.

Date d'achèvement : La date d'achèvement du projet correspond à la date de signature du document de projet plus la durée du projet. Cette date ne peut être repoussée qu'au moyen d'une demande formelle de prolongation. Avant la date d'achèvement, tous les apports financés par le PNUD doivent être fournis et les activités liées au projet doivent être achevées. Aucune activité, à l'exception de l'approbation finale du rapport d'évaluation finale et de la réponse correspondante de la direction, ainsi que de la réunion du conseil d'administration du projet pour l'examen de fin de projet, ne doit avoir lieu après la date d'achèvement.

Clôture du projet : La clôture du projet sera effectuée conformément aux exigences du PNUD décrites dans le POPP du PNUD. Tous les coûts encourus pour clôturer le projet doivent être inclus dans le budget de clôture du projet et déclarés comme engagements finaux du projet présentés au Conseil du projet lors de l'examen final du projet. Les seuls coûts qu'un projet peut encourir après l'examen final du projet sont ceux qui sont inclus dans le budget de clôture du projet.

- Clôture opérationnelle : La clôture opérationnelle doit avoir lieu dans les 6 mois suivant la l'évaluation finale du projet. Avant la clôture opérationnelle, l'évaluation finale doit avoir été soumise et la réponse de la direction de l'ET correspondante, et la réunion du comité de projet pour la revue de fin de projet doit avoir été effectuée. Le partenaire de mise en œuvre, par le biais d'une décision du conseil de projet, informera le bureau de pays du PNUD de la clôture opérationnelle. Avant la clôture opérationnelle, le projet doit avoir achevé le transfert ou l'élimination de tout équipement qui reste la propriété du PNUD.

- L'achèvement financier (clôture) : La clôture financière doit avoir lieu dans les 6 mois suivant la clôture opérationnelle ou après la date d'annulation. Le projet sera clôturé financièrement lorsque les conditions suivantes auront été remplies : a) le projet est achevé sur le plan opérationnel ou a été annulé ; b) le partenaire chargé de la mise en œuvre a signalé toutes les transactions financières au PNUD ; c) le PNUD a clôturé les comptes du projet ; d) le PNUD et le partenaire chargé de la mise en œuvre ont certifié un rapport d'exécution combiné final (qui fait office de révision budgétaire finale).

Entre la clôture opérationnelle et la clôture financière, le partenaire de mise en œuvre identifiera et réglera toutes les obligations financières et préparera un rapport final sur les dépenses. Le bureau de pays du PNUD enverra les documents de clôture finaux signés, y compris la confirmation des dépenses cumulées finales et du solde non dépensé, au BPPS/NCE pour confirmation avant que le projet ne soit clôturé financièrement au Quantum par le bureau de pays du PNUD.

Annulation et suspension : Tous les projets susceptibles d'être annulés ou suspendus doivent respecter les exigences du PNUD et du FEM. Des orientations peuvent être trouvées dans le POPP du PNUD (SOPs pour les actions de gestion des projets du Fonds Vertical transmises au Coordinateur Exécutif et Directives pour les révisions de projets du FEM).

Remboursement au FEM : Si un remboursement des fonds non dépensés au FEM s'avère nécessaire, il sera géré directement par la direction du BPPS/GEF-VF à New York. Aucune action n'est requise de la part du bureau de pays du PNUD concernant le remboursement effectif du projet du PNUD à l'Administrateur du FEM.

IX. BUDGET TOTAL ET PLAN DE TRAVAIL

Budget total et plan de travail			
Quantum Award ID :	00133997.1	Quantum Project ID :	00133997
Titre Quantum Award Title :	BDI_ASL_33997	Quantum Project Title :	PIMS-5879 Landscape restoration FSP-UNDP-BDI-00133997
Unité opérationnelle Quantum :	UNDP-BDI		
PNUD-FEM PIMS No.	PIMS # 5879		
Partenaire de mise en œuvre	*MINEAGRIE*		

Activité Quantum (composante FEM)	**Résultats du Projet**	**Agent de mise en œuvre de Quantum (Partie responsable/ [84] , IP, ou PNUD)**	**ID du fonds Quantum**	**Nom du donateur**	**Code du compte budgétaire Quantum**	**Description du compte budgétaire Quantum**	**Montant Année 1 (DOLLARS ETATS-UNIS)**	**Montant Année 2 (DOLLARS ETATS-UNIS)**	**Montant Année 3 (DOLLARS ETATS-UNIS)**	**Montant Année 4 (DOLLARS ETATS-UNIS)**	**Montant Année 5 (DOLLARS ETATS-UNIS)**	**Total (DOLLARS ETATS-UNIS)**	**Voir la note budgétaire :**
COMPOSANTE 1 *Développer les capacités techniques pour la cartographie des risques d'inondation et d'érosion induits par le climat et leur utilisation pour informer la gestion intégrée des bassins versants résistante au climat et d'autres processus de planification.*	**RESULTAT 1 :** Renforcement des capacités en matière de modélisation des risques climatiques et de planification intégrée dans le bassin hydrographique de Ntahangwa et dans la ville de Bujumbura	**MINEAGRIE**	**62160**	**LDCF**	71200	Consultants internationaux	33,250.00	43,750.00	-	-	-	77,000.00	1
					71300	Consultants locaux	29,000.00	19,000.00	7,000.00	4,000.00	-	59,000.00	*2*
					71600	Voyage	11,000.00	10,000.00	2,500.00	2,500.00	-	26,000.00	*3*
					75700	Formation, ateliers et conférences	1,500.00	4,000.00	4,500.00	3,000.00	1,000.00	14,000.00	*4*
					72200	Équipement et mobilier	450,000.00	-	25,000.00	-	-	475,000.00	***5***
					74200	Coûts de l'audiovisuel et de l'imprimerie	-	12,250.00	12,250.00	12,250.00	12,250.00	49,000.00	***6***
						sous-total FEM	**524,750.00**	**89,000.00**	**51,250.00**	**21,750.00**	**13,250.00**	**700,000.00**	

[84]Seules les parties responsables à créer en tant qu'agent de mise en œuvre de l'Atlas dans le cadre des ACO doivent être saisies ici. Les parties responsables de niveau inférieur relevant directement des partenaires de mise en œuvre des MNI ne doivent pas être saisies ici. Par exemple, si dans le cadre de la MNI, l'UNOPS signe un LOA avec le PI pour gérer le volet 2, et qu'un département du ministère X gère le volet 3, cela signifie que l'UNOPS sera listé comme partie responsable dans le cadre du volet 2. Pour les autres composantes, c'est le PE qui sera désigné comme partie responsable. 84Seul le cofinancement en espèces transféré sur les comptes bancaires du PNUD et devant être budgétisé et utilisé dans le cadre de ce projet doit être inscrit dans le tableau principal du PTB et dans Atlas. Le soutien supplémentaire ne doit figurer que dans le tableau récapitulatif.

						Total Résultat 1	**524,750.00**	**89,000.00**	**51,250.00**	**21,750.00**	**13,250.00**	**700,000.00**	
COMPOSANTE 2 : *Mise en œuvre d'approches de restauration du paysage et de gestion des inondations pour restaurer les services écosystémiques contre les inondations et l'érosion dans le bassin hydrographique de Ntahangwa à l'intérieur et autour de Bujumbura*	**RESULTAT 2 :** Restauration des services écosystémiques de protection contre les inondations et l'érosion et mise en œuvre de mesures de protection contre les inondations pour améliorer la résilience des communautés dans le bassin hydrographique de Ntahangwa et à Bujumbura	**MINEAGRIE**	**62160**	**LDCF**	71300	Consultants locaux	15,500.00	24,200.00	10,000.00	10,000.00	3,500.00	63,200.00	*7*
					72100	Services contractuels - Entreprises	-	2,705,500.00	2, 705,500.00		-	5,411,000.00	*8*
					72600	Subventions	69,750.00	69,750.00	82,250.00	82,250.00	-	304,000.00	*9*
					72200	Équipement et mobilier	29,500.00	35,500.00	35,500.00	29,500.00	-	130,000.00	*10*
					71600	Voyage	3,800.00	5,300.00	1,300.00	1,300.00	2,800.00	14,500.00	*11*
					72500	Fournitures	-	-	7,250.00	7,250.00	-	14,500.00	*12*
						sous-total FEM	**118,550.00**	**2,840,250.00**	**2,841,800.00**	**130,300.00**	**6,300.00**	**5,937,200.00**	
						Total Résultat 2	**118,550.00**	**2,840,250.00**	**2,841,800.00**	**130,300.00**	**6,300.00**	**5,937,200.00**	
COMPOSANTE 3 : *Options de moyens de subsistance et entrepreneuriat vert pour accroître la résilience des communautés urbaines, périurbaines et rurales dans le bassin hydrographique de Ntahangwa*	**RESULTAT 3** Les moyens de subsistance des communautés sont améliorés grâce à des mesures d'adaptation durables contribuant à la résilience urbaine, périurbaine et rurale	**MINEAGRIE**	**62160**	**LDCF**	71200	Consultants internationaux	66,500.00	38,500.00	92,500.00	82,500.00	10,500.00	290,500.00	*13*
					71300	Consultants locaux	23,000.00	11,000.00	33,000.00	33,000.00	3,000.00	103,000.00	*14*
					72100	Services contractuels - Entreprises	-	17,000.00	12,720.00	12,000.00	11,000.00	52,720.00	*15*
					72200	Équipement et mobilier	-	170,000.00	170,000.00	160,000.00	150,000.00	650,000.00	*16*
					71600	Voyage	12,000.00	18,000.00	25,000.00	25,000.00	6,000.00	86,000.00	*17*
					75700	Formation, ateliers et conférences	5,000.00	11,000.00	21,000.00	21,000.00	1,000.00	59,000.00	*18*
						sous-total FEM	**106,500.00**	**265,500.00**	**354,220.00**	**333,500.00**	**181,500.00**	**1,241,220.00**	
						Total Résultat 3	**106,500.00**	**265,500.00**	**354,220.00**	**333,500.00**	**181,500.00**	**1,241,220.00**	
COMPOSANTE 4 : *Suivi et évaluation, et* **gestion des** *connaissances*		**MINEAGRIE**	**62160**	**LDCF**	71200	Consultants internationaux	42,000.00	7,000.00	7,000.00	21,000.00	21,000.00	98,000.00	*19*
					71300	Consultants locaux	19,000.00	-	-	5,000.00	21,000.00	45,000.00	*20*
Volet 4a : *Gestion des* **connaissances**					72100	Services contractuels - Entreprises	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	100,000.00	*21*
		UNDP			72100	Services contractuels - Entreprises	-	-	3,000.00	-	3,000	6,000.00	
					71600	Voyage	12,000.00	9,000.00	9,000.00	15,000.00	17,000.00	62,000.00	*22*

	RESULTAT 4 Les parties prenantes locales et nationales concernées intègrent des approches EbA résilientes au climat dans leurs activités de gestion des terres, en s'appuyant sur l'expérience de la zone du bassin versant du Ntahangwa	**MINEAGRIE**			75700	Formation, ateliers et conférences	3,000.00	3,000.00	3,000.00	7,000.00	13,000.00	29,000.00	*23*
					74200	Coûts de l'audiovisuel et de l'impression	3,000.00	3,000.00	3,000.00	12,323.50	12,323.50	33,647.00	*24*
						Sous-total FEM	**99,000.00**	**45,000.00**	**42,000.00**	**80,323.50**	**107,323.50**	**373,647.00**	
			4000	**PNUD**	71300	Consultants locaux	20,000.00	-	-	-	-	20,000.00	*25*
					71600	Voyage	4,000.00	-	-	-	-	4,000.00	*26*
					75700	Formation, ateliers et conférences	1,000.00	-	-	-	-	1,000.00	*27*
						Sous-total PNUD	**25,000.00**	-	-	-	-	**25,000.00**	
			Budget total de la gestion des connaissances				**124,000.00**	**45,000.00**	**42,000.00**	**80,323.50**	**107,323.50**	**398,647.00**	
Volet 4b : Suivi et évaluation		**UNDP**	**62160**	**LDCF**	71200	Consultants internationaux	-	-	45,000.00	-	55,000.00	100,000.00	*28*
		MINEAGRIE			71300	Consultants locaux	-	-	20,000.00	-	20,000.00	40,000.00	*29*
					71600	Voyage	19,000.00	19,000.00	24,000.00	19,000.00	24,000.00	95,000.00	*30*
		UNDP			71600	Voyage			5,000		5,000.00	10,000.00	
		MINEAGRIE			75700	Formation, ateliers et conférences	10,000.00	-	-	-	-	10,000.00	*31*
						Sous-total FEM	**29,000.00**	**19,000.00**	**89,000.00**	**19,000.00**	**99,000.00**	**255,000.00**	
			Budget total du suivi et de l'évaluation				**29,000.00**	**19,000.00**	**89,000.00**	**19,000.00**	**99,000.00**	**255,000.00**	
						Total Résultat 4	**153,000.00**	**64,000.00**	**131,000.00**	**99,323.50**	**206,323.50**	**653,647.00**	
UNITE DE GESTION DE PROJET[85]	**GESTION DE PROJET**	**MINEAGRIE**	**62160**	**LDCF**	71400	Services contractuels - individuels	76,000.00	76,000.00	76,000.00	76,000.00	76,000.00	380,000.00	*32*
					71600	Voyage	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	15,000.00	*33*
					72500	Fournitures	1,070.60	1,070.60	1,070.60	1,070.60	1,070.60	5,353.00	*34*
		UNDP			74100	Services professionnels	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	25,000.00	*35*
						sous-total FEM	**85,070.60**	**85, 070.60**	**85,070.60**	**85,070.60**	**85,070.60**	**425,353.00**	

[85] *Ne devrait pas dépasser 5% du budget total du projet pour les PSF et 10% pour les PSM. Les coûts de l'UGP seront utilisés pour les activités suivantes : Audit ; chef de projet (et/ou coordinateur) à temps plein ou partiel ; assistant administratif/financier à temps plein ou partiel ; frais de déplacement du personnel de l'UGP ; autres frais généraux de fonctionnement (loyer, ordinateur, équipement, fournitures, etc.) pour soutenir l'UGP ; frais d'appui au bureau de pays du PNUD si le partenaire d'exécution gouvernemental et l'OFP du FEM en font la demande et si le Secrétariat du FEM donne son accord ;.*

		MINEAGRIE	4000	PNUD	72800	Équipement de technologie de l'information	7,500.00	-	-	-	-	7,500.00	*36*
					71400	Services contractuels - individuels	75,500.00	75,500.00	75,500.00	75,500.00	75,500.00	377,500.00	*37*
					72200	Équipement et mobilier	60,000.00	-	-	-	-	60,000.00	*38*
					72300	Matériaux et biens	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	20,000.00	*39*
					73400	Location et entretien d'autres équipements	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	10,000.00	*40*
						Sous-total PNUD	**149,000.00**	**81,500.00**	**81,500.00**	**81,500.00**	**81,500.00**	**475,000.00**	
			Total PMU				**234,070.60**	**166,570.60**	**166,570.60**	**166,570.60**	**166,570.60**	**900,353.00**	
SOUS-TOTAL PNUD							**174,000.00**	**81,500.00**	**81,500.00**	**81,500.00**	**81,500.00**	**500,000.00**	
SOUS-TOTAL FEM							**962,870.60**	**3,343,820.60**	**3,463,340.60**	**669,944.10**	**492,444.10**	**8,932,420.00**	
PROJET TOTAL							**1,136,870.60**	**3,425,320.60**	**3,544,840.60**	**751,444.10**	**573,944.10**	**9,432,420.00**	

Résumé des fonds : [86]

	Montant Année 1	Montant Année 2	Montant Troisième année	Montant Année 4	Montant Année 5	Total
Subvention du FEM administrée par le PNUD	962,870.60	3,343,820.60	3,463,340.60	669,944.10	492,444.10	8,932,420.00
PNUD (Subvention)	174,000.00	81,500.00	81,500.00	81,500.00	81,500.00	500,000.00
MINEAGRIE (en nature)	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	5,000,000.00
Projet PRRPB (Gouvernement du Burundi, investissement public)	5,750,000.00	5,750,000.00	-	-	-	11,500,000.00
TOTAL	7,886,870.60	10,175,320.60	4,544,840.60	1,751,444.10	1,573,944.10	25,932,420.00

[86] *Le tableau récapitulatif doit inclure tous les types de financement : Financement du FEM, cofinancement, en espèces, en nature, etc...*

Notes sur le budget :

Numéro de la note budgétaire	Commentaires
1	**77 0000 $ =** Hydrométéorologue int. (30 jours@700 $/jour) : Expert en communication et CC (25 jours @ 700 $/jour) ; expert en gestion des bassins versants (20 jours@700 $/jour) ; expert en vulnérabilité CC et développement local (35 jours @ 700 $/jour) ; expert en communication et CC (25 jours @ 700 $/jour) ; expert en gestion des bassins versants (20 jours@700 $/jour).
2	**59 000** $=Hydro-météorologue **local** (30 jours@200$/jour) ; expert local en DDR (30 jours@200$/jour) ; spécialiste en communication &CC (25 jours@200$/jour) ; expert en adaptation et résilience (20 jours@ 200$/jour) ; expert en manat. (20 jours@200$/jour) ; expert en ressources naturelles et communautés (30 jours @ 200$/jour) ; cartographe et experts en gestion des bassins versants (2@ 30 jours@200$/jour) ; expert en socio-économie et gestion des bassins versants (2@ 40 jours@200$/jour).
3	**26 000 $= indemnités journalières de subsistance et frais de déplacement pour les** experts hydrométéorologues internationaux et nationaux et l'expert en gestion des bassins versants nationaux (5 000 $) ; experts en gestion des bassins versants internationaux et nationaux (5 000 $). Expert en gestion des bassins versants (5000 $) ; expert en communication et CCC int. et nat. Communication &CC expert (4000 $) ; Int. & Nat watershed experts (4000$) ; Nat. adaptation &resilience expert (1000$) ; Int. Expert en gestion des bassins versants & Nat. Expert en ressources naturelles et communauté (4000$) ; Cartographe Nat. et experts en gestion des bassins versants (3000$) ; Int. CC & Nat Socio & watershed management experts (5000$)
4	**14.**000$=Formations et logistique (IGEBU, gouvernements provinciaux, services communaux et communautés locales (3@1000$) ; formation des points focaux (3@1000$) ; formation et logistique sur les prévisions hydrométéorologiques (1000$@3) ; formation et logistique sur les meilleures pratiques de résilience (2@1000$) ; atelier de présentation de l'étude de dégradation & formation et logistique sur la gestion des risques (3 @1000 US))
5	**475,000$=Achat** de stations hydrométéo. Stations (24@15,000$) ; capteurs pour la station hydrométéo (300@300$)& Outils de communication pour EWS (100@250$)
6	**49,**000$=Production et diffusion de bulletins météorologiques et de messages d'alerte et mise en place du plan d'urgence (12250$ sur 4 ans)
7	**63,**200$=Ingénieur agricole (30 jours@200$/jour) ; expert en étude de faisabilité et plan de gestion des déchets (41jours@ 200$/jour) ; expert communautaire (25 jours@ 200) ; expert en CC & agriculture (20 jours@ 200$/jour) ; expert en foresterie & cartographie (20 jours@200$/jour), expert en gestion forestière (100 jours @200$/jour) ; expert en ressources naturelles (40 jours@200$/jour) ; expert en ESMP (40 jours@200$).
8	**5.411.000$=Contrat pour** la mise en place de réservoirs d'eau (4000$) ; Contrat avec une entreprise du secteur privé pour la réhabilitation des infrastructures (Ecofo- sud, Mugoboka 1et 2) et gikungu - (5.407.000$) ;
9	**304.000$=** subventions pour la production et la plantation de plantes agroforestières (99.000$) ; subventions pour l'installation de 1000 km de fossés anti-érosion (150.000$) ; subventions pour la stabilisation de 25 km de berges de la rivière Ntahangwa (25.000$), subventions pour la production et la plantation (30.000$)
10	**130,000$=Fourniture d'**outils et d'intrants agricoles aux communautés (48,000$) ; Achat d'herbes fixatrices pour les communautés (70,000$) ; Achat de 500 réservoirs d'eau pour la collecte de l'eau (12000$)
11	**14,500$=DSA** et déplacements pour expert en foresterie et cartographie (1000$) ; expert en gestion forestière (4000$) ; expert en ressources naturelles (1000$) ; expert communautaire (1500$) ; expert en CC et agriculture (1000$) ; ingénieur agronome Nat. Ingénieur agricole (2000$) ; expert en faisabilité et gestion des déchets (2000$) ; expert PGES (2000$)
12	**14,500$=Fournitures** pour la production de plants forestiers (7000 $) ; Fourniture de plants d'arbres pour enrichir les zones dégradées (7500$)
13	**290,500$=Expert international** en développement du secteur privé et des chaînes de valeur (75 jours@700 $/jour) ; expert international en développement du secteur privé et des chaînes de valeur (80 jours@700 $/jour) ; expert international en équipement agro-alimentaire (40 jours@700 $/jour) ; expert international en financement du secteur privé/des PME (100 jours@700 $/jour) ; expert international en développement du secteur privé et des chaînes de valeur (120 jours@700 $/jour). Secteur privé/SMES finance (100 jours@700 $/jour) ; Expert en développement du secteur privé et des chaînes de valeur (120 jours@700 $/jour)
14	**103,**000$=Développement du secteur privé (75 jours@200 $/jour ; expert en développement du secteur privé et des chaînes de valeur & expert en marché agro-alimentaire et produits agricoles transformés (100 jours @200$/jour) ; résilience des terres et de l'eau / agronomie et experts nationaux en chaînes de valeur (2@40jours@200$/jour) ; expert national en équipement agro-alimentaire (40jours@200$/jour) ; développement du secteur privé et des chaînes de valeur (100 jours @200$/jour) ; financement du secteur privé / des PME (120 jours@200$/jour)
15	**52,720$=Provision d'**assistance technique pour la sélection et les techniques de production de PFNL (52,720 $)

16	**650,000$=** Acquisition d'équipement pour soutenir les options de moyens de subsistance pour 8 solutions d'adaptation basées sur l'écosytème (1000 bénéficiaires@250$) ; Acquisition d'équipement pour les TPE (50 TPE (50@8000$))
17	**86,000$=** DSA + transport pour les experts du développement du secteur privé et des chaînes de valeur (6000$@5) ; DSA + transport pour les experts Inter. &Nat. développement du secteur privé et des chaînes de valeur (6000$@5) ; DSA + transport pour les experts Inter. &Nat. Développement du secteur privé et experts en chaînes de valeur (6000$) ; DSA + transport pour la résilience des terres et de l'eau / agronomie et expert national en chaînes de valeur (4000$) ; DSA + transport : Inter &Nat. experts en finance climatique (6000 $@6) ; DSA + Transport : Experts du secteur privé (activités 3.3.1 à 3/3/5 ; 10000$)
18	**59.000$=logistique** et installations des **ateliers** (résultats du marché) (4000$) ; Fourniture d'installations de formation et logistique du forum ($30000) ; Logistique et installations des ateliers du forum (plateforme) (1000$@5) ; Installations et logistique et réunion @20000)
19	**98,**0000$=Expert **international** en S&E et changement climatique pour l'étude de base au début du projet (50 jours @ 700$) ; consultant ESMF & plan ES (50 jours@700 $/jour) ; expert international en gestion des connaissances et communication (40 jours@700$/jour) ;
20	**45,000$=** Expert en S&E et en changement climatique pour l'étude de base au début du projet (65 jours @ 200$) ; socio-économiste et experts en ressources naturelles (2@20jours@200$) ; consultant national pour le développement de matériel sur les technologies durables (40 jours@ 200) ; expert en gestion des connaissances et en communication (50 jours@200$/jour) ; expert local pour le plan d'action en faveur de la biodiversité (30 jours @ 200$).
21	**106 000$=** Chargé de suivi et d'évaluation de l'**UGP** et communication (@18 000$ par an) ; Traduction des rapports MTR et TE en anglais @3 000$ chacun ; Développement et diffusion des documents du projet @2 000$ par an ;
22	**62,000$=** Frais de voyage pour les missions de **S&E (**@4000 par an) ; DSA+ frais de voyage pour l'étude de base au début du projet (6000$) ; DSA et voyage consul national (2000$) ; provision pour les voyages d'échange (20000$) ; DSA+ transport= experts en gestion des connaissances et communication Int+Nat (2@6000$), DSA et voyage expert plan d'action sur la biodiversité (2000$)
23	**29.**000$=Réunions du comité de pilotage du **projet** (5@3000$) ; Atelier de clôture du projet (5000$). Fourniture d'ateliers (2@ 4000$) ; Installations de formation et logistique pour la documentation des meilleures pratiques dans WOCAT (1000$) ;
24	**33647$=Préparation** et diffusion d'une brochure sur la restauration des paysages et la gestion des inondations (3000$@5 ans) ; Diffusion des connaissances et du matériel d'orientation (18647$)
25	**20 000$=** Expert local IPPF (2@ 50 jours@200$) (PNUD)
26	**4,000$=** DSA et voyage pour les experts de l'IPPF (4000$) (PNUD)
27	**1000 $=** Formation de l'équipe de projet par l'expert IPFF (1000$) (PNUD)
28	**100,**000$=Expert **international en S&E et changement** climatique pour la RMP (45000$) ; expert international en S&E et changement climatique pour le TE (55000$) ;
29	**40,**000$=Expert **national en S&E** et changement climatique pour la RMP (20000$) ; expert national en S&E et changement climatique pour le TE (20000$)
30	**105,000$=** Frais de voyage de la mission **MTR** (5000$) ; frais de mission TE (5000$) ; S&E des indicateurs de base du FEM et du cadre de résultats du projet (@5000 par an) ; Rapport de mise en œuvre du projet FEM (PIR) (@5000 par an) ; Cadre de gestion des sauvegardes et indicateurs du plan d'action pour l'égalité des sexes (@9000 par an) ;
31	**10,**000$=Atelier de lancement du **projet** (10000$)
32	**380 000$=** Chef de projet à plein temps @ 30 000$ par an ; Responsable de l'administration et des finances du projet à plein temps @ 18 000$ par an ; Assistant administratif du projet à plein temps @ 10 000$ par an ; Spécialiste de la sauvegarde et du genre du projet à plein temps @ 18 000$ par an.
33	**15.000$=Frais** de **déplacement** du personnel de l'UGP (3000$@5).
34	**5,**353$=Fournitures de **bureau** (1070,6$*5).
35	**25.**000$=Audits financiers **annuels** (@5000$*5)
36	**7,500$=Ordinateurs** et matériel de bureau (7500 $) (PNUD)
37	**377 500$=Contrat** : Spécialiste des achats @18 000$ par an ; Expert en résilience et restauration@18 000$ par an ; Expert en SAP @18 000$ par an ; Chauffeur @5 000$ par an ; Secrétaire à plein temps @9 000$ par an ; Un agent des services publics @2500$ par an ; Deux gardes de sécurité @2500*2 par an (PNUD)
38	**60,**000$=4*4 véhicules (60000 $) (PNUD)
39	**20 000$=Carburant**, pétrole et autres huiles (@ 4000$*5) (PNUD)
40	**10 000=Maintenance** du véhicule (@ 2000 $ *5) (PNUD)

X. CONTEXTE JURIDIQUE

Option a. Lorsque le pays a signé l'accord standard d'assistance de base (SBAA)

Le présent document de projet est l'instrument visé à l'article 1 de l'Accord type d'assistance de base entre le Gouvernement du Burundi et le PNUD, signé le 20 novembre 1975. Toute référence dans l'ACSB à " l'agence d'exécution " est réputée se référer au " partenaire de mise en œuvre ".

Ce projet sera mis en œuvre par MINEAGRIE (" Partenaire de mise en œuvre ") conformément à ses règlements financiers, règles, pratiques et procédures uniquement dans la mesure où ils ne contreviennent pas aux principes du Règlement financier et des règles de gestion financière du PNUD. Lorsque la gouvernance financière d'un partenaire de mise en œuvre ne fournit pas les orientations nécessaires pour garantir le meilleur rapport qualité-prix, l'équité, l'intégrité, la transparence et une concurrence internationale efficace, c'est la gouvernance financière du PNUD qui s'applique.

XI. GESTION DES RISQUES

Option a. Le partenaire chargé de la mise en œuvre est une entité gouvernementale (NIM)

1. Conformément à l'Article III de l'Accord de confirmation, la responsabilité de la sûreté et de la sécurité du partenaire de mise en œuvre, de son personnel et de ses biens, ainsi que des biens du PNUD dont le partenaire de mise en œuvre a la garde, incombe au partenaire de mise en œuvre. A cette fin, le Partenaire de mise en œuvre doit :
   a) mettre en place un plan de sécurité approprié et le tenir à jour, en tenant compte de la situation en matière de sécurité dans le pays où le projet est mis en œuvre ;
   b) assumer tous les risques et responsabilités liés à la sécurité du partenaire de mise en œuvre et à la mise en œuvre intégrale du plan de sécurité.

2. Le PNUD se réserve le droit de vérifier si un tel plan est en place et de suggérer des modifications au plan si nécessaire. L'absence de maintien et de mise en œuvre d'un plan de sécurité approprié tel que requis par les présentes sera considérée comme un manquement aux obligations du Partenaire de mise en œuvre en vertu du présent Document de projet.

3. Le partenaire chargé de la mise en œuvre s'engage à déployer tous les efforts raisonnables pour s'assurer qu'aucun fonds du PNUD reçu en vertu du document de projet n'est utilisé pour soutenir des personnes ou des entités associées au terrorisme et que les bénéficiaires de tout montant fourni par le PNUD dans le cadre de ce document ne figurent pas sur la liste des sanctions consolidées du Conseil de sécurité des Nations unies, et qu'aucun fonds du PNUD reçu dans le cadre du document de projet n'est utilisé pour des activités de blanchiment d'argent. La liste des sanctions consolidées du Conseil de sécurité des Nations unies peut être consultée à l'adresse suivante : https://www.un.org/securitycouncil/content/un-sc-consolidated-list.
4. Le partenaire chargé de la mise en œuvre reconnaît et accepte que le PNUD ne tolère pas le harcèlement sexuel, l'exploitation et les abus sexuels de quiconque de la part du partenaire chargé de la mise en œuvre et de chacune de ses parties responsables, de leurs sous-récipiendaires respectifs et des autres entités impliquées dans la mise en œuvre du projet, en tant que contractants ou sous-traitants et de leur personnel, ainsi que de toute personne fournissant des services pour eux dans le cadre du document de projet.

   (a) Dans le cadre de la mise en œuvre des activités prévues par le présent document de projet, le partenaire chargé de la mise en œuvre et chacune de ses sous-parties susmentionnées se conforment aux normes de

conduite énoncées dans le bulletin du Secrétaire général ST/SGB/2003/13 du 9 octobre 2003, concernant les "Mesures spéciales visant à prévenir l'exploitation et les abus sexuels" ("EES").

(b) En outre, et sans préjudice de l'application d'autres règlements, règles, politiques et procédures ayant une incidence sur la réalisation des activités dans le cadre du présent document de projet, le partenaire chargé de la mise en œuvre et chacune de ses sous-parties susmentionnées s'abstiennent de toute forme de harcèlement sexuel (" SH ") lors de la mise en œuvre des activités. Le SH est défini comme tout comportement importun de nature sexuelle dont on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'il cause une offense ou une humiliation, ou qui est perçu comme tel, lorsqu'un tel comportement interfère avec le travail, devient une condition d'emploi ou crée un environnement de travail intimidant, hostile ou offensant. Le SH peut se produire sur le lieu de travail ou en relation avec le travail. Bien qu'il s'agisse généralement d'un modèle de comportement, le SH peut prendre la forme d'un incident unique. Lors de l'évaluation du caractère raisonnable des attentes ou des perceptions, le point de vue de la personne visée par le comportement doit être pris en considération.

5. a) Dans le cadre de la réalisation des activités prévues par le présent document de projet, le partenaire chargé de la mise en œuvre doit (en ce qui concerne ses propres activités) et doit exiger de ses sous-parties visées au paragraphe 4 (en ce qui concerne leurs activités) qu'elles disposent de normes et de procédures minimales, ou d'un plan visant à développer et/ou à améliorer ces normes et procédures, afin d'être en mesure de prendre des mesures préventives et des mesures d'enquête efficaces. Ces normes et procédures devraient comprendre : des politiques en matière de harcèlement sexuel et d'exploitation et d'abus sexuels ; des politiques en matière de dénonciation et de protection contre les représailles ; et des mécanismes de plainte, de discipline et d'enquête. Dans cette optique, le partenaire chargé de la mise en œuvre exigera que ces sous-parties prennent toutes les mesures appropriées pour :

    i. Empêcher ses employés, ses agents ou toute autre personne engagée pour fournir des services dans le cadre du présent document de projet de se livrer à des activités de SH ou de SEA ;

    ii. Proposer aux employés et au personnel associé une formation sur la prévention et la réponse au SH et à l'EES, lorsque le partenaire de mise en œuvre et ses sous-parties visées au paragraphe 4 n'ont pas mis en place leur propre formation concernant la prévention du SH et de l'EES, le partenaire de mise en œuvre et ses sous-parties peuvent utiliser le matériel de formation disponible au PNUD ;

    iii. Signaler et suivre les allégations de SH et d'EES dont le partenaire de mise en œuvre et ses sous-parties visées au paragraphe 4 ont été informés ou ont eu connaissance d'une autre manière, ainsi que leur état d'avancement ;

    iv. Orienter les victimes/survivants de SH et SEA vers une assistance sûre et confidentielle ; et

    v. Enregistrer et enquêter rapidement et confidentiellement sur toute allégation suffisamment crédible pour justifier une enquête de SH ou d'EES. Le Partenaire de mise en œuvre informe le PNUD de toute allégation reçue et de toute enquête menée par lui-même ou l'une de ses sous-parties visées au paragraphe 4 en ce qui concerne leurs activités dans le cadre du Document de projet, et tient le PNUD informé pendant l'enquête menée par lui-même ou l'une de ses sous-parties, dans la mesure où cette notification (i) ne compromet pas la conduite de l'enquête, y compris, mais sans s'y limiter, la sûreté ou la sécurité des personnes, et/ou (ii) n'enfreint pas les lois qui lui sont applicables. A l'issue de l'enquête, le Partenaire de mise en œuvre informe le PNUD de toute mesure prise par lui ou par l'une des autres entités à la suite de l'enquête.

    b) Le Partenaire de mise en œuvre établit qu'il s'est conformé à ce qui précède, à la satisfaction du PNUD, lorsque le PNUD ou toute partie agissant en son nom lui demande de fournir cette confirmation. Le non-respect par le Partenaire de mise en œuvre, et par chacune de ses sous-parties visées au paragraphe 4, de

ce qui précède, tel que déterminé par le PNUD, est considéré comme un motif de suspension ou de résiliation du Projet.

6. La durabilité sociale et environnementale sera renforcée par l'application des normes sociales et environnementales du PNUD (http://www.undp.org/ses) et du mécanisme de responsabilité correspondant (http://www.undp.org/secu-srm).

7. Le partenaire de mise en œuvre doit (a) mener les activités liées au projet et au programme d'une manière conforme aux normes sociales et environnementales du PNUD, (b) mettre en œuvre tout plan de gestion ou d'atténuation préparé pour le projet ou le programme afin de se conformer à ces normes, et (c) s'engager de manière constructive et en temps voulu à répondre à toutes les préoccupations et plaintes soulevées par le biais du Mécanisme de responsabilisation. Le PNUD veillera à ce que les communautés et les autres parties prenantes du projet soient informées du mécanisme de responsabilité et y aient accès.

8. Tous les signataires du document de projet doivent coopérer de bonne foi à tout exercice d'évaluation des engagements liés au programme ou au projet ou de la conformité aux normes sociales et environnementales du PNUD. Cela inclut l'accès aux sites du projet, au personnel concerné, aux informations et à la documentation.

9. Le partenaire chargé de la mise en œuvre prend les mesures appropriées pour empêcher l'utilisation abusive des fonds, la fraude ou la corruption par ses fonctionnaires, consultants, parties responsables, sous-traitants et sous-récipiendaires dans le cadre de la mise en œuvre du projet ou de l'utilisation des fonds du PNUD.
10.
10. Dans le cadre de la mise en œuvre des activités prévues par le présent document de projet, le PNUD fait raisonnablement confiance au partenaire de mise en œuvre pour qu'il applique ses lois, réglementations et procédures, ainsi que les lois internationales applicables en matière de lutte contre le blanchiment d'argent et le financement du terrorisme, afin de garantir la cohérence avec les principes de la politique du PNUD en matière de lutte contre le blanchiment d'argent et le financement du terrorisme, alors en vigueur.

11. Le partenaire de mise en œuvre veille à ce que ses politiques de gestion financière, de lutte contre la corruption et la fraude soient en place et appliquées pour tous les fonds reçus du PNUD ou par son intermédiaire.

12. Les exigences des documents suivants, alors en vigueur au moment de la signature du Document de Projet, s'appliquent au Partenaire de mise en œuvre : (a) Politique du PNUD en matière de fraude et autres pratiques de corruption et (b) Directives d'enquête du Bureau d'audit et d'investigation du PNUD. Le Partenaire de mise en œuvre accepte les exigences des documents susmentionnés, qui font partie intégrante du présent Document de projet et sont disponibles en ligne à l'adresse www.undp.org.

13. Dans le cas où une enquête est nécessaire, le PNUD a l'obligation de mener des enquêtes relatives à tout aspect des projets et programmes du PNUD, conformément aux règlements, règles, politiques et procédures du PNUD. Le partenaire chargé de la mise en œuvre apporte son entière coopération, notamment en mettant à disposition son personnel et la documentation pertinente, et en donnant accès à ses locaux (et à ceux de ses consultants, parties responsables, sous-traitants et sous-récipiendaires), à des fins et dans des conditions raisonnables, selon ce qui peut être exigé aux fins d'une enquête. Si le respect de cette obligation est limité, le PNUD consulte le partenaire chargé de la mise en œuvre pour trouver une solution.

14. Les signataires du présent document de projet s'informeront rapidement les uns les autres en cas d'utilisation inappropriée des fonds ou d'allégation crédible de fraude ou de corruption, dans le respect de la confidentialité.

    Lorsque le partenaire chargé de la mise en œuvre apprend qu'un projet ou une activité du PNUD, en tout ou en partie, fait l'objet d'une enquête pour fraude/corruption présumée, il en informe le représentant résident/chef de bureau du PNUD, qui informe sans délai le Bureau de l'audit et des enquêtes (OAI) du PNUD. Le partenaire

de mise en œuvre informe régulièrement le chef du PNUD dans le pays et le Bureau de l'audit et des investigations de l'état d'avancement de l'enquête et des mesures prises à cet égard.

15. Le PNUD a le droit de se faire rembourser par le Partenaire de mise en œuvre tous les fonds fournis qui ont été utilisés de manière inappropriée, y compris par la fraude ou la corruption ou autre irrégularité financière, ou qui ont été versés autrement que conformément aux termes et conditions du Document de projet. Ce montant peut être déduit par le PNUD de tout paiement dû au Partenaire de mise en œuvre en vertu du présent accord ou de tout autre accord. Le recouvrement d'un tel montant par le PNUD n'a pas pour effet de diminuer ou de réduire les obligations du Partenaire de mise en œuvre en vertu du présent Document de projet.

    Lorsque ces fonds n'ont pas été remboursés au PNUD, le Partenaire de mise en œuvre accepte que les donateurs du PNUD (y compris le gouvernement) dont le financement est la source, en tout ou en partie, des fonds pour les activités dans le cadre de ce Document de projet, puissent se tourner vers le Partenaire de mise en œuvre pour récupérer tous les fonds dont le PNUD aura déterminé qu'ils ont été utilisés de manière inappropriée, y compris par la fraude ou la corruption ou autre irrégularité financière, ou qu'ils ont été versés autrement que conformément aux termes et conditions du Document de projet.

    Note : Le terme "document de projet", tel qu'il est utilisé dans la présente clause, est réputé inclure tout accord subsidiaire pertinent faisant suite au document de projet, y compris ceux conclus avec les parties responsables, les sous-traitants et les sous-récipiendaires.

16. Chaque contrat émis par le partenaire chargé de la mise en œuvre en relation avec le présent document de projet doit inclure une disposition stipulant qu'aucun honoraire, gratification, rabais, cadeau, commission ou autre paiement, autre que ceux indiqués dans la proposition, n'a été donné, reçu ou promis dans le cadre du processus de sélection ou de l'exécution du contrat, et que le bénéficiaire des fonds du partenaire chargé de la mise en œuvre doit coopérer à toutes les enquêtes et à tous les audits postérieurs au paiement.

17. Si le PNUD saisit les autorités nationales compétentes pour qu'elles prennent les mesures juridiques qui s'imposent en cas d'allégations d'actes répréhensibles liés au projet, le gouvernement veillera à ce que les autorités nationales compétentes enquêtent activement sur la question et prennent les mesures juridiques qui s'imposent à l'encontre de toutes les personnes dont il est établi qu'elles ont participé aux actes répréhensibles, et qu'elles récupèrent et restituent au PNUD tous les fonds récupérés.

18. Le Partenaire de mise en œuvre s'assure que toutes ses obligations énoncées dans la présente section intitulée " Gestion des risques " sont transmises à chaque partie responsable, sous-traitant et sous-récipiendaire et que toutes les clauses énoncées dans la présente section intitulée " Clauses standard de gestion des risques " sont incluses, *mutatis mutandis*, dans tous les sous-contrats ou accords de sous-traitance conclus à la suite du présent Document de projet.

XII. ANNEXES OBLIGATOIRES

1. Modèle de budget du FEM (disponible auprès du BPPS NCE-VF)
2. Lettre d'appui à l'exécution du FEM (disponible sur www.thegef.org ou auprès de BBPS NCE-VF)
3. Carte du projet et coordonnées géospatiales de la zone du projet
4. Plan de travail pluriannuel
5. Plan de surveillance
6. Procédure d'évaluation sociale et environnementale (SESP)
7. Registre des risques de l'Atlas du PNUD
8. Vue d'ensemble des bureaux d'études techniques et des contrats de sous-traitance
9. Plan d'engagement des parties prenantes
10. Cadre de planification pour les populations autochtones (document séparé)
11. Analyse et plan d'action en matière d'égalité entre les femmes et les hommes
12. Plan de passation de marchés - pour la première année de mise en œuvre en particulier
13. Annexes spécifiques au domaine d'intervention du FEM (par exemple, METT, calculs des GES, profil du paysage cible, étude de faisabilité, autres rapports techniques)
14. Accords supplémentaires : tels que les accords de partage des coûts, les accords de coopération signés avec des ONG (lorsque l'ONG est désignée comme "entité d'exécution"), les lettres d'engagement financier, etc.
15. Indicateurs de base du FEM et/ou du LDCF/CSCF (voir le modèle ci-dessous)
16. Taxonomie du FEM (voir modèle ci-dessous)
17. Outil d'évaluation des capacités des partenaires et évaluation HACT
18. Rapport d'assurance qualité du projet du PNUD (à compléter dans le système de planification d'entreprise en ligne du PNUD)
19. Lettre d'intention signée entre le PNUD et l'IP demandant les services d'appui du PNUD (si cela est nécessaire à titre exceptionnel et autorisé par le FEM).

Annexe 1 : Modèle de budget du FEM

Annexe 2 : Lettre d'appui à l'exécution du FEM (document séparé)

Annexe 3 : Carte du projet et coordonnées géospatiales des sites du projet

Toutes les cartes incluses dans ce document de projet doivent être conformes aux cartes acceptées par l'unité cartographique des Nations unies (voir https://www.un.org/Depts/Cartographic/english/htmain.htm).

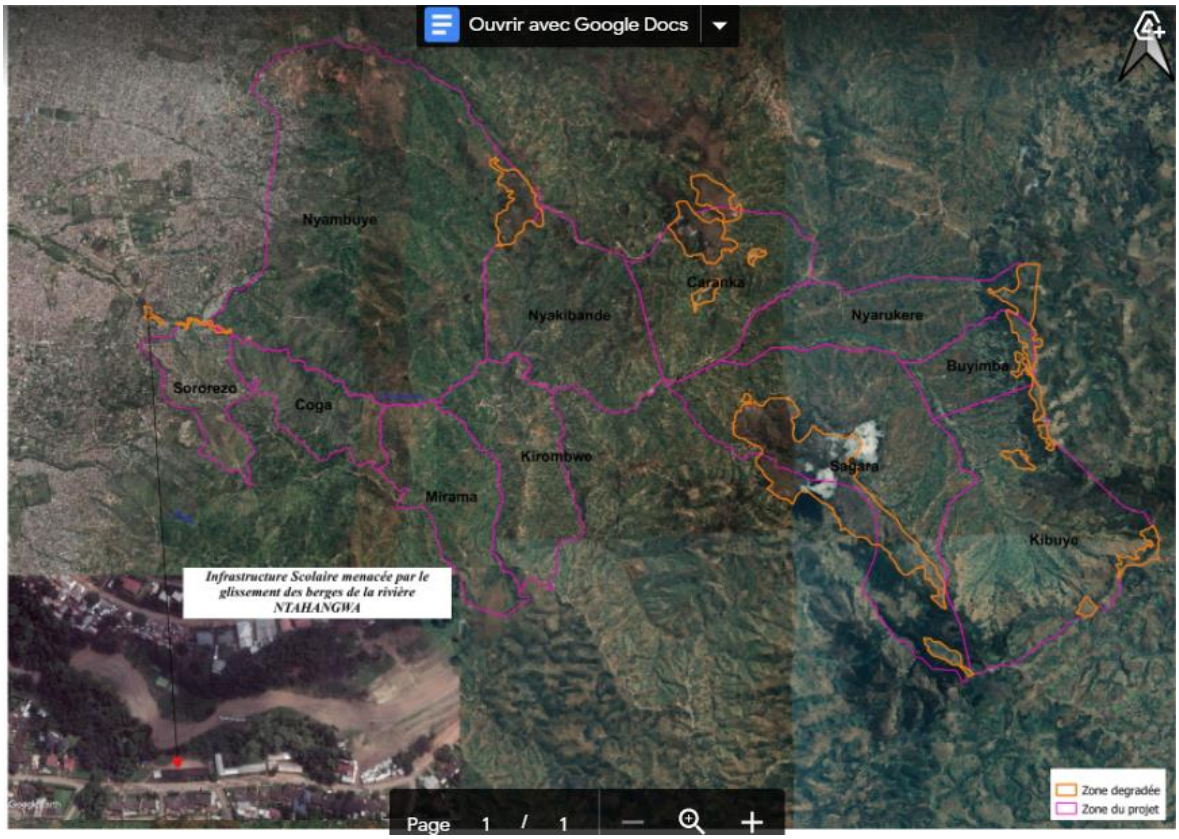


Figure 1 : Carte détaillée de la zone du projet de développement

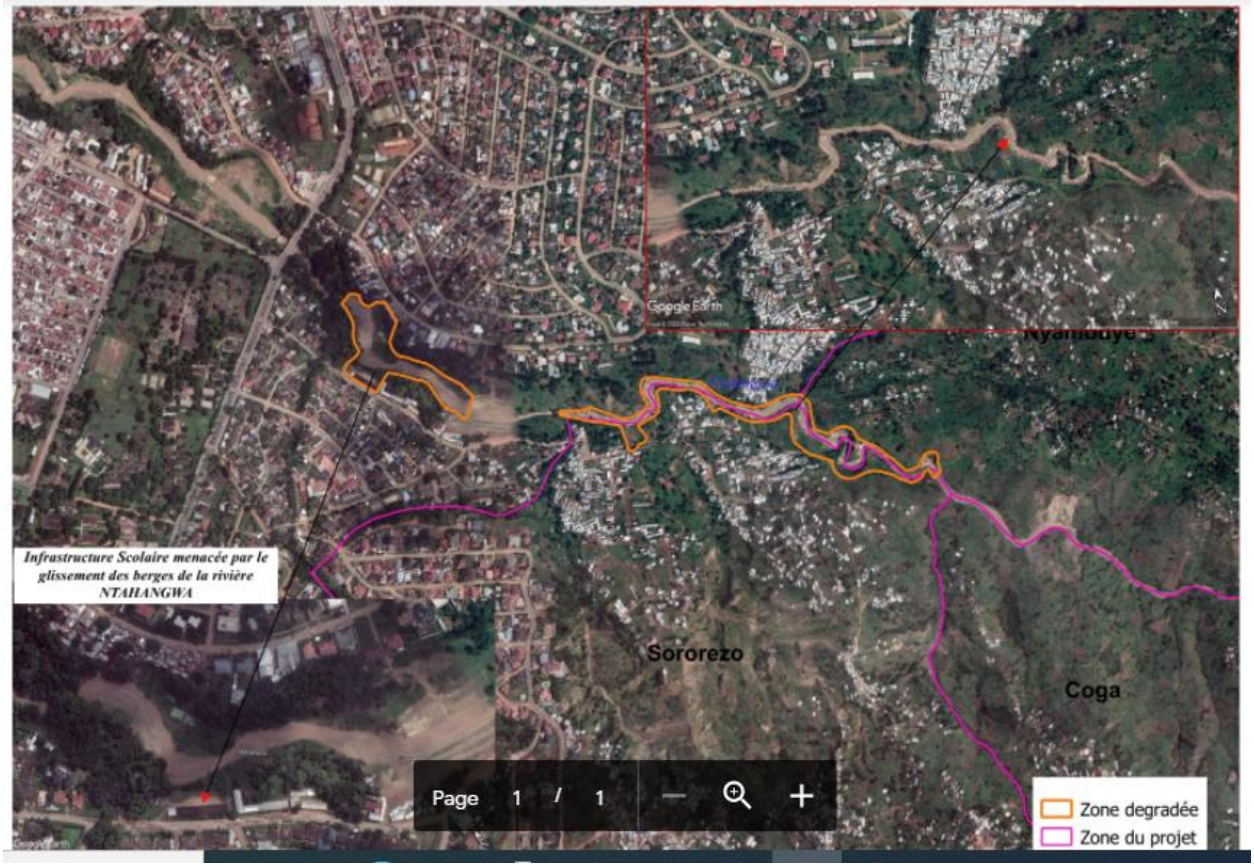


Figure 2 : Sites à stabiliser par des travaux de génie civil

Annexe 4 : Plan de travail pluriannuel

	Résultats	Sorties	Année 1				Année 2				Troisième année				Année 4				Année 5			
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Composante 1 : Développement des capacités techniques pour la cartographie des risques d'inondation et d'érosion induits par le climat et leur utilisation pour informer la gestion intégrée des bassins versants résistants au climat et d'autres processus de planification.	Résultat 1 : Renforcement des capacités en matière de modélisation des risques climatiques et de planification intégrée dans le bassin Versant de Ntahangwa et dans la ville de Bujumbura	1.1 : Le système d'information climatique communautaire soutenu et amélioré pour surveiller les changements dans les principaux déterminants écologiques de la santé et de la résilience des écosystèmes dans le bassin versant du Ntahangwa est renforcé.																				
		1.2 : Programme de formation mis en œuvre pour permettre l'utilisation de modèles hydrologiques et climatiques afin de cartographier les risques d'inondation et d'érosion sensibles au climat dans le bassin versant de Ntahangwa.																				

		1.3 : Élaboration d'un plan de gestion intégrée et résiliente des bassins versants afin de guider le développement et la réhabilitation du bassin versant du Ntahangwa dans les zones critiques pour la fourniture de services écosystémiques de contrôle des inondations et de l'érosion.																				
		1.4 : Cartes des risques d'inondation et d'érosion élaborées pour être utilisées dans la planification de la résistance au climat (développement urbain et investissement à Bujumbura, plans de développement local dans les communes du bassin versant de Ntahangwa).																				
Composante 2 : Mise en œuvre d'approches	Résultat 2 : Restauration des paysages et mesures de	2.1 : Mesures de restauration des sommets de collines																				

de restauration du paysage et de gestion des inondations pour restaurer les services écosystémiques contre les inondations et l'érosion dans le bassin versant de Ntahangwa à Bujumbura et dans ses environs.	gestion des inondations pour protéger les communautés du bassin versant de Ntahangwa et de Bujumbura contre les risques d'inondation et d'érosion.	vulnérables du bassin versant de Ntahangwa relié à Bujumbura achevées																				
		2.2 : Mise en place de mesures communautaires de lutte contre l'érosion dans les collines vulnérables, essentielles à la santé et à la résilience de l'écosystème du bassin versant du Ntahangwa.																				
		2.3 : Mesures de contrôle des inondations construites le long du canal de la rivière Ntahangwa dans les zones de Bujumbura où les infrastructures publiques et privées sont exposées à un risque imminent de glissement de terrain lors d'événements climatiques extrêmes.																				
Composante 3 : Options de moyens de subsistance et entrepreneuri	Résultat 3 : Amélioration des moyens de subsistance des communautés	Résultat 3.1 : Mobilisation du secteur privé dans les zones de projet pour qu'il																				

at vert pour accroître la résilience des communautés urbaines, périurbaines et rurales dans le bassin hydrographiq ue de Ntahangwa.	grâce à des mesures d'adaptation durables contribuant à la résilience urbaine, périurbaine et rurale.	s'engage dans des activités de la chaîne de valeur qui promeuvent l'entreprenariat vert																				
		3.2 : Renforcement des capacités et soutien aux entrepreneurs locaux et aux PME pour développer des activités d'entrepreneuriat vert																				
		3.3 : Promouvoir un financement innovant avec une institution de micro-finance pour soutenir le développement d'activités entrepreneuriales vertes pour les femmes et les jeunes.																				
Volet 4 : Suivi et évaluation, et gestion des connaissances	Résultat 4 : Les parties prenantes locales et nationales concernées sont en mesure d'adopter des approches résilientes en matière de gestion des bassins	4.1. Système de suivi du projet fournissant des informations systématiques sur les progrès accomplis dans la réalisation des résultats du projet et des objectifs de production.																				

	versants, de gestion des inondations, de restauration des terres, de lutte contre l'érosion et d'entrepreneuriat vert, en s'appuyant sur l'expérience du projet.																					
		4.2. Une stratégie de communication destinée aux parties prenantes locales et nationales concernées est élaborée et mise en œuvre.																				
		4.3.A *Des* documents d'orientation sur (i) la restauration des paysages, (ii) la gestion des inondations et les infrastructures de protection, (III) les *options de moyens de subsistance résilients et (iv) l'entreprenariat vert et la création de startups tirant parti des*																				

		opportunités urbaines, périurbaines et rurales pour la résilience climatique sont préparés et diffusés au Burundi et par le biais d'échanges Sud-Sud.																					

Annexe 5 : Plan de suivi

Les résultats du projet, les indicateurs correspondants et les objectifs à mi-parcours et à la fin du projet dans le cadre des résultats du projet seront contrôlés par l'unité de gestion du projet chaque année, et feront l'objet d'un rapport dans le rapport sur l'état d'avancement du FEM chaque année, et seront évalués périodiquement pendant la mise en œuvre du projet. Si les données de référence pour certains des indicateurs de résultats ne sont pas encore disponibles, elles seront collectées au cours de la première année de mise en œuvre du projet. Les risques liés au projet, tels qu'ils sont décrits dans le registre des risques, feront l'objet d'un suivi trimestriel.

Suivi des résultats	Indicateurs	Objectifs	Description des indicateurs et des objectifs	Source de données/Méthodes de collecte	Fréquence	Responsable de la collecte des données	Moyens de vérification	Risques/hypothèses
Objectif du projet dans le cadre de résultats Accroître la résilience des communautés du bassin versant dans et autour de Bujumbura grâce à une gestion intégrée et résiliente du bassin versant pour la restauration du paysage et la gestion des inondations.	***Indicateur 1*** *# Nombre de bénéficiaires directs du projet, ventilés par sexe (*personnes *individuelles)*	*Mi-parcours :* 64 250 dont 32 230 femmes, 32 000 hommes Fin de mise en oeuvre: 128 050 dont 50% de femmes 65 230 femmes 62 820 000 hommes	*Les bénéficiaires sont situés dans les sites d'intervention en amont et en aval du bassin versant de Ntahangwa.*	*Évaluer le nombre de personnes bénéficiant des interventions du projet en examinant les rapports des consultants, les rapports de mission de l'unité de gestion du projet, les procès-verbaux des ateliers.*	Annuellement	UGP	Rapports des consultants, plans de mise en œuvre, missions de supervision et de contrôle	<u>*Risques :*</u> Résistance à l'autonomisation des femmes Faible adhésion des communautés locales Urgences sanitaires mondiales et régionales <u>Hypothèses :</u> Les communautés locales de la zone du projet jouent un rôle actif dans la mise en œuvre du projet.
	Indicateur 2 *Superficie des terres dégradées restaurées (hectares)*	*Mi-parcours:* Restauration de 1000 ha de terres agricoles dégradées Fin de mise en oeuvre:	*Superficie (ha) des terres couvertes par des pratiques de lutte contre l'érosion et d'EbA*	*Zone couverte par les interventions à vérifier dans les rapports d'intervention, les rapports des ONG, les*	Annuellement	*UGP* *ONG locales participant à la mise en œuvre du projet*	Rapports des consultants, plans de mise en œuvre, missions de supervision et de contrôle, rapports de	<u>*Risques :*</u> Résistance des propriétaires fonciers à participer aux activités du projet <u>Hypothèse :</u>

Suivi des résultats	Indicateurs	Objectifs	Description des indicateurs et des objectifs	Source de données/Méthodes de collecte	Fréquence	Responsable de la collecte des données	Moyens de vérification	Risques/hypothèses
		Restauration d'au moins 3 000 hectares de terres agricoles		*rapports des consultants, les rapports de mission de l'UGP, les ateliers*			suivi et d'évaluation	Impliquer l'administration foncière et les propriétaires fonciers dans l'identification et la mise en œuvre d'approches techniques de la gestion des bassins versants. Les communautés locales jouent un rôle actif dans la réalisation des projets
	Indicateur 3 Superficie des bassins versants gérés (hectares)	*Mi-parcours* : 4000 ha de bassins versants gérés Fin de mise en oeuvre : Au moins 8 980 ha de bassins hydrographiques gérés	*Superficie (ha) des berges des rivières Ntahangwa restaurées et couvertes par des pratiques anti-érosives et anti-crues*	*Zone couverte par les interventions à vérifier dans les rapports d'intervention, les rapports des ONG, les rapports des consultants, les rapports de mission de l'UGP, les ateliers*	*Mi-parcours et fin de mise en œuvre*	*UGP* *ONG locales participant à la mise en œuvre du projet*	Rapports des consultants, plans de mise en œuvre, missions de supervision et de contrôle, rapports de suivi et d'évaluation	*Risques :* Chiffre d'affaires des *agences* gouvernementales Manque de coordination entre les institutions gouvernementales concernées Faible adhésion des communautés locales *Hypothèse :* Forte adhésion et coopération entre les institutions Les communautés locales jouent un rôle actif dans la réalisation des projets

Suivi des résultats	Indicateurs	Objectifs	Description des indicateurs et des objectifs	Source de données/Méthodes de collecte	Fréquence	Responsable de la collecte des données	Moyens de vérification	Risques/hypothèses
								Impliquer l'administration foncière et les propriétaires fonciers dans l'identification et la mise en œuvre d'approches techniques de la *gestion des* bassins versants.
Résultat du projet 1 Renforcement des capacités en matière de modélisation des risques climatiques et de planification intégrée dans le bassin hydrographique de Ntahangwa et dans la ville de Bujumbura	***Indicateur 4*** Nombre de stations hydrométéorologiques installées et opérationnelles dans le bassin du Ntahangwa	Mi -parcours • 5 stations hydrologiques installées sur le lac Tanganyika et la rivière Rusizi rusizi • 5 nouvelles stations agrométéorologiques en place • 10 stations de pluie réhabilitées NB : toutes les stations doivent être achetées et installées au cours des deux	Nombre de stations installées dans les sites identifiés	Nombre total de stations reçues indiqué dans les plans de mise en œuvre, les rapports de suivi et d'évaluation, les rapports des consultants, etc.	*Mi-parcours et fin de mise en œuvre*	UGP et IGEBU	Rapports des consultants, plans de mise en œuvre, missions de supervision et de contrôle, rapports de suivi et d'évaluation	*Risques :* Retard dans l'acquisition des stations en raison de la longueur des procédures d'importation Incompatibilité de l'équipement avec le réseau d'observation existant *Hypothèse :* Impliquer l'agence de mise en œuvre dans les procédures de passation de marchés Démarrer les procédures au début de la phase de mise en œuvre Prendre en compte le fonctionnement du

Suivi des résultats	Indicateurs	Objectifs	Description des indicateurs et des objectifs	Source de données/Méthodes de collecte	Fréquence	Responsable de la collecte des données	Moyens de vérification	Risques/hypothèses
		premières années afin de mettre en place le SAP. Fin de mise en oeuvre : • 10 stations hydrologiques installées et fonctionnant correctement • 11 stations météorologiques en place 10 stations de pluie installées						réseau d'observation hydro-météorologique existant
	Indicateur 5 : Nombre de bulletins d'information sur les événements extrêmes produits et diffusés	Situation de reference : 0 bulettin Mi parcours : au moins 2 bulletins produits et diffusés sur la base de la probabilité d'occurrence d'un événement extrême Fin de mise en œuvre :	Nombre de bulletins de ventilation extrêmes	Nombre total de bulletins produits et mentionnés dans les plans de mise en œuvre et les rapports de suivi et d'évaluation,	*Mi-parcours et fin de mise en œuvre*	UGP et IGEBU	Rapports des consultants, plans de mise en œuvre, missions de supervision et de contrôle, rapports de suivi et d'évaluation	*Risques :* Capacité insuffisante du personnel de l'IGEBU à produire le bulletin Collecte de données insuffisante pour éclairer les nouveaux risques identifiés *Hypothèse :* Renforcement de la capacité du personnel de l'IGEBU à utiliser mon DEWETRA

Suivi des résultats	Indicateurs	Objectifs	Description des indicateurs et des objectifs	Source de données/Méthodes de collecte	Fréquence	Responsable de la collecte des données	Moyens de vérification	Risques/hypothèses
		Au moins 4 bulletins produits et diffusés en fonction de la probabilité d'occurrence d'un événement extrême						Participation de toutes les parties prenantes à la collecte de données sur les risques supplémentaires
	Indicateur 6 : Nombre de risques cartographiés, documentés et diffusés	Situation de référence : 2 risques documentés : Inondations et précipitations Objectif : Au moins 5 risques (précipitations, inondations, sécheresse, vagues de chaleur, maladies climatiques) intégrés et documentés dans MyDEWETRA.	Les risques de sécheresse, de vague de chaleur et de maladies climatiques sont inclus dans MyDEWETRA	dans les plans de mise en œuvre, les rapports de suivi et d'évaluation, les rapports des consultants, etc., les données relatives aux nouveaux risques sont communiquées Lettre d'information de l'UGAB sur les événements extrêmes	*Mi-parcours et fin de mise en œuvre*	UGP et IGEBU	Rapports des consultants, plans de mise en œuvre, missions de supervision et de contrôle, rapports de suivi et d'évaluation et bulletin d'information de l'UGICN sur les événements extrêmes.	*Risques :* Capacité insuffisante du personnel de l'IGEBU à inclure les risques nouveaux et supplémentaires dans MyDeWETRA Collecte de données insuffisante pour éclairer les nouveaux risques identifiés *Hypothèse :* Renforcement de la capacité du personnel de l'IGEBU à utiliser mon DEWETRA Participation de toutes les parties prenantes à la collecte de données sur les risques supplémentaires

Suivi des résultats	Indicateurs	Objectifs	Description des indicateurs et des objectifs	Source de données/Méthodes de collecte	Fréquence	Responsable de la collecte des données	Moyens de vérification	Risques/hypothèses
Résultat du projet 2 Restauration des services écosystémiques de protection contre les inondations et l'érosion et mise en œuvre de mesures de protection contre les inondations pour améliorer la résilience des communautés dans le bassin hydrographique de Ntahangwa et à Bujumbura.	***Indicateur 7 :*** Nombre de kilomètres linéaires d'infrastructures de lutte contre les inondations réhabilitées	*Situation de référence :* 0 km de dispositifs anti-érosifs *Mi-parcours :* au moins 600 km linéaires de fossés végétalisés anti-érosifs en place *Fin de mise en oeuvre :* Au moins 1 000 km linéaires de fossés antiérosifs végétalisés mis en place	Longueur ou superficie des fossés anti-érosion végétalisés et matérialisés dans le bassin pour atténuer l'effet de l'érosion	dans les plans de mise en œuvre, les rapports de suivi et d'évaluation, les rapports des consultants, etc.	*Mi-parcours et fin de mise en œuvre*	UGP, entreprise du secteur privé responsable	Rapports des consultants, plans de mise en œuvre, missions de supervision et de contrôle, rapports de suivi et d'évaluation	*Risques :* Faible adhésion des communautés locales *Hypothèse :* Mettre en œuvre un plan opérationnel communautaire pour la gestion du bassin hydrographique de Ntahangwa
	Indicateur 8 : Nombre de km linéaires de berges stabilisées	*Situation de référence :* 0 km de linéaire de berges stabilisées *Mi-parcours :* 2,5 km de linéaire de berges stabilisées *Fin de mise en oeuvre :* Au moins 2,5 km de linéaire de berges stabilisées	Longueur ou zone où des mesures de lutte contre les inondations ont été mises en œuvre dans le bassin hydrographique	dans les plans de mise en œuvre, les rapports de suivi et d'évaluation, les rapports des consultants, etc.	*Mi-parcours et fin de mise en œuvre*	UGP, entreprise du secteur privé responsable	Rapports des consultants, plans de mise en œuvre, missions de supervision et de contrôle, rapports de suivi et d'évaluation	*Risques :* Budget insuffisant par rapport au niveau de vulnérabilité supplémentaire des sites lié à une longue période entre la date d'identification, la proposition de budget et celle de la mise en œuvre effective de l'activité. *Hypothèse :* Engagement financier supplémentaire

Suivi des résultats	Indicateurs	Objectifs	Description des indicateurs et des objectifs	Source de données/Méthodes de collecte	Fréquence	Responsable de la collecte des données	Moyens de vérification	Risques/hypothèses
								Lancer une étude préliminaire des sites à stabiliser et établir un ordre de priorité en fonction des *ressources* financières existantes.
Résultat du projet 3 *Les moyens de subsistance des communautés sont améliorés grâce à des mesures d'adaptation durables contribuant à la résilience urbaine, périurbaine et rurale.*	***Indicateur 9*** Investissements déclarés du secteur privé dans la promotion de l'utilisation durable des ressources naturelles	*Situation de référenc : 0* *Mi-parcours : 10 investissements déclarés* *Fin de mise en oeuvre : 20 investissements déclarés*	Des forums de parties prenantes et une coopération interprofessionnelle seront organisés pour encourager les investissements du secteur privé dans les deux régions cibles.	*Total des investissements EbA signalés dans la base de données de la plate-forme du secteur privé*	*Mi-parcours et fin de mise en œuvre*	*UGP*	*Base de données de la plate-forme du secteur privé*	Risques : Non-durabilité des modèles d'entreprise et des capacités de gestion dans les zones rurales Hypothèse : Les acteurs du secteur privé investissent du temps et des efforts pour structurer les activités de coopération.

Suivi des résultats	Indicateurs	Objectifs	Description des indicateurs et des objectifs	Source de données/Méthodes de collecte	Fréquence	Responsable de la collecte des données	Moyens de vérification	Risques/hypothèses
	Indicateur 10 : Nombre d'EMS fournissant des biens et services d'adaptation contribuant à la résilience urbaine, périurbaine et rurale	*Situation de référence : 0* *Mi-parcours : 15 TPE fournissant des biens et services adaptatifs* *Fin de mise en oeuvre: 35 TPE fournissant des biens et services adaptatifs*	*Le nombre de PME actives dans la fourniture de biens et de services contribuant à l'EbA démontrera l'impact du projet en termes de promotion de l'engagement du secteur privé contribuant à l'EbA.*	*Enquêtes à mener à Mi-parcours et fin de mise en œuvre*	*Mi-parcours et fin de mise en œuvre*	*UGP*	Rapport d'enquête	Risques : Matériel non entretenu et non optimisé Hypothèse : La demande locale et internationale pour les produits de la chaîne de valeur promus par le projet reste élevée.
Résultat du projet 4 *Les parties prenantes locales et nationales concernées intègrent des approches EbA résilientes au climat dans leurs activités de gestion des terres, en s'appuyant sur l'expérience de la zone du bassin versant du Ntahangwa.*	***Indicateur 11*** Nombre de solutions EbA reproduites dans la zone du projet	*Mi_ parcours :* 2 bonnes pratiques d'adaptation reproduites dans les zones de projet *Fin de mise en œuvre :* 5 à 8 solutions d'adaptation dans la zone du projet et/ou les régions voisines	*La reproduction des bonnes pratiques de l'EbA et des enseignements tirés du projet renseigne sur les performances du projet et son potentiel d'extension.*	*Exemples à identifier par le biais d'une analyse documentaire et de consultations*	*Annuellement*	*UGP*	Rapports de consultants, entretiens, missions de supervision et de contrôle, communiqués de presse	Risques : Chiffre d'affaires des agences gouvernementales Appropriation du projet à des fins politiques *Hypothèse :* Projet financé et mis en œuvre conformément au document de projet
Indicateurs supplémentaires : voir le plan d'action sur l'égalité des sexes, le plan d'engagement des parties prenantes ou d'autres plans de suivi.								

Annexe 6 : Procédure d'évaluation sociale et environnementale (SESP) du PNUD (document séparé)

Annexe 7 : Registre des risques du PNUD

Risques	Catégories	Niveau Probabilité : P ; Impact : I	Mesures d'atténuation des risques
Si l'engagement des autorités locales et nationales est faible, la *mobilisation et la participation de la communauté seront faibles, ce qui entraînera une faible appropriation et durabilité des résultats du projet par les acteurs locaux.*	Organisationnel	P=2 I=3	Le projet impliquera pleinement les institutions ciblées et les communautés locales dans la mise en œuvre des activités de restauration du paysage, ce qui est essentiel pour la durabilité à long terme de l'investissement du projet LDCF. Cette approche a été utilisée dans le précédent projet LDCF et s'est avérée fructueuse, incitant les communes voisines à demander un accord de partenariat similaire pour restaurer les collines du bassin versant de Ntahangwa.
En cas d'instabilité politique, les acteurs du projet ne seront pas en mesure de jouer pleinement leur rôle, ce qui pourrait entraver ou ralentir la mise en œuvre des activités.	Politique	P=3 I=3	Des activités de renforcement des capacités seront organisées pour les partenaires afin de leur permettre de s'adapter aux changements de l'environnement du projet et aux risques. En outre, les Nations unies s'engagent activement à soutenir le dialogue aux niveaux national et régional.
Si les femmes et les jeunes ne sont pas pleinement impliqués dans les activités du projet, il est probable que les besoins spécifiques des femmes et des jeunes ne seront pas pris en compte lors de la mise en œuvre du projet.	Stratégique	P=2 I=3	Le volet 2 mettra fortement l'accent sur les femmes et les jeunes en donnant la priorité à l'aide au développement de projets destinés à cette catégorie de la population.
Les populations vulnérables ne sont pas disposées à s'engager dans l'entrepreneuriat	Stratégique :	P=2 I=4	Des actions de sensibilisation et des incitations spécifiques par le biais d'institutions de micro-financement seront nécessaires pour attirer les investissements et l'esprit d'entreprise.
Chevauchement et manque de coordination avec d'autres initiatives d'atténuation des inondations	Stratégique	P=3 I=3	Un mécanisme de coordination des donateurs est en place pour maximiser les synergies et la complémentarité et réduire les redondances potentielles entre les projets prévus. Le comité directeur jouera le rôle d'un mécanisme efficace pour aider à garantir la transparence dans la prise de décision.
Les communautés cibles dans les collines ne voient pas l'intérêt de nouvelles pratiques ou des conflits	Stratégique	P=2 I=4	Des options spécifiques en matière de moyens de subsistance seront identifiées de manière participative afin de garantir l'appropriation, et seront accompagnées d'activités/mesures de renforcement des capacités.

sociaux empêchent la reprise des pratiques.			
Si les IMF ne sont pas disposées à fournir des microcrédits et des micro-assurances pour les nouvelles entreprises, les membres de la communauté ne seront pas intéressés par la création de petites entreprises, ce qui accroîtra leur dépendance à l'égard des ressources naturelles pour assurer leur subsistance.	Financier	P=3 I=3	Les activités menées dans le cadre de ce résultat sensibiliseront d'abord les IMF à ces avantages. Elles soutiendront également financièrement l'accès des entrepreneurs au microcrédit (en assurant l'IMF au cas où l'entrepreneur ne serait pas en mesure de rembourser) et à la micro-assurance (en subventionnant les paiements initiaux) et réduiront ainsi la réticence initiale des IMF à investir dans les TPE. Le projet mènera des activités de sensibilisation pour promouvoir les avantages de s'engager dans le secteur privé et de travailler à l'ajout de valeur aux produits agricoles. La sensibilisation se fera également par le partage des succès des 40 associations d'entrepreneurs soutenues par le résultat 3.1. En outre, la sélection des bénéficiaires se fera sur une base volontaire afin de s'assurer que les participants sont prêts à prendre le risque de créer une nouvelle entreprise.
Faible intérêt du secteur privé pour la question de la sécurité hydrologique et environnementale des zones ciblées	Stratégique	P=3 I=3	Assurer une grande visibilité des résultats du projet auprès du public et en particulier du secteur privé, par le biais du *Climathon, de la* couverture médiatique et de toutes les activités de formation et de diffusion.
Faible motivation des acteurs institutionnels du projet pour l'implication/participation du secteur privé dans la mise en œuvre du projet	Stratégique	P=3 I=4	Le comité de pilotage du projet devrait jouer un rôle important dans la sensibilisation des acteurs institutionnels à l'intérêt d'inclure toutes les parties prenantes dans les activités d'adaptation au changement climatique. L'implication du secteur privé est une nécessité pour accroître la résilience au changement climatique.
Mauvaises pratiques ou manque de transparence dans l'attribution des marchés et dans la sélection des entreprises bénéficiaires ou partenaires	Organisationnel	P = 2 I = 3	Assurer un niveau élevé de visibilité et de transparence dans toutes les activités et dans la gestion des budgets (publicité, audits externes et accès aux parties prenantes de la société civile).
Le non-respect des politiques du PNUD ou l'utilisation abusive des ressources perturbent la mise en œuvre du projet.	Financier	P = 2 I = 4	Le PNUD applique des garanties financières solides afin de limiter son exposition aux risques financiers. Cela comprend des évaluations régulières des partenaires de mise en œuvre et des audits de projets afin de déterminer les procédures de gestion financière appropriées qui garantissent le plus haut niveau de responsabilité fiduciaire.
Les mesures de protection contre les inondations et les activités de restauration des sols, bien qu'elles soient	Technique	P = 3 I = 4	Le changement climatique est susceptible d'affecter les infrastructures construites ainsi que les moyens de subsistance améliorés dans le cadre du projet. Les activités du projet qui sont particulièrement sensibles aux

destinées à résoudre les problèmes liés aux facteurs climatiques, sont également, par nature, très sensibles au changement climatique et pourraient ne pas résoudre correctement ces problèmes si elles ne sont pas conçues de manière adéquate.			conditions climatiques seront soigneusement programmées en tenant compte des prévisions météorologiques. Ce risque sera évalué dans le cadre d'un cadre de gestion de la sauvegarde de l'environnement au cours du PPG afin de déterminer les mesures de gestion appropriées pour ce risque (par exemple, l'ESIA).
Un ralentissement économique prolongé et des perturbations de la chaîne d'approvisionnement peuvent entraîner une augmentation des coûts et de la disponibilité des services et équipements externalisés.	Financier	P = 3 I = 3	Au cours de la phase PPG, des dispositions budgétaires adéquates seront prises pour tenir compte des augmentations de prix et atteindre une efficacité maximale dans l'approvisionnement en matériaux et services, en s'appuyant sur des options locales et régionales dans la mesure du possible, afin d'éviter les retards d'approvisionnement.
Faible capacité des communautés à entretenir les infrastructures mises en place par le projet	Financier	P = 3 I = 3	Le PNUD, les partenaires au développement et les acteurs locaux sont formés à l'entretien des infrastructures rurales et urbaines. En outre, le projet fournira une formation supplémentaire pour la mobilisation de fonds pour l'entretien des petites infrastructures d'érosion pour la durabilité et une meilleure gestion.
Les restrictions aux déplacements locaux et internationaux peuvent entraîner des perturbations dans la mise en œuvre des projets et un manque de disponibilité de l'expertise technique.	Organisationnel	P = 3 I =2	Des mesures visant à éviter les perturbations sont déjà utilisées dans le cadre d'autres projets du PNUD et seront prises en compte dans le cadre du projet proposé dans le cadre du PPG. Elles comprennent l'utilisation de moyens de transport sûrs, la distanciation sociale, l'utilisation d'EPI et l'hygiène des mains pour limiter les risques de transmission. Dans la mesure du possible, les experts externes doivent être recrutés localement ou régionalement afin de limiter les perturbations que les restrictions de voyage peuvent entraîner. Toutefois, lorsque les services d'experts hors du continent ne peuvent être remplacés par des capacités nationales ou régionales, des dispositions budgétaires adéquates seront prises pour permettre un engagement virtuel efficace, et un temps suffisant doit être prévu dans les contrats pour tenir compte des marges de temps plus importantes nécessaires pour compenser les inefficacités associées aux conditions de travail à distance.
Difficultés de mise en œuvre des activités d'engagement communautaire en raison	Organisationnel	P = 3 I =3	Les consultations communautaires seront conformes aux directives gouvernementales et à celles du PNUD-CO. Les équipes chargées des visites sur le terrain et des consultations seront réduites, et il est probable qu'elles

des restrictions imposées par COVID-19			rencontreront et consulteront des groupes de petite taille. En outre, le protocole COVID sera élaboré et respecté, notamment en ce qui concerne les tests et la fourniture de désinfectant et de masques. Si l'une des parties ne se sent pas à l'aise pour entamer des discussions, celles-ci ne seront pas poursuivies. Dans la mesure du possible, des contacts à distance seront recherchés, par exemple par l'intermédiaire des bureaux du gouvernement local qui se rendent dans les communautés.

Annexe 8 : Vue d'ensemble du personnel du projet et des consultants techniques

Consultant	Temps d'entrée	Tâches, entrées et sorties
Pour la gestion de projets		
Contrats locaux / nationaux		
Chef de projet/Coordinateur	*60 mois*	Le directeur de projet sera responsable de la gestion technique, financière et administrative globale du projet, y compris la mobilisation de tous les intrants du projet, la supervision du personnel du projet, des consultants et des sous-traitants. Il s'agira d'un ressortissant national recruté localement et sélectionné à l'issue d'une procédure de mise en concurrence ouverte. Le chef de projet rendra compte régulièrement au CPS de l'avancement de la mise en œuvre du projet. Il/elle assurera la liaison avec MINEAGRIE, le PNUD et les autres partenaires du projet et maintiendra une collaboration étroite entre le projet et les autres agences donatrices de cofinancement. <u>Fonctions et responsabilités</u> • Gérer la conduite générale du projet. • Planifier les activités du projet et suivre les progrès réalisés par rapport au plan de travail approuvé. • Exécuter les activités en gérant le personnel, les biens et services, la formation et les subventions de faible valeur, notamment en rédigeant les termes de référence et les spécifications de travail et en supervisant le travail de tous les contractants. • Contrôler les événements comme prévu dans le plan de contrôle du projet et mettre à jour le plan si nécessaire. • Apporter son soutien à la réalisation des évaluations requises par le PNUD, des vérifications ponctuelles et des audits. • Gérer les demandes de mise à disposition de ressources financières du PNUD par le biais d'avances de fonds, de paiements directs ou de remboursements à l'aide du formulaire FACE. • Contrôler les ressources financières et la comptabilité afin de garantir l'exactitude et la fiabilité des rapports financiers. • Contrôler l'avancement des travaux, repérer les écarts par rapport au plan et corriger le tir si nécessaire dans les limites des tolérances convenues par le conseil d'administration du projet afin d'atteindre les résultats escomptés. • Veiller à ce que les changements soient contrôlés et les problèmes traités.

Consultant	Temps d'entrée	Tâches, entrées et sorties
		• Rendre compte régulièrement de l'état d'avancement du projet au conseil d'administration, comme convenu avec ce dernier, y compris des mesures visant à relever les défis et à saisir les opportunités. • Préparer et soumettre des rapports financiers au PNUD sur une base trimestrielle. • Gérer et surveiller les risques du projet - y compris les risques sociaux et environnementaux - initialement identifiés et soumettre les nouveaux risques au comité de projet pour examen et décision sur les actions possibles si nécessaire ; mettre à jour l'état de ces risques en tenant à jour le registre des risques du projet ; • Tirer les leçons de la mise en œuvre du projet. • Préparer les révisions du plan de travail pluriannuel, le cas échéant, ainsi que les plans annuels et trimestriels si nécessaire. • Préparer le rapport initial au plus tard un mois après l'atelier initial. • Veiller à ce que les indicateurs inclus dans le cadre de résultats du projet fassent l'objet d'un suivi annuel avant la date limite de soumission du rapport d'activité du FEM, de manière à ce que les progrès réalisés puissent être signalés dans ce rapport. • Préparer le rapport d'évaluation du FEM ; • Évaluer les modifications majeures et mineures du projet dans le cadre des paramètres définis par le PNUD-FEM ; • Contrôler les plans de mise en œuvre, y compris le plan d'action en matière d'égalité des sexes, le plan d'engagement des parties prenantes et tout plan de gestion environnementale et sociale ; • Contrôler et suivre les progrès réalisés par rapport aux indicateurs de base du FEM. • Soutenir le processus d'examen à mi-parcours et d'évaluation finale.
Administration du projet et responsable des finances	60 mois	<u>Fonctions et responsabilités</u> • Tenir des registres des fonds et des dépenses du projet et veiller à ce que tous les documents financiers liés au projet soient bien tenus et facilement accessibles à la demande du gestionnaire de projet ; • Examiner les dépenses du projet et s'assurer que les fonds du projet sont utilisés conformément au document de projet et aux règles et procédures financières du gouvernement indien ; • Valider et certifier les formulaires FACE avant de les soumettre au PNUD ; • Fournir les informations financières nécessaires, le cas échéant, pour les décisions de gestion du projet ; • Fournir les informations financières nécessaires lors des audits de projets ; • Examiner les budgets annuels et les rapports de dépenses des projets, et informer le gestionnaire de projet en cas de divergences ou de problèmes ;

Consultant	Temps d'entrée	Tâches, entrées et sorties
		• Consolider les rapports d'avancement financiers soumis par les parties responsables de la mise en œuvre des activités du projet ; • *Assurer* la liaison et le suivi avec les parties responsables de la mise en œuvre des activités du projet pour les questions liées aux fonds du projet et aux rapports d'avancement financiers.
Responsable de l'approvisionnement du projet	60 mois	Fonctions et responsabilités • Gérer la direction générale, la coordination et l'évaluation des achats de biens et de services ; • Mettre en œuvre des stratégies de passation de marchés afin de maintenir la sécurité de l'approvisionnement et un rapport qualité-prix optimal ; • Effectuer toutes les activités de passation de marchés et de contrats, y compris la présélection, la gestion des appels d'offres, la négociation et la préparation des contrats ; • Définir une politique et des lignes directrices pour un processus d'achat et de livraison rentable ; • Développer des relations clés avec les parties prenantes et les fournisseurs afin d'améliorer le processus d'approvisionnement ; • Mettre en œuvre le changement et développer de nouvelles stratégies et procédures afin d'améliorer le processus de passation des marchés ; • Engager des négociations contractuelles avec les fournisseurs afin d'obtenir les meilleurs prix et services ; • Reconnaître les possibilités de réduction des coûts afin d'acquérir les biens et services aux prix souhaités pour atteindre les objectifs financiers. • Effectuer une analyse des tendances du marché et des livraisons afin d'améliorer les technologies et les processus d'approvisionnement qui soutiennent les tendances actuelles ; • Examiner les procédures de passation de marchés en vigueur et formuler des recommandations le cas échéant ; • Faire rapport au CNP sur les achats, le contrôle et les processus de temps à autre.
Spécialiste du système d'alerte précoce	*60 mois*	Fonctions et responsabilités • Suivre les progrès de la mise en œuvre du SAP du projet en veillant à ce que les objectifs soient pleinement atteints et que les exigences en matière de rapports soient respectées ; • Superviser/développer/coordonner la mise en œuvre des travaux du SAP ; • Examiner les activités du SAP, les mettre à jour et les réviser si nécessaire ; • Travailler en étroite collaboration avec l'expert en résilience et en restauration pour assurer la synergie des activités du projet.

Consultant	Temps d'entrée	Tâches, entrées et sorties
		• Travailler avec le responsable du suivi et de l'évaluation et le responsable des sauvegardes pour s'assurer que les rapports, le suivi et l'évaluation tiennent pleinement compte des questions d'égalité entre les hommes et les femmes dans le cadre du projet ; • Contribuer à l'élaboration et à la mise en œuvre du cadre de suivi, d'évaluation et d'apprentissage (MEAL) du projet ; • Identifier et développer des opportunités de formation et de renforcement des capacités pour le personnel du projet et les parties prenantes en ce qui concerne le SAP. • Identifier et développer des opportunités de formation et de renforcement des capacités pour le personnel du projet et les parties prenantes • Effectuer toute autre tâche liée à l'élaboration et à la mise en œuvre du SAP.
Expert en résilience et en restauration		• Contrôler l'avancement de la mise en œuvre de tous les travaux du projet liés à la réhabilitation et à la restauration des paysages dégradés en veillant à ce que les objectifs soient pleinement atteints et à ce que les exigences en matière de rapports soient respectées ; • Superviser/développer/coordonner la mise en œuvre de la réhabilitation et de la restauration des paysages dégradés ; • Examiner les activités de réhabilitation et de restauration des paysages dégradés, les mettre à jour et les réviser si nécessaire ; • Travailler en étroite collaboration avec l'expert du SAP pour assurer la synergie des activités du projet. • Travailler avec le responsable du suivi et de l'évaluation et le responsable des sauvegardes pour s'assurer que les rapports, le suivi et l'évaluation tiennent pleinement compte des questions d'égalité entre les hommes et les femmes dans le cadre du projet ; • Contribuer à l'élaboration et à la mise en œuvre du cadre de suivi, d'évaluation et d'apprentissage (MEAL) du projet ; • Identifier et développer des opportunités de formation et de renforcement des capacités pour le personnel du projet et les parties prenantes en ce qui concerne les approches de réhabilitation et de restauration des paysages dégradés. • Identifier et développer des opportunités de formation et de renforcement des capacités pour le personnel du projet et les parties prenantes • Effectuer toute autre tâche liée à l'élaboration et à la mise en œuvre des approches de réhabilitation et de restauration des paysages dégradés.

Consultant	Temps d'entrée	Tâches, entrées et sorties
Responsable du suivi et de l'évaluation/de la communication	60 mois	Sous la supervision et l'orientation générales du chef de projet, l'expert en suivi et évaluation sera responsable du suivi et de l'évaluation du projet. L'expert en S&E travaillera en étroite collaboration avec l'expert en sauvegarde, en égalité des sexes et en communication sur les aspects de gestion des connaissances du projet. Ses responsabilités spécifiques seront les suivantes Contrôler l'avancement du projet et participer à la production de rapports d'avancement en veillant à ce qu'ils répondent aux exigences et aux normes nécessaires en matière de rapports ; • *Veiller à ce que le suivi et l'évaluation du projet répondent aux exigences du gouvernement, du bureau national du PNUD et du PNUD-FEM ; développer des outils de suivi et d'évaluation spécifiques au projet si nécessaire ;* • *Superviser et assurer la mise en œuvre du plan de suivi et d'évaluation du projet, y compris l'évaluation périodique de la théorie du changement et du cadre des résultats du projet en ce qui concerne les progrès et les résultats réels et potentiels du projet ;* • *Superviser, développer et coordonner la mise en œuvre du plan d'engagement des parties prenantes ;* • *Superviser et guider la conception des enquêtes/évaluations commandées pour le suivi et l'évaluation des résultats du projet ;* • *Faciliter les évaluations à mi-parcours et finales du projet, y compris les réponses de la direction ;* • *Faciliter les examens annuels du projet et produire des rapports analytiques à partir de ces examens annuels, y compris des produits d'apprentissage et d'autres produits de gestion des connaissances ;* • *Soutenir les missions de suivi et d'évaluation et d'apprentissage sur le site du projet ;* • *Se rendre sur les sites des projets en tant que de besoin pour évaluer l'avancement des projets sur le terrain et valider les rapports d'avancement écrits.* • *Élaborer et mettre en œuvre la stratégie de communication du projet*
Sauvegarde des projets et *responsable de l'*égalité entre les hommes et les femmes	60 mois	*Fonctions et responsabilités* *En ce qui concerne les garanties sociales et environnementales, les devoirs et responsabilités sont les suivants :* • Contrôler les progrès réalisés dans l'élaboration et la mise en œuvre de l'ESMP/ESMF du projet en veillant à ce que la politique du PNUD en matière de SES soit pleinement respectée et que les exigences en matière d'établissement de rapports soient satisfaites ; • Superviser, développer et coordonner la mise en œuvre de tous les plans de sauvegarde ;

Consultant	Temps d'entrée	Tâches, entrées et sorties
		• Veiller à ce que les griefs sociaux et environnementaux soient gérés de manière efficace et transparente ; • Examiner le SESP chaque année, et mettre à jour et réviser le registre des risques correspondant, ainsi que les plans d'atténuation/de gestion, le cas échéant ; • Veiller à ce que les parties prenantes concernées soient pleinement informées ; • Veiller à ce que les risques environnementaux et sociaux soient identifiés, évités, atténués et gérés tout au long de la mise en œuvre du projet ; • Travailler avec le responsable du suivi et de l'évaluation pour s'assurer que les rapports, le suivi et l'évaluation tiennent pleinement compte des questions de sauvegarde du projet. *Pour le genre* • Suivre les progrès de la mise en œuvre du plan d'action pour l'égalité entre les hommes et les femmes du projet en veillant à ce que les objectifs soient pleinement atteints et à ce que les exigences en matière de rapports soient respectées ; • Superviser, développer et coordonner la mise en œuvre de toutes les activités liées au genre ; • Examiner chaque année le plan d'action pour l'égalité entre les hommes et les femmes, et mettre à jour et réviser les plans de gestion correspondants si nécessaire ; • Travailler avec le responsable du suivi et de l'évaluation et le responsable des sauvegardes pour s'assurer que les rapports, le suivi et l'évaluation tiennent pleinement compte des questions d'égalité entre les hommes et les femmes dans le cadre du projet ;

Annexe 9 : Plan d'engagement des parties prenantes (document séparé)

Annexe 10 : Cadre de planification pour les populations autochtones (document séparé)

Annexe 11 : Analyse de genre et plan d'action pour l'égalité des sexes (document séparé)

Annexe 12 : Plan de passation de marchés

Période de mise en œuvre : (09/2023 - 09/2024)

Réf.	Activités prévues	Source de financement	Catégorie de marchés publics [87]	Méthode de passation des marchés[88]	Début de la procédure de passation de marchés	date prévue pour l'attribution du contrat	Date prévue pour le début de l'affectation	Fin de l'affectation prévue	Contrat estimé Total (DOLLARS ETATS-UNIS) Pour l'année 1
1	Chef de projet	FEM	PI	AO	10/23	11/23	12/23	09/28	$30,000
2	Chargé de l'administration et des finances du projet	FEM	PI	AO	11/23	12/23	12/23	09/28	$18,000
3	Assistant à l'administration des projets	FEM	PI	AO	11/23	12/23	12/23	09/28	$10,000
4	Spécialiste de la sauvegarde des projets et de l'égalité des sexes	FEM	PI	AO	11/23	12/23	12/23	09/28	$18,000
5	Fournitures de bureau	FEM	E	AO	10/23	12/23	01/24	09/28	$5,000
7	Matériel informatique et bureautique	PNUD	E	AO	10/23	12/23	01/24	09/24	$7,500
8	Spécialiste des marchés publics	PNUD	PI	AO	11/23	12/23	12/23	09/28	$18,000
9	Expert en résilience et en restauration	PNUD	PI	AO	11/23	12/23	12/23	09/28	$18,000
10	Expert en SAP	PNUD	PI	AO	11/23	12/23	12/23	09/28	$18,000
11	Secrétaire	PNUD	AS	AO	11/23	12/23	12/23	09/28	$9,000
12	Conducteur	PNUD	AS	AO	11/23	12/23	12/23	09/28	$5,000
13	Homme de service	PNUD	AS	AO	11/23	12/23	12/23	09/28	$2,5000
14	Deux agents de sécurité	PNUD	AS	AO	12/23	01/23	01/24	09/28	$5,000
15	Véhicules	PNUD	E	AO	10/23	12/23	01/24	09/24	$60,000
16	Atelier de lancement du projet	FEM	AS	AO	09/23	11/23	12/23	12/23	$10,000
17	Responsable du suivi et de l'évaluation de l'UGP et de la communication	FEM	PI	AO	11/23	12/23	12/23	09/28	$18, 000

[87] Travaux= T ; Équipement=E ; Prestations intellectuelles = PI; Autres services : AS ;
[88] Appel d'offre : AO

Réf.	Activités prévues	Source de financement	Catégorie de marchés publics [87]	Méthode de passation des marchés[88]	Début de la procédure de passation de marchés	date prévue pour l'attribution du contrat	Date prévue pour le début de l'affectation	Fin de l'affectation prévue	Contrat estimé Total (DOLLARS ETATS-UNIS) Pour l'année 1
18	Expert international en S&E et en changement climatique pour l'étude de base au début du projet	FEM	PI	AO	09/23	11/23	12/23	09/28	$35,000
19	Expert national en S&E et en changement climatique pour l'étude de base au début du projet	FEM	PI	AO	09/23	11/23	12/23	09/28	$13,000
20	Suivi et évaluation des indicateurs de base du FEM et du cadre de résultats du projet	FEM	AS	AO	01/24	02/24	03/24	09/28	$5,000
21	Rapport de mise en œuvre du projet FEM	FEM	AS	AO	10/23	12/23	01/24	09/28	$5,000
22	Cadre de gestion des sauvegardes et indicateurs du plan d'action pour l'égalité entre les hommes et les femmes	FEM	AS	AO	01/24	03/24	04/24	09/28	$9,000
23	Réunions du comité de pilotage du projet	FEM	AS	AO	02/24	04/24	05/24	09/28	$3,000
24	Consultant pour le plan ESMF et ES	FEM	PI	AO	12/23	02/24	04/24	09/28	$7000
25	Expert en populations autochtones (élaboration du document final de l'IPP)	PNUD	PI	AO	10/23	12/23	01/24	04/24	$20000
26	Formation sur les droits de l'IPP (UGP, partenaires institutionnels et locaux)	PNUD	AS	AO	10/23	12/23	01/24	04/24	$1000
27	Production et impression et diffusion de documents d'information sur le projet et diffusion de documents d'information sur le projet.	FEM	AS	AO	12/23	01/24	01/24	09/28	$7000

Réf.	Activité prévue	Source de financement	Catégorie de marchés publics1	Méthode de passation des marchés2	Début de la procédure de passation de marchés	date prévue pour l'attribution du contrat	Début de l'activité prévue	Fin de l'activité prévue	Total estimé du contrat (DOLLARS ETATS-UNIS) Pour l'année 1
28	Expert national en matière de météorologie et d'hydrologie	FEM	Pi	AO	12/23	02/24	04/24	06/24	$6,000
29	Météologue internationale (avec la plateforme MyDEWETRA et la perspective de genre)	FEM	PI	AO	12/23	02/24	04/24	06/24	$21,000
30	Expert local en DDR	FEM	PI	AO	12/23	02/24	04/24	05/25	$6000
31	Ateliers de formation	FEM	AS	AO	12/23	02/24	04/24	06/24	$1500
32	Achat de stations hydrométriques	FEM	E	AO	12/23	02/24	04/24	06/24	$360,000
33	Achat de capteurs pour la station hydrométéo	FEM	E	AO	12/23	02/24	04/24	06/24	$90,000
34	Outils de communication pour le SAP	FEM	E	AO	04/24	06/24	06/24	08/24	$250,000
35	Spécialiste des ressources naturelles et de la communauté	FEM	PI	AO	04/24	06/24	06/24	08/24	$6,000
36	Expert national en cartographie	FEM	PI	AO	04/24	06/24	06/24	08/24	$6,000
	Expert national en gestion des bassins versants	FEM	PI	AO	04/24	06/24	06/24	08/24	$14,000
37	Expert socio-économique national	FEM	PI	AO	04/24	06/24	06/24	08/24	$8,000
38	Vulnérabilité des CC internationaux et développement local Expert	FEM	PI	AO	04/24	06/24	06/24	08/24	$24,5000
39	Expert forestier (cartographie et supervision des plantations)	FEM	PI	AO	04/24	06/24	06/24	09/24	$10,000
40	Contrat avec une ONG locale pour la production et la plantation	FEM	AS	AO	04/24	06/24	06/24	09/28	$7,500
41	Expert communautaire national	FEM	PI	AO	04/24	06/24	06/24	09/28	$5,000
42	Contrat avec des ONG locales pour la production et la plantation de plantes agroforestières	FEM	T	AO	04/24	06/24	06/24	09/28	$25,000
43	Fourniture d'outils et d'intrants agricoles aux communautés locales	FEM	E	AO	04/24	06/24	06/24	09/28	$12,500
44	CC et expert agricole	FEM	PI	AO	04/24	06/24	06/24	09/27	$4,000
45	Mise en place de fossés anti-érosion	FEM	T	AO	04/24	06/24	06/24	09/27	$37,500
46	Expert international en développement du secteur privé et en chaînes de valeur	FEM	PI	AO	12/23	02/24	03/24	09/24	$66,500

Réf.	Activité prévue	Source de financement	Catégorie de marchés publics1	Méthode de passation des marchés2	Début de la procédure de passation de marchés	date prévue pour l'attribution du contrat	Début de l'activité prévue	Fin de l'activité prévue	Total estimé du contrat (DOLLARS ETATS-UNIS) Pour l'année 1
47	Expert en développement du secteur privé et en chaînes de valeur	FEM	PI	AO	12/23	02/24	03/24	09/24	$23,000
48	Logistique et installations des ateliers du forum	FEM	AS	AO	03/24	04/24	05/24	08/24	$1,000
49	ateliers logistique et installations (résultats du marché) (atelier d'analyse de marché)	FEM	AS	AO	12/23	02/24	03/24	09/24	$4,000

Annexe 13 : Annexes spécifiques au domaine d'intervention du FEM (par exemple, Outil de suivi de l'efficacité de la gestion, calculs de GES, profil du paysage cible, étude de faisabilité, autres rapports techniques)

Annexe 14 : Accords supplémentaires : tels que les accords de partage des coûts, les accords de coopération signés avec des ONG (lorsque l'ONG est désignée comme "entité d'exécution"), les lettres d'engagement financier, etc.

Annexe 15 : Indicateur clé du CC du LDCF (document séparé)

Annexe 16 : Taxonomie du FEM 7

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
☒**Modèles d'influence**			
	☐**Transformer l'environnement politique et réglementaire**		
	☐**Renforcer la capacité institutionnelle et la prise de décision**		
	☒**Convoquer des alliances multipartites**		
	☒**Démontrer des approches innovantes**		
	☒**Déployer des instruments financiers innovants**		
☒**Parties prenantes**			
	☐**Peuples autochtones**		
	☒**Secteur privé**		
		☒Fournisseurs de capitaux	
		☒Intermédiaires financiers et facilitateurs de marché	
		☐Grandes entreprises	
		☒PME	
		☒Particuliers/Entrepreneurs	
		☐Pilote non subventionné	
		☐Projet Reflow	
	☒**Bénéficiaires**		
	☒**Communautés locales**		
	☒**Société civile**		
		☒Organisation communautaire	
		☒Organisation non gouvernementale	
		☒Académie	
		☐Syndicats et unions de travailleurs	
	☒**Type d'engagement**		
		☒Diffusion de l'information	
		☒Partenariat	
		☒Consultation	
		☒La participation	
	☒**Communications**		
		☒Sensibilisation	
		☒L'éducation	
		☒Campagnes publiques	
		☐Changement de comportement	
☒**Capacité, connaissance et recherche**			
	☐**Activités d'habilitation**		

	☐**Développement des capacités**		
	☒**Production et échange de connaissances**		
	☒**Recherche ciblée**		
	☒**Apprentissage**		
		☒Théorie du changement	
		☒Gestion adaptative	
		☐Indicateurs pour mesurer le changement	
	☒**L'innovation**		
	☒**Connaissance et apprentissage**		
		☒Gestion des connaissances	
		☒L'innovation	
		☐Développement des capacités	
		☒Apprentissage	
	☒**Plan d'engagement des parties prenantes**		
☒**Égalité entre les hommes et les femmes**			
	☒**Intégration de la dimension de genre**		
		☒Bénéficiaires	
		☒Groupes de femmes	
		☒Indicateurs ventilés par sexe	
		☒Indicateurs sensibles au genre	
	☒**Domaines de résultats en matière d'égalité entre les hommes et les femmes**		
		☐Accès et contrôle des ressources naturelles	
		☒Participation et leadership	
		☒Accès aux prestations et services	
		☐Développement des capacités	
		☒Sensibilisation	
		☒Génération de connaissances	
☒**Domaines d'intervention/thème**			
	☐**Programmes intégrés**		
		☐Chaînes d'approvisionnement en produits de base (Good Growth Partnership)	
			☐Production durable de produits de base
			☐Approvisionnement sans déforestation
			☐Outils de sélection financière
			☐Forêts à haute valeur de conservation
			☐Forêts à forte teneur en carbone
			☐Chaîne d'approvisionnement en soja
			☐Chaîne d'approvisionnement du palmier à huile

			☐ Chaîne d'approvisionnement en viande bovine
			☐ Petits exploitants agricoles
			☐ Gestion adaptative
		☐ Sécurité alimentaire en Afrique subsaharienne	
			☐ Résilience (climat et chocs)
			☐ Systèmes de production durables
			☐ Agroécosystèmes
			☐ Santé des terres et des sols
			☐ Agriculture diversifiée
			☐ Gestion intégrée des terres et des eaux
			☐ Petites exploitations agricoles
			☐ Petites et moyennes entreprises
			☐ Diversité génétique des cultures
			☐ Chaînes de valeur alimentaires
			☐ Dimensions du genre
			☐ Plates-formes multipartites
		☐ Systèmes alimentaires, utilisation et restauration des sols	
			☐ Systèmes alimentaires durables
			☐ Restauration des paysages
			☐ Production durable de produits de base
			☐ Aménagement du territoire
			☐ Paysages intégrés
			☐ Chaînes de valeur alimentaires
			☐ Approvisionnement sans déforestation
			☐ Petits exploitants agricoles
		☐ Villes durables	
			☐ Planification urbaine intégrée
			☐ Cadre de durabilité urbaine
			☐ Transport et mobilité
			☐ Bâtiments
			☐ Gestion des déchets municipaux
			☐ Espace vert
			☐ Biodiversité urbaine
			☐ Systèmes alimentaires urbains
			☐ Efficacité énergétique
			☐ Financement des municipalités
			☐ Plate-forme mondiale pour des villes durables
			☐ Résilience urbaine
	☐ **Biodiversité**		
		☐ Zones et paysages protégés	

			☐ Zones terrestres protégées
			☐ Zones côtières et marines protégées
			☐ Paysages productifs
			☐ Paysages marins productifs
			☐ Gestion communautaire des ressources naturelles
		☐ L'intégration	
			☐ Industries extractives (pétrole, gaz, mines)
			☐ Foresterie (y compris HCVF et REDD+)
			☐ Tourisme
			☐ Agriculture et agrobiodiversité
			☐ Pêche
			☐ Infrastructure
			☐ Certification (normes nationales)
			☐ Certification (normes internationales)
		☐ Espèces	
			☐ Commerce illégal d'espèces sauvages
			☐ Espèces menacées
			☐ La faune et la flore sauvages au service du développement durable
			☐ Parents sauvages des cultures
			☐ Ressources phytogénétiques
			☐ Ressources génétiques animales
			☐ Bétail Parents sauvages
			☐ Espèces exotiques envahissantes (EEE)
		☐ Biomes	
			☐ Mangroves
			☐ Récifs coralliens
			☐ Herbes de mer
			☐ Zones humides
			☐ Rivières
			☐ Lacs
			☐ Forêts tropicales humides
			☐ Forêts tropicales sèches
			☐ Forêts tempérées
			☐ Prairies
			☐ Paramo
			☐ Désert
		☐ Finances et comptabilité	
			☐ Paiement pour les services écosystémiques
			☐ Évaluation et comptabilisation du capital naturel
			☐ Fonds fiduciaire pour la conservation

			☐Financement de la conservation
		☐Protocole additionnel à la CDB	
			☐Biosécurité
			☐Accès aux ressources génétiques Partage des avantages
	☐**Forêts**		
		☐Restauration des forêts et des paysages	
			☐REDD/REDD+
		☐Forêt	
			☐Amazon
			☐Congo
			☐Zones arides
	☒**Dégradation des sols**		
		☒Gestion durable des terres	
			☒Restauration et réhabilitation des terres dégradées
			☐L'approche écosystémique
			☐Approche intégrée et intersectorielle
			☐GRN communautaire
			☐Moyens de subsistance durables
			☐Activités génératrices de revenus
			☐Agriculture durable
			☐Gestion durable des pâturages
			☐Gestion durable des forêts et des espaces boisés
			☐Amélioration des techniques de gestion des sols et de l'eau
			☐Gestion durable des incendies
			☐Atténuation de la sécheresse/alerte précoce
		☐Neutralité de la dégradation des sols	
			☐Productivité des terres
			☐Couverture terrestre et changement de couverture terrestre
			☐Stocks de carbone en surface ou en sous-sol
		☐Sécurité alimentaire	
	☐**Eaux internationales**		
		☐Navire	
		☐Littoral	
		☐Eau douce	
			☐Aquifère
			☐Bassin hydrographique
			☐Bassin lacustre

		☐Apprentissage	
		☐Pêche	
		☐Substances toxiques persistantes	
		☐PEID : Petits États insulaires en développement	
		☐Recherche ciblée	
		☐Pollution	
			☐Substances toxiques persistantes
			☐Plastiques
			☐Pollution par les nutriments provenant de tous les secteurs, à l'exception des eaux usées
			☐Pollution par les nutriments provenant des eaux usées
		☐Analyse diagnostique transfrontalière et préparation du plan d'action stratégique	
		☐Mise en œuvre du plan d'action stratégique	
		☐Domaines ne relevant pas de la compétence nationale	
		☐Grands écosystèmes marins	
		☐Secteur privé	
		☐Aquaculture	
		☐Zone marine protégée	
		☐Biomes	
			☐Mangrove
			☐Récifs coralliens
			☐Herbes marines
			☐Écosystèmes polaires
			☐Zones humides artificielles
	☐**Produits chimiques et déchets**		
		☐Mercure	
		☐Exploitation artisanale et à grande échelle de l'or	
		☐Centrales électriques au charbon	
		☐Chaudières industrielles au charbon	
		☐Ciment	
		☐Production de métaux non ferreux	
		☐Ozone	
		☐Polluants organiques persistants	
		☐Polluants organiques persistants non intentionnels	
		☐Gestion rationnelle des produits chimiques et des déchets	

		☐Gestion des déchets	
			☐Gestion des déchets dangereux
			☐Déchets industriels
			☐Déchets électroniques
		☐Émissions	
		☐Élimination	
		☐Nouveaux polluants organiques persistants	
		☐Biphényles polychlorés	
		☐Plastiques	
		☐L'éco-efficacité	
		☐Pesticides	
		☐DDT - Gestion des vecteurs	
		☐DDT - Autres	
		☐Émissions industrielles	
		☐Brûlage à l'air libre	
		☐Meilleure technologie disponible / Meilleures pratiques environnementales	
		☐Chimie verte	
	☒**Changement climatique**		
		☒**Adaptation au changement climatique**	
			☐Financement de la lutte contre le changement climatique
			☒Pays les moins avancés
			☐Petits États insulaires en développement
			☒Gestion des risques de catastrophes
			☐L'élévation du niveau de la mer
			☒Résilience climatique
			☒Informations sur le climat
			☐Adaptation basée sur les écosystèmes
			☐Adaptation Transfert de technologie
			☐Programme d'action national d'adaptation
			☐Plan national d'adaptation
			☐Intégration de l'adaptation
			☒Secteur privé
			☒L'innovation
			☐Complémentarité
			☒Adaptation au niveau communautaire
			☒Moyens de subsistance
		☐**Atténuation du changement climatique**	
			☐Agriculture, sylviculture et autres utilisations du sol
			☐Efficacité énergétique
			☐Systèmes urbains et transports durables

			☐Transfert de technologie
			☐Énergies renouvelables
			☐Financement
			☐Activités d'habilitation
		☐**Transfert de technologie**	
			☐Programme stratégique de Poznan sur le transfert de technologies
			☐Centre et réseau des technologies climatiques (CTCN)
			☐Technologie endogène
			☐Évaluation des besoins technologiques
			☐Adaptation Transfert de technologie
		☒**Cadre des Nations unies sur le changement climatique**	☒Contribution déterminée au niveau national
	☒ **Marqueurs de Rio**		
		☐Accord de Paris	
		☐Objectifs de développement durable	
		☐Atténuation du changement climatique 0	
		☐Atténuation du changement climatique 1	
		☐Atténuation du changement climatique 2	
		☐Adaptation au changement climatique 0	
		☐Adaptation au changement climatique 1	
		☒Adaptation au changement climatique 2	