



REPUBLIQUE DU BURUNDI
Ministère de l'Eau, de l'Environnement,
de l'Aménagement du Territoire
et de l'Urbanisme



Office Burundais pour la Protection de l'Environnement
Projet « Amélioration de l'efficacité du système de gestion des Aires Protégées pour la
conservation de la biodiversité au Burundi à travers l'engagement des parties
prenantes».

Evaluation de la situation socio-économique des ménages riverains
des Parcs Nationaux de la Kibira et de la Ruvubu ayant bénéficié
des appuis du projet

Par Astère BARARWANDIKA

Consultant

Rapport définitif

Avril 2018



Au service
des peuples
et des nations



TABLES DES MATIERES

LISTE DES TABLEAUX.....	iv
LISTE DES GRAPHIQUES	v
ACRONYMES ET ABREVIATIONS	vi
Résumé exécutif	viii
INTRODUCTION GENERALE.....	1
CHAPITRE I: LE PROJET ET QUELQUES ASPECTS SOCIOECONOMIQUES DE SA ZONE D’ACTION	3
1.1 Introduction	3
1.2 Contexte et justification du projet	3
1.3 But et composantes du projet.....	3
1.4 Mise en œuvre du Projet.....	3
1.5 Les résultats atteints par le projet	4
1.6. Quelques aspects socio-économiques de la zone du projet	6
1.6.1 Caractéristiques générales de la zone du projet	6
1.6.2 Taux de la pauvreté	7
1.6.3 Taille de l’exploitation	8
1.7 Conclusion.....	9
CHAPITRE II : METHODOLOGIE DE COLLECTE, TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNEES.....	10
2.1 Introduction	10
2.2 Revue documentaire	10
2.3 Consultations des partenaires clés	10
2.4 Enquête au sein des ménages	10
2.4.1 Sites de collecte des données	12
2.5 Constitution de l’échantillon	13
2.6 Saisie, traitement et analyse des données	14

2.7	Limites et portée de l'étude	14
2.8	Conclusion	14
CHAPITRE III: RESULTATS.....		15
3.1	Introduction	15
3.2	Aspects généraux.....	15
3.2.1	Caractéristiques socioéconomiques des ménages enquêtés	15
3.3	Impacts socio-économiques, écologiques et environnementaux liés à la réalisation du projet 18	
3.3.1	Impacts potentiels des réalisations du projet.....	19
3.3.2	Impacts socioéconomiques.....	20
3.3.2.1	Impacts du projet sur les revenus des ménages	20
3.3.2.2	Impact sur la santé humaine.....	29
3.3.2.3	Impacts sur l'organisation sociale.....	29
3.3.2.4	Impact sur la condition de la femme.....	29
3.3.3	Impacts écologiques	30
3.3.4	Impacts environnementaux	30
3.4	Leçons apprises.....	32
3.5	Conclusion.....	33
CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS		34
CONCLUSIONS		34
RECOMMANDATIONS.....		35
BIBLIOGRAPHIE		36
ANNEXES		37

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Résultats atteints par le projet	4
Tableau 2 : Liste des communes ayant fait objet de l'étude par parc	6
Tableau 3: Répartition des ménages enquêtés par commune et par province.....	7
Tableau 4 : Effectif des ménages enquêtés par province en fonction de la taille des exploitations	8
Tableau 5 : Associations visitées et leurs domaines d'intervention.....	10
Tableau 6: Périodes et phases de collecte de données qualitatives sur terrain.....	11
Tableau 7 : Liste des associations visitées par province	13
Tableau 8 : Distribution des chefs de ménages enquêtés selon leur sexe	15
Tableau 9 : Répartition des chefs de ménages suivant les tranches d'âges.....	16
Tableau 10 : Statut matrimonial des chefs de ménages enquêtés	17
Tableau 11 : Répartition des chefs de ménages selon leur aptitude à lire et écrire.....	17
Tableau 12 : Répartition des chefs de ménages enquêtés en fonction des catégories de formation	18
Tableau 13 : Avantages des appuis du projet sur la production agricole	21
Tableau 14 : Distribution des ménages par province en fonction de la fréquence des repas..	22
Tableau 15: Les aliments entrant dans la composition normale des repas cités en première position	22
Tableau 16 : Les aliments entrant dans la composition normale des repas cités en 2ème position	23
Tableau 17 : Nombre de ménages possédant des caprins et porcins.....	25
Tableau 18 : Réalisations des apiculteurs après la vente du miel	28
Tableau 19 : Modes d'adaptation aux changements climatiques.....	31

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Distribution globale des exploitations en fonction de leur taille.....	8
Graphique 2 : Distribution de l'ensemble des ménages enquêtés en fonction de l'âge du chef d'exploitation	16
Graphique 3 : Activités ayant bénéficié des appuis du projet	20
Graphique 4: Distribution des ménages en fonction des sources de revenus.....	21
Graphique 5: Distribution globale des ménages en fonction de la fréquence des repas	22
Graphique 6: Distribution des ménages en fonction du jugement de la campagne agricole 2017.....	24
Graphique n°7 : Distribution de l'ensemble des exploitations en fonction du niveau de fertilité des sols	25
Graphique 8 : Elevage des caprins en stabulation permanente	26
Graphique 9: Part des AGR dans les revenus des ménages	27
Graphique 10 : Modes d'adaptation aux changements climatiques	31

ACRONYMES ET ABREVIATIONS

ABN	:	Association burundaise pour la protection de la nature
ADRA	:	Adventist Development Relief Agency
AFEB	:	Association Femme et Environnement au Burundi
AGR	:	Activités génératrices de revenus
AP	:	Aires protégées
BM	:	Banque mondiale
COOPEC	:	Coopérative d'Épargne et de Crédit
CTP	:	Conseiller Technique Principal
DAF	:	Directeur administratif et financier
DPAE	:	Direction Provinciale de l'Agriculture et de l'Élevage
FAO:		Food Agriculture Organisation /Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FEM	:	Fonds pour l'Environnement Mondial
ha	:	hectare
HIMO	:	Haute intensité de main d'œuvre
INECN	:	Institut National pour l'Environnement et la Conservation de la Nature
ISABU	:	Institut des Sciences Agricoles du Burundi
ISTEEBU	:	Institut de Statistiques et des Etudes Economiques du Burundi
JIB	:	Journée internationale de la Biodiversité
jr	:	jour
m	:	mètre
MEEATU	:	Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme
Nbre	:	nombre
OBPE	:	Office Burundais pour la Protection de l'Environnement
ONG	:	Organisation Non Gouvernementale

OTB	:	Office du thé du Burundi
PABVARC	:	Projet d'Aménagement des Bassins Versants et d'Amélioration de la Résilience Climatique
PNUD	:	Programme des Nations Unies pour le Développement
PTF	:	Partenaires techniques et financiers
PSE	:	Payement des services éco systémiques
REGIDESO	:	Régie de production et distribution de l'eau et de l'électricité
RTNB	:	Radio Télévision Nationale du Burundi
SIG	:	Système d'information géographique
SNAPB	:	Système National des Aires Protégées du Burundi
SPSS	:	Statistical Package for Social Sciences
SNPA-DB	:	Stratégie Nationale et Plan d'action en matière de biodiversité
TAMP Kagera:	:	Transboundary Agro-Ecosystem Management
PGTA	:	Programme for the Kagera Basin/Programme de gestion transfrontalière des agroécosystèmes de la Kagera
PNK	:	Parc national de la Kibira
PNR	:	Parc national de la Ruvubu
%	:	pour cent

Résumé exécutif

Ce rapport présente les résultats de l'évaluation de la situation socio-économique des ménages riverains aux Parcs Nationaux de la Kibira (PNK) et de la Ruvubu (PNR) ayant bénéficié des appuis générateurs de revenus dans le cadre du projet « Amélioration de l'efficacité du système de gestion des Aires Protégées pour la conservation de la biodiversité au Burundi à travers l'engagement des parties prenantes ». Le but de cette évaluation est d'examiner si le projet a eu des impacts positifs sur la situation socio-économique des ménages encadrés. L'étude a été produite par un consultant sous la supervision de la Direction Générale de l'Office Burundais pour la Protection de l'Environnement (OBPE) et l'unité de gestion du projet.

La méthodologie utilisée pour réaliser cette étude est l'enquête par sondage, une méthodologie participative prenant en compte l'approche genre et autochtones sans oublier les autres aspects quantitatifs et qualitatifs. Elle a suivi trois principales étapes constituées d'une revue documentaire, des consultations des partenaires clés dont quarante neuf (49) associations sur soixante et une (61) au total soit 80,3% et une quarantaine de personnes-clés dans la réalisation des activités du projet ainsi qu'une enquête au sein des ménages pour un échantillon de plus de 150 ménages. Les supports de collecte des données utilisés sont de deux sortes dont un questionnaire adressé aux chefs de ménages et une trame d'entretien pour les partenaires clés et le personnel du Projet.

Dans la zone d'action du projet, l'étude note que les provinces de Kayanza (76,9%), Karusi (79,2%), Muyinga (83,5%), Ruyigi (85,4%) et Cankuzo (79,4%) font partie des huit provinces les plus appauvries du pays, avec des taux de pauvreté variant entre 76,9% et 85,4% (Banque mondiale, 2017). Le taux de pauvreté est moins élevé dans les provinces de Muramvya (61,5%), Bubanza (63,8%) et Cibitoke (55,6%).

La gestion participative des aires protégées (AP) accompagnée par des activités génératrices de revenus, a été salubre, car elle aura profité à plus de 98% des bénéficiaires enquêtés. Certains ménages disent que les chèvres reçues sont mortes quelques jours après la distribution.

De manière générale 35,9% des ménages enquêtés ont vu leurs revenus augmenter entre 10 et 25% et pour 30,7% des ménages, leurs revenus ont augmenté de 25 à 50%, pour 23,5% une augmentation de moins de 10% et pour 9,8% plus de 50% d'augmentation de leurs revenus. La production agricole des cultures vivrières et surtout maraichères a sensiblement augmenté. Les revenus des ménages ont augmenté grâce aux apports de la vente des produits agricoles et produits d'élevage, y compris l'apiculture. Plus de 66% des enquêtés affirment que par rapport aux années antérieures, la couverture alimentaire a été améliorée. Par rapport à la durée du projet, 68% des ménages enquêtés sont unanimes pour cette amélioration. Ils ajoutent qu'ils sont capables de payer leurs soins de santé, les frais scolaires etc. Le projet a distribué du petit bétail qui a rapporté des suppléments de revenus aux ménages et partant, l'amélioration de leurs conditions de vie.

L'économie des populations des huit provinces ne dépend plus seulement de l'activité agricole. Les ménages pratiquent de l'élevage du petit bétail, ils élèvent les abeilles, ils font le petit commerce etc. Les cultures vivrières ne sont plus largement autoconsommées comme avant, une partie des récoltes est commercialisée, en témoignent les filières de maraichage, des arbres fruitiers, de la pomme de terre etc. Autour du PNK par exemple, les filières agricoles se développent et l'agriculture de subsistance cède la place à une agriculture de plus en plus monétarisée. Plus de 70% des ménages enquêtés possèdent des caprins. Ces animaux sont en stabulation permanente pour 97% des ménages et ne broutent plus dans les parcs.

Les dépenses sociales de santé et d'éducation sont couvertes par leurs propres moyens, comme l'affirment 67,3% des enquêtés.

La protection des sols contre l'érosion par la création et l'entretien des dispositifs antiérosifs et la fourniture de fumure organique notamment par l'élevage du petit bétail, reconstituent la fertilité des sols. La plupart des ménages enquêtés (61%) considèrent que leurs exploitations sont d'un niveau moyen de fertilité tandis que 28% estiment que leurs terres sont d'une bonne fertilité. D'où l'augmentation des productions agricoles qui améliore les revenus des ménages.

Les activités génératrices de revenus (AGR) ont eu d'impacts sur le système d'exploitation en termes d'amélioration de la capacité productive de l'exploitation malgré leurs petites dimensions. Moins de 10% des ménages enquêtés exploitent des terrains agricoles dont la superficie atteint 3 ha et plus. Plus de 44% des ménages enquêtés exploitent des terrains dont la superficie est comprise entre 0,5 et 1 ha, une surface cultivable qui se réduit d'année en année, suite à la pression démographique et un taux annuel de croissance de 3,3% (BM, 2017).

Le recrutement de certains membres des associations, aussi bien les hommes que les femmes, dans le système HIMO leur a permis d'avoir accès à un emploi rémunéré. De même, les associations ayant un savoir-faire ont eu un avantage comparatif pour des travaux de pépinières, d'aménagement des pistes, de réhabilitation des limites et de plantation d'arbres agro forestiers, ce qui leur a permis d'améliorer leurs revenus.

Le renforcement des capacités par la formation des parties prenantes à tous les niveaux a eu d'impact réellement positif. Sans l'expertise spécifique du projet, certains apiculteurs progressent dans l'élevage des abeilles. D'autres groupements utilisent les fonds issus de la vente de miel pour des activités génératrices de revenus autres que l'apiculture. Ces activités sont notamment l'achat de chèvres et de boisements, la location de terrain agricole, etc.

Plus de 90% des enquêtés affirment qu'actuellement, les communautés riveraines des parcs ne vivent plus des parcs, sauf pour des travaux de protection et de surveillance des parcs. Toutefois, certaines familles des Batwa continuent à couper du bois et des bambous pour l'artisanat, ces derniers sont vendus aux différents marchés locaux. Bien plus, ils s'adonnent à des activités illégales comme la chasse, la pêche, etc. Notons qu'avant le projet, les populations riveraines dépendaient des ressources naturelles des deux parcs.

L'étude recommande au Gouvernement de prendre des mesures visant à garantir la pérennité des acquis du projet, d'étendre sur d'autres aires protégées (AP) les conventions de partenariats avec les communautés riveraines et d'instaurer un cadre de concertation national sur les AP. Il est important que le PNUD continue d'appuyer les associations dans le démarrage de leurs AGR afin de prendre en charge leur propre développement.

INTRODUCTION GENERALE

Contexte de l'étude

Le projet « Amélioration de l'efficacité du système de gestion des AP pour la conservation de la biodiversité au Burundi à travers l'engagement des parties prenantes » est un projet initié par le Gouvernement du Burundi avec l'appui financier du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) et du Fond pour l'Environnement Mondial (FEM) pour un montant global de Quatre millions cent quarante trois mille huit cent nonante six dollars américains (4.143.896 US\$). Le Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme « MEEATU » assure la mise en œuvre du projet à travers l'OBPE. Le projet a pour objectif global le renforcement de la capacité du système de gestion des aires protégées du Burundi afin qu'il soit capable d'exécuter son mandat de conservation de la biodiversité grâce à l'engagement des parties prenantes. Il a démarré en 2012 pour prendre fin en décembre 2016. Avec l'appui du PNUD, le projet a été prolongé de 15 mois et prendra fin le 31 mars 2018. Une partie du financement a été utilisée pour mener une évaluation de la situation socio-économique des ménages riverains des Parcs Nationaux de la Kibira et de la Ruvubu ayant bénéficié des appuis du projet. C'est dans ce contexte qu'un consultant a été recruté pour répondre à cette mission.

Objectif de l'étude

L'objectif de l'étude est de faire une évaluation socio-économique des ménages riverains des deux parcs, ayant bénéficié des appuis générateurs de revenus dans le cadre du projet. La question était de savoir si les appuis du projet à travers les activités génératrices de revenus, ont apporté des profits socio-économiques aux ménages riverains des deux AP. Les termes de référence (TDR) précisent que sous la supervision de la Direction Générale de l'OBPE et l'équipe de gestion du projet, le consultant a pour mandat de confectionner une fiche d'enquête pour la collecte des informations, collecter auprès des Experts du projet et les gestionnaires des parcs toutes les informations sur la nature des appuis initiés dans les ménages riverains dans le cadre du projet, collecter les informations auprès des bénéficiaires de ces appuis, des responsables administratifs riverains et des gestionnaires des parcs, produire et présenter le rapport.

Méthodologie

La méthodologie a suivi trois principales étapes constituées premièrement d'une revue documentaire. Deuxièmement, des consultations ont été organisées en vue de collecter des données auprès des principaux acteurs clés sur base d'une trame d'entretien préalablement élaborée. Troisièmement, des enquêtes au sein des ménages bénéficiaires des appuis du projet ont eu lieu en vue de collecter des données qualitatives et quantitatives pour que l'étude intègre les préoccupations des intervenants.

Résultat attendu

Le seul résultat attendu de cette étude est un document de rapport relatant l'impact socio-économique des appuis du projet dans les ménages riverains ayant bénéficié de ses appuis.

Structure du rapport

A part l'introduction générale, les conclusions et les recommandations, le présent rapport est structuré en 3 chapitres. Le premier chapitre présente le projet quant à son contexte et sa justification, son but et ses composantes, sa mise en œuvre, ses résultats atteints ainsi que les aspects socioéconomiques de sa zone d'action. Le 2^{ème} chapitre présente la méthodologie, le traitement et l'analyse des données issues des supports d'échanges et celles produites pendant l'exécution du projet à travers les rapports techniques. Le 3^{ème} chapitre donne les résultats et examine l'impact socio-économique des appuis du projet dans les ménages riverains des deux parcs ayant bénéficié de ces appuis.

CHAPITRE I: LE PROJET ET QUELQUES ASPECTS SOCIOECONOMIQUES DE SA ZONE D'ACTION

1.1 Introduction

Ce chapitre comprend le contexte et la justification du projet, son but, son objectif et ses composantes, sa mise en œuvre, les résultats atteints par le projet ainsi que les aspects socioéconomiques de sa zone d'action. Initié par le Gouvernement du Burundi, le projet est cofinancé par le PNUD et le FEM. Les appuis du projet aux ménages riverains des parcs de la Kibira et de la Ruvubu, à travers les activités génératrices de revenus ont été salutaires. Malgré l'incidence de la pauvreté élevée dans les provinces concernées par le projet, les résultats atteints sont appréciables et les impacts sont visibles.

1.2 Contexte et justification du projet

Le projet « Amélioration de l'efficacité du système de gestion des aires protégées pour la conservation de la biodiversité au Burundi à travers l'engagement des parties prenantes » vise à renforcer la capacité du système de gestion d'aires protégées du Burundi pour qu'il soit capable d'exécuter son mandat de conservation de la biodiversité. Ce projet devrait permettre de : (i) supprimer les barrières identifiées qui entravent la gestion efficace des aires protégées du Burundi, y compris l'amélioration de la sécurité légale des aires protégées (AP) ; (ii) créer des synergies parmi les secteurs variés autour de la protection de la nature et de l'environnement pour s'assurer d'une base stable des ressources pour soutenir l'autofinancement du système d'AP, (contribuer à l'économie du pays et à la prospérité de sa population) ; (iii) utiliser les sites de deux parcs pour concevoir, tester et valider des modèles de gestion participative des AP centrés sur les partenariats et (iv) enfin promouvoir une intégration régionale à travers des programmes transfrontaliers de conservation de la biodiversité entre les pays riverains du Burundi.

1.3 But et composantes du projet

Le but du projet est le renforcement des capacités du système de gestion d'AP pour la conservation de la biodiversité au Burundi. Le projet s'articule autour de deux composantes à savoir : (i) Renforcement des capacités institutionnelles pour la gestion participative du système de gestion des aires protégées au Burundi et (ii) Gestion participative des AP, y compris les communautés et les administrations locales riveraines des deux parcs. Chacune d'entre-elles vise des résultats à atteindre à travers des activités spécifiques.

1.4 Mise en œuvre du Projet

Le cadre logique du projet comprend un objectif global, un objectif de développement, deux composantes majeures au sein desquelles on trouve sept (7) résultats spécifiques assimilés à des résultats directs d'exécution des activités.

1.5 Les résultats atteints par le projet

La mise en œuvre du projet pour atteindre ses réalisations a été mesurée à travers plus de trente (30) indicateurs. Le tableau 1 passe en revue les trente trois (33) résultats atteints par le projet.

Tableau 1 : Résultats atteints par le projet

Réalisations	Activités	Résultats atteints
Composante/Ré alisation1 : Renforcement des capacités institutionnelles pour la gestion participative du système d'aires protégées au Burundi	Réduire les menaces des populations riveraines et les autres parties prenantes sur les parcs nationaux de la Kibira et de la Ruvubu	<ul style="list-style-type: none"> -1000 ha récupérés et les limites réhabilitées au PNK ; - 183.000 plants d'Eucalyptus produits et installés sur plus de 30 km des limites du parc; - Plusieurs patrouilles séjour organisées et effectuées dans les 2 parcs, en collaboration avec les membres des comités locaux, les militaires/policiers ; - Création des comités d'appui à la conservation des parcs ; - un guide de formation sur la gestion participative des AP élaboré; - des membres des comités d'appui à la conservation des parcs formés sur la gestion participative.
	Augmenter les revenus des ménages riverains, et les accompagner dans des mesures d'adaptation aux changements climatiques	<ul style="list-style-type: none"> - 3310 chèvres et 500 porcins distribués à 57 groupements d'agro éleveurs d'environ 4400 ménages ; - Appui matériel composé de 400 ruches, 40 enfumoirs, 50 masques chemises, 50 paires de bottes, 50 salopettes, 50 paires de gants, 11 000 tuiles et 8 extracteurs de miel, fait à 9 groupements d'apiculteurs au sein de 653 ménages ; - 1 235 000 plants agro forestiers produits et distribués aux ménages riverains et 183 000 plants forestiers plantés dans la zone tampon des parcs afin de les aider à s'adapter aux changements climatiques ; - Création d'emploi avec les travaux de réhabilitation des infrastructures (pistes, bureaux et postes de garde) pour les 2 parcs et de délimitation au PNK - 57 conventions signées avec les bénéficiaires des activités génératrices de revenus et les gestionnaires des parcs; - Deux stratégies de génération des revenus alternatifs aux ressources naturelles pour les communautés riveraines aux deux parcs et un plan d'écotourisme élaborées.
	Développer les bases pour le financement durable des Aires Protégées	<ul style="list-style-type: none"> - une étude de mise en valeur culturelle, historique et touristique des tombeaux royaux en commune Muruta, province de Kayanza ; - un plan d'affaire éco touristique pour les deux parcs ; disponibles.

Réalizations	Activités	Résultats atteints
	Protéger efficacement d'une manière concertée la Biodiversité de la Kibira et de la Ruvubu	<ul style="list-style-type: none"> - Les communautés, l'administration, les forces de l'ordre et l'OBPE travaillent ensemble dans les activités de protection des deux parcs - Des patrouilles conjointes par les agents de l'OBPE, la police/les militaires et les communautés réalisées dans les deux parcs Des comités collinaires et communaux créés et formés ; - Un programme de suivi des changements du statut de la biodiversité, des menaces et de la gestion efficace des AP élaboré ; - Une unité de suivi de la biodiversité et de ses menaces mis en place à l'OBPE; - Formation sur différentes thématiques telles que la récolte, le traitement et la transmission des données, etc.
Composante/Réalisation2 : Gestion participative des parcs nationaux de la Kibira et Ruvubu	Développer des outils de planification et de gestion participative efficacement fonctionnelle	<ul style="list-style-type: none"> - Un plan de gestion du PNK révisé et celui du PNR élaboré ; - Deux stratégies de génération des revenus alternatifs à l'utilisation abusive des ressources naturelles pour le PNK et le PNR élaborées ; - 2 posters de sensibilisation, 2 dépliants et 2 guides touristiques produits, multipliés et diffusés ; - Plusieurs émissions sur les questions des AP et de la biodiversité et des reportages à la RTNB et REMA TV réalisés et diffusés sur Radio Maria, RTNB, BONESHA FM, NDERAGAKURA ; - Journée Internationale de la Biodiversité (JIB) appuyée par le projet.
	Engager les parties prenantes dans la gestion participative des AP	<ul style="list-style-type: none"> -Deux grands ateliers de sensibilisation et de formation animés sur l'importance socioéconomique et écologique de la biodiversité et le rôle des parties prenantes dans la conservation de la biodiversité des 2 parcs ; - 112 comités collinaires et 18 comités communaux (533 membres) créés, sensibilisés et formés ; - Une stratégie d'autofinancement et la génération des revenus alternatifs aux ressources naturelles pour les communautés riveraines des parcs a été développée ; - Une stratégie pour le paiement des services éco systémiques développée pour chacun des deux parcs.
	Renforcer les capacités de gestion et d'administration du système d'AP, y compris les infrastructures	<ul style="list-style-type: none"> - Les gestionnaires des parcs formés sur la gestion participative, l'importance écologique et socio-économique des AP et le SIG ; - Une visite d'échange d'expérience organisée au parc des Volcans du Rwanda ; - 45 journalistes formés sur leur rôle dans la conservation et l'importance écologique et socio-économique des AP ;

Réalisations	Activités	Résultats atteints
		<ul style="list-style-type: none"> - Les magistrats, policiers, juges, procureurs etc. formés sur leur mission dans la protection des AP ; - 79 personnes ont pris connaissance des différentes lois nationales et internationale

Source : Données de terrain, rapports du projet

Il ressort du tableau ci-dessus que les résultats globaux du projet ont été atteints. Ceci a été confirmé par le rapport d'évaluation finale du projet et le rapport de fin de projet.

Les rapports sur le suivi-évaluation des activités génératrices de revenus (AGR) initiées par le projet et leurs impacts socioéconomiques (OBPE, 2017) indiquent que les chèvres qui ont été distribuées ont apporté un grand avantage dans l'amélioration de la vie socio-économique des bénéficiaires ainsi que dans l'implication des communautés riveraines dans la protection des deux AP, malgré qu'on ait enregistré une forte mortalité, surtout dans les provinces de Cibitoke et Muramvya. Concernant l'amélioration des revenus des ménages riverains, ces revenus sont augmentés et ces ménages prennent des mesures d'adaptation aux changements climatiques. Toutefois, l'absence d'une ligne de base sur les revenus des ménages au début du projet ainsi que les cibles à la fin du projet rend difficile l'appréciation. En outre, les actions menées ont été peu formalisées et ont concerné essentiellement l'agriculture, l'élevage et l'apiculture (PNUD, 2017). Par ailleurs, peu d'appuis du projet ont ciblé l'agriculture, le maraîchage à cycle court et haute valeur nutritive et marchande ou les produits forestiers, qui viennent pourtant en tête des sources de revenus des populations riveraines au niveau des deux parcs. Un meilleur ciblage des AGR aurait conduit à une performance plus intéressante du projet par rapport à l'amélioration des revenus des ménages.

1.6. Quelques aspects socio-économiques de la zone du projet

1.6.1 Caractéristiques générales de la zone du projet

La zone d'intervention du projet s'étend sur huit provinces du pays (Muramvya, Kayanza Cibitoke, Bubanza, Karusi, Muyinga, Ruyigi et Cankuzo) autour des deux plus grands parcs nationaux du Burundi, la Kibira et la Ruvubu. Les différentes communes ayant fait objet de l'étude sont Bweru, Butezi, Kigamba, Cankuzo, Muyinga, Buhinyuza, Mwakiro, Mutumba (autour du PNR) et Muramvya, Muruta, Mabayi et Musigati (autour du PNK) soit un total de 12 communes (tableau 2) sur les 18 qui font partie de la zone d'action du projet.

Tableau 2 : Liste des communes ayant fait objet de l'étude par parc

Parc	Province	Commune
PNK	Muramvya	1. Muramvya
	Kayanza	2. Muruta
	Cibitoke	3. Mabayi
	Bubanza	4. Musigati

PNR	Karusi	5. Mutumba
	Muyinga	6. Muyinga
		7. Buhinyuza
		8. Mwakiro
		9. Kigamba
	Cankuzo	10. Cankuzo
		11. Bweru,
	Ruyigi	12. Butezi

Au niveau des douze communes enquêtées dans les huit provinces, l'enquête a touché un nombre total de 153 ménages. Le tableau 3 illustre leur répartition par commune et par province.

Tableau 3: Répartition des ménages enquêtés par commune et par province

N°	Province	Commune	Ménages enquêtés	%
1	Bubanza	Musigati	10	6,7
2	Cankuzo	Cankuzo	5	3,3
		Kigamba	28	18,3
3	Cibitoke	Mabayi	14	9,2
4	Karusi	Mutumba	24	15,7
5	Kayanza	Muruta	14	9,2
6	Muramvya	Muramvya	18	11,8
7	Muyinga	Buhinyuza	17	11,1
		Muyinga	3	2
		Mwakiro	7	4,6
8	Ruyigi	Butezi	4	2,6
		Bweru	9	5,9
Total	8	12	153	100

1.6.2 Taux de la pauvreté

Selon l'Analyse Environnementale Pays/ Burundi (Banque mondiale, 2017), les provinces de Kayanza (76,9%), Karusi (79,2%), Muyinga (83,5%), Ruyigi (85,4%) et Cankuzo (79,4%)

font partie des huit provinces les plus appauvries du pays, avec des taux de pauvreté variant entre 76,9% et 85,4%. Le taux de pauvreté est moins élevé dans les provinces de Muramvya (61,5%), Bubanza (63,8%) et Cibitoke (55,6%).

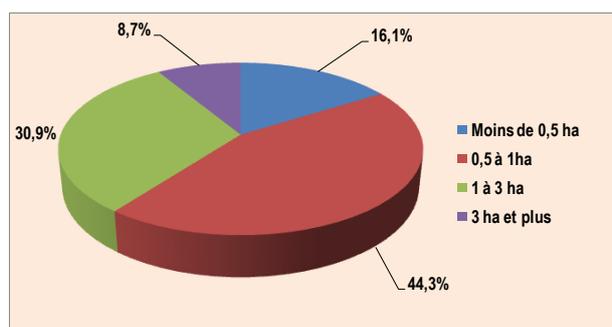
1.6.3 Taille de l'exploitation

Le tableau 4 et le graphique 1 présentent respectivement l'effectif des ménages et la répartition des exploitations enquêtées par province, en fonction de leur taille. Moins de la moitié des ménages enquêtés (44,3%) exploitent des terrains dont la superficie est comprise entre 0,5 et 1 ha. Un bon nombre de ménages (16,1%) possèdent des propriétés foncières dont la taille est inférieure à 0,5 ha. Moins de 10% des ménages enquêtés ont déclaré avoir des terrains agricoles de 3 ha et plus.

Tableau 4 : Effectif des ménages enquêtés par province en fonction de la taille des exploitations

Province	Taille de l'exploitation				Total
	Moins de 0,5 ha	0,5 à 1ha	1 à 3 ha	3 ha et plus	
Bubanza		2	4	4	10
Cankuzo	2	10	15	3	30
Cibitoke	1	7	6	1	15
Karusi	3	11	7	3	24
Kayanza	6	5	3		14
Muramvya	6	11	1		18
Muyinga	3	17	7		27
Ruyigi	3	3	3	2	11
Total	24	66	46	13	149

Graphique 1 : Distribution globale des exploitations en fonction de leur taille



1.7 Conclusion

Le projet « Amélioration de l'efficacité du système de gestion des AP pour la conservation de la biodiversité au Burundi à travers l'engagement des parties prenantes » a appuyé les ménages riverains des parcs de la Kibira et de la Ruvubu à travers les activités génératrices de revenus dont notamment la distribution des animaux d'élevage, l'appui matériel fait aux groupements d'apiculteurs, la réhabilitation des pistes pour les 2 parcs et de délimitation au PNK, les travaux de pépinières et plantation d'arbres, la formation, etc. Les communes faisant partie de la zone du projet sont au nombre de 18 et 12 ont été touchées par l'enquête dans les ménages. La zone du projet est caractérisée par un indice de pauvreté élevée et des exploitations agricoles de petite taille.

CHAPITRE II : METHODOLOGIE DE COLLECTE, TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNEES

2.1 Introduction

La méthodologie a suivi trois principales étapes constituées premièrement d'une revue documentaire. Deuxièmement, des consultations ont été organisées en vue de collecter des données auprès des principaux acteurs clés. Troisièmement, des enquêtes au sein des ménages bénéficiaires des appuis du projet ont eu lieu en vue de collecter des données qualitatives et quantitatives pour que l'étude intègre les préoccupations des intervenants.

2.2 Revue documentaire

La revue documentaire a consisté à consulter des documents mis à la disposition du consultant par les experts du projet. Il s'agissait notamment du document du projet et des différents rapports d'activités, les rapports de formation, les comptes-rendus des réunions, etc. Cette étape nous a permis de cerner le projet et son contexte d'évolution, sa mise en œuvre, ses résultats, etc. et d'avoir une vision globale sur les évolutions induites de la réalisation des activités du projet.

2.3 Consultations des partenaires clés

En plus de la revue documentaire, nous avons consulté les Experts du projet et les gestionnaires des parcs pour avoir des informations sur le projet notamment la nature des appuis initiés dans les ménages riverains des deux parcs dans le cadre du projet. Les différents entretiens ont permis de vérifier et compléter les informations collectées lors de la revue documentaire. C'était aussi une occasion d'impliquer tous les acteurs clés afin que le rapport intègre leurs préoccupations et celles de tous les bénéficiaires du projet.

2.4 Enquête au sein des ménages

Lors d'une mission de terrain de deux semaines et sur base d'une fiche d'enquête préalablement élaborée, nous avons organisé et mené une tournée de consultations des intervenants sur terrain, afin de mieux cerner la situation de mise en œuvre du projet autour de ces parcs, ainsi que les impacts socioéconomiques liés aux résultats du projet. L'enquête au sein des ménages bénéficiaires des appuis du projet a permis de collecter des données qualitatives et quantitatives pour que l'étude soit réalisée en intégrant les préoccupations des intervenants. L'échantillon a été tiré des ménages bénéficiaires dans les huit provinces couvertes par le projet. L'outil pour la collecte des données au sein des ménages a été faite sur base du questionnaire se trouvant en annexe 5.

Le tableau 5 indique certaines des associations qui ont été à l'œuvre et les domaines d'intervention.

Tableau 5 : Associations visitées et leurs domaines d'intervention

	Nombre d'associations visitées	Domaine d'intervention
Province		
Muramvya	5	Agriculture et Elevage, pépinières agro forestières

Kayanza	8	Agriculture et Elevage, pépinières agro forestières (5), Apiculture (3)
Cibitoke	1 et des représentants de 11 collines non regroupées	Agriculture et Elevage (11 collines), Apiculture (1)
Bubanza	4	Apiculture
Karusi	9	Agriculture et Elevage, pépinières forestières et agro forestières (5), Apiculture (4)
Muyinga	8	Agriculture et Elevage (6), Apiculture (2)
Cankuzo	10	Agriculture et Elevage
Ruyigi	4	Agriculture et Elevage
Total	49	

Source : Données de terrain

Les informations reçues de ces focus renseignent sur la nature, la quantité et la qualité des appuis fournis par le projet, les principales activités qui occupent les ménages, leurs principales sources de revenus, la part des AGR dans ces revenus etc.

Les périodes d'entretien et les phases d'enquête sont indiquées dans le tableau 6.

Tableau 6: Périodes et phases de collecte de données qualitatives sur terrain

Province	Commune	Période d'entretien et collecte de données
Muramvya	1. Muramvya	26 - 27 février 2018
Kayanza	2. Muruta	27 - 28 février 2018
Cibitoke	3. Mabayi	1er - 02 mars 2018
Bubanza	4. Musigati	02 - 03 mars 2018
Karusi	5. Mutumba	05 mars 2018
Muyinga	6. Buhinyuza	06 mars 2018
	7. Muyinga	
	8. Mwakiro	
Cankuzo	9. Kigamba	07 - 08 mars 2018
	10. Cankuzo	
Ruyigi	11. Bweru	09 - 10 mars 2018
	12. Butezi	

Les consultations ont été également conduites sous-forme d'interviews semi-structurées, organisés pour une discussion participative avec certains participants aux réunions de consultation avec les différents membres des associations bénéficiaires des appuis du projet. Les groupes focaux seront constitués de 5 à 10 personnes.

Phase1 : Cadrage de la mission

Cette période de mobilisation a porté sur 03 jours ouvrables. Elle a permis à l'équipe de coordination du projet au sein de l'OBPE d'apporter des clarifications par rapport aux TdRs et au consultant de parler du programme de descente sur terrain et des supports d'échanges entre les experts du projet, les différentes parties prenantes et les bénéficiaires des appuis du projet.

Phase 2 : Conduite des consultations

Cette phase a duré 14 jours soit 02 semaines. Elle correspond à la phase des investigations et à la conduite des interventions prioritaires pendant le cadrage (Phase 1); elle a servi également à administrer les divers outils de collecte de données ayant permis d'évaluer la situation socio-économique des ménages riverains des deux parcs ayant bénéficié des appuis du projet. Enfin, elle a été mise à profit pour la conduite d'échanges avec les parties prenantes et les bénéficiaires directs du projet.

Phase 3 : Finalisation de la mission

Cette phase a nécessité 10 jours dont 2 jours réservés à l'atelier de restitution et 8 jours pour la rédaction du rapport et l'intégration des recommandations. Elle a également servi à livrer progressivement les produits attendus de la mission y compris la finalisation du rapport.

2.4.1 Sites de collecte des données

Le projet a travaillé avec différentes parties prenantes à travers huit provinces et dix neuf communes. Ce travail n'ayant pas bénéficié de moyens financiers et de temps suffisants, nous avons adopté une approche moins holistique avec de simples outils mais adaptés. Dans chaque province, le choix a porté sur une à deux communes avec une quarantaine de collines les plus illustratives quant aux impacts que pourraient avoir l'ensemble des activités génératrices de revenus appuyés par le projet :

- Province Muramvya: cinq (5) associations en commune Muramvya ;
- Province Kayanza: huit (8) associations en commune Muruta ;
- Province Cibitoke : une association en commune Mabayi et des représentants de 11 collines non regroupées en associations ;
- Province Bubanza : 4 associations en commune Musigati ;
- Province Ruyigi : 4 associations dont 2 en commune Butezi et 2 en commune Bweru ;
- Province Cankuzo: 10 associations dont 1 de la commune Cankuzo et 9 de la commune Kigamba ;
- Province Muyinga: 8 associations dont 5 de la commune Buhinyuza, 2 de la commune Mwakiro et 1 en commune Muyinga ;
- Province Karusi: 9 associations œuvrant dans la commune de Mutumba.

L'ensemble des activités d'encadrement de la population, à travers les associations, les activités génératrices de revenus ont permis d'enregistrer beaucoup de données dans les sites visités. Le tableau 7 montre le nombre des associations visitées province par province, le nombre des membres et leur sexe.

Tableau 7 : Liste des associations visitées par province

Province	Nbre de groupements	Total Membres	Femmes	Hommes
Muramvya	5	400	286	114
Kayanza	8	122	37	85
Cibitoke	1	13	4	9
Bubanza	4	443	189	254
Ruyigi	4	165	80	85
Cankuzo	10	1146	372	774
Muyinga	8	960	379	581
Karusi	9	351	113	238
Total	49	3600	1460	2140
%			40,6	59,4

Quarante neuf (49) associations sur soixante et une (61) au total ont été visitées, soit 80,3% avec 3600 membres dont 59,4% d'hommes et 40,6% de femmes.

Une quarantaine de personnes-clés dans la réalisation des activités du projet dont les bénéficiaires des appuis du projet, les représentants de l'administration territoriale riveraine, les chefs de parcs, les riverains ainsi que les membres des comités locaux de conservation des parcs choisis au niveau communal, ont été consultés.

Au niveau central, une dizaine d'acteurs représentant les parties prenantes clés ont été consultés. La consultation à travers les huit provinces a suivi le calendrier suivant :

- du 22 au 23 février 2018 (2 jrs) : entretiens avec les cadres de l'OBPE et les experts du projet ;
- du 26 février au 03 mars 2018 (6 jrs): collecte des données dans les provinces de Muramvya, Kayanza, Cibitoke et Bubanza.
- du 05 au 11 mars 2018 (7 jrs) : collecte des données dans les provinces de Karusi, Muyinga, Ruyigi et Cankuzo.

2.5 Constitution de l'échantillon

La méthodologie a privilégié les consultations des partenaires-clés dans la réalisation des activités du projet. Ainsi, quarante neuf (49) associations sur soixante et une (61) ont été consultées, soit un total de 80,3%. Les associations consultées comptent 2532 ménages sur un total de 2952 ménages qui composent l'ensemble des ménages bénéficiaires regroupés en associations selon les experts du projet et gestionnaires des deux parcs. Ceci nous a conduits à fixer le nombre de ménages à enquêter à 177 ménages, soit 5%.

2.6 Saisie, traitement et analyse des données

La saisie des données collectées a été convenablement opérée dans le masque de saisie élaboré à cet effet sous Microsoft Access. Les données ont été ensuite exportées en Excel afin d'être traitées statistiquement et analysées à l'aide des tableaux croisés dynamiques. Les graphiques et diagrammes ont été produits avec le tableur Excel. L'analyse a été complétée avec le logiciel SPSS 16.0 et la base de données a été archivée sous ce dernier.

2.7 Limites et portée de l'étude

Ce rapport présente des résultats qui sont le fruit des entretiens réalisés avec les partenaires-clés du projet et d'une enquête sur terrain réalisée au sein des ménages bénéficiaires des appuis du projet. L'échantillon prévu était de 177 ménages, mais l'enquête n'a pu toucher que 153 ménages soit 86,4% de l'échantillon initial. En définitive, l'échantillon réel (153 ménages) représente 6,4% de l'effectif total des ménages enquêtés (2380 ménages).

Etant donné que ces collines se situent dans plusieurs régions agro-écologiques, les résultats des collines d'une même région peuvent être extrapolés sur l'ensemble de la région.

2.8 Conclusion

Du début jusqu'à l'aboutissement de l'étude, plusieurs techniques et méthodes ont été utilisées. Après l'analyse documentaire, des réunions ont été tenues dans le but de rencontrer les personnes-clés dans la réalisation des activités du projet. L'outil utilisé était une trame d'entretien préalablement élaborée. Une enquête au sein des ménages a touché 153 ménages riverains des deux parcs et membres de 49 associations. Une fiche d'enquête a facilité l'activité au sein des ménages bénéficiaires des appuis du projet.

CHAPITRE III: RESULTATS

3.1 Introduction

Nous présentons dans ce chapitre les résultats de l'évaluation de la situation socio-économique des ménages riverains des parcs nationaux de la Kibira et Ruvubu ayant bénéficié des appuis du projet. Ces résultats émanent de la revue documentaire, des différentes consultations des experts du projet et gestionnaires des parcs nationaux de la Kibira et de la Ruvubu, des responsables administratifs et des ménages bénéficiaires des appuis du projet.

3.2 Aspects généraux

3.2.1 Caractéristiques socioéconomiques des ménages enquêtés

a) Sexe

Les résultats de l'enquête donnent une seule catégorie professionnelle des ménages enquêtés qui est composée d'agriculteurs/éleveurs.

Tableau 8 : Distribution des chefs de ménages enquêtés selon leur sexe

Province	Effectif par sexe		Total
	Homme	Femme	
Bubanza	8	2	10
Cankuzo	26	6	32
Cibitoke	10	5	15
Karusi	17	7	24
Kayanza	12	2	14
Muramvya	7	11	18
Muyinga	12	15	27
Ruyigi	7	5	12
Total	99	53	152
% par sexe	65,1	34,9	100

Le tableau 8 montre que la plupart des ménages enquêtés sont dirigés par des hommes. En effet 65,1% des ménages sont dirigés par des hommes, au moment où les femmes ne dirigent que 34,9% des ménages enquêtés.

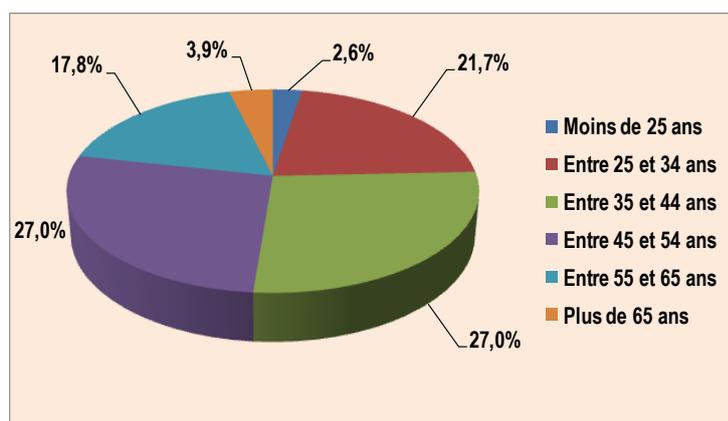
b) Age

Le tableau 9 et le graphique 2 illustrent respectivement la répartition des ménages par province et dans l'ensemble des 8 provinces en fonction des tranches d'âges.

Tableau 9 : Répartition des chefs de ménages suivant les tranches d'âges

Province	Tranche d'âge						Total
	<25 ans	25-34 ans	35-44 ans	45-54 ans	55-65 ans	>65 ans	
Bubanza	1		3	2	2	1	9
Cankuzo	1	10	9	7	5	-	32
Cibitoke	-	-	5	5	4	1	15
Karusi	-	6	7	6	4	1	24
Kayanza	-	3	5	4	2	-	14
Muramvya	1	3	2	10	1	1	18
Muyinga	-	9	6	4	6	2	27
Ruyigi	1	2	4	3	3	-	13
Total	4	33	41	41	27	6	152

Graphique 2 : Distribution de l'ensemble des ménages enquêtés en fonction de l'âge du chef d'exploitation



Il ressort du graphique ci-dessus que les tranches d'âge comprises entre 25 et 44 ans (21,7%), entre 35 et 44 ans (27%) et 45-54 ans (27%), de 55 à 65 ans (17,8%) sont prépondérantes. La majorité des ménages enquêtés (97,4%) se trouvent sous la direction d'hommes ou de femmes dont l'âge dépasse 25 ans.

c) Statut matrimonial

Sur le plan « statut matrimonial » 5,2% des enquêtés sont des chefs de ménages veuves alors que 92,2% sont mariés et 2,6% sont encore célibataires. Le tableau 10 illustre le statut matrimonial des chefs de ménages enquêtés par province.

Tableau 10 : Statut matrimonial des chefs de ménages enquêtés

Province	Statut matrimonial			Total
	Marié	Veuf	Célibataire	
Bubanza	10	-	-	10
Cankuzo	30	-	2	32
Cibitoke	13	2	-	15
Karusi	23	1	-	24
Kayanza	14	-	-	14
Muramvya	16	2	-	18
Muyinga	24	2	1	27
Ruyigi	11	1	1	13
Total	141	8	4	153
%	92,2	5,2	2,6	100

d) Niveau de formation

- Aptitude à lire et écrire

Le tableau 11 montre que 78,9% des ménages enquêtés savent lire et écrire alors que 15,8% ne savent ni lire ni écrire au moment où 5% savent lire seulement.

Tableau 11 : Répartition des chefs de ménages selon leur aptitude à lire et écrire

Province	Aptitude à lire et écrire			Total
	Sait lire seulement	Sait lire et écrire	Ne sait rien	
Bubanza	1	8	1	10
Cankuzo	1	30		31
Cibitoke		15		15
Karusi		19	5	24

Kayanza		10	4	14
Muramvya	1	11	6	18
Muyinga	4	16	7	27
Ruyigi	1	11	1	13
Total	8	120	24	152
%	5,3	78,9	15,8	100

- Formation

Le tableau 12 indique la répartition des chefs de ménages enquêtés, regroupés en 7 catégories en fonction de leur niveau de formation.

Tableau 12 : Répartition des chefs de ménages enquêtés en fonction des catégories de formation

N°	Niveau de formation	Nombre	%
1	Aucun	2	1,3
2	Ne Sait pas	7	4,6
3	Yaga Mukama /Ecole coranique	28	18,3
4	1 ^{er} Cycle primaire (de la 1 ^{ère} à la 3 ^{ème} année)	27	17,6
5	2 ^{ème} cycle primaire (de la 4 ^{ème} à la 6 ^{ème} année)	73	47,7
6	Cycle inférieur de l'école secondaire (de la 7 ^{ème} à la 10 ^{ème} année)	13	8,5
7	Cycle supérieur de l'école secondaire (de la 11 ^{ème} à la 14 ^{ème} année)	3	2
Total		153	100

Il ressort du tableau ci-dessus que la majorité des chefs de ménages enquêtés ont fréquenté l'école primaire (65,3%). Seuls 2% des chefs de ménages sont arrivés au cycle supérieur de l'école secondaire.

3.3 Impacts socio-économiques, écologiques et environnementaux liés à la réalisation du projet

Ce point traite des impacts socio-économiques, biologiques et environnementaux de l'état de réalisation des stratégies et résultats du projet sur les moyens de subsistance des ménages bénéficiaires de ses appuis. Les impacts socio-économiques informent principalement sur les conditions de vie et de travail des ménages. Les appuis du projet contribuant à l'augmentation des revenus des ménages bénéficiaires permettent d'évaluer leurs impacts socioéconomiques sur ces derniers. Ces appuis concernent notamment les domaines relatifs à l'agriculture et l'élevage, à l'apiculture, au tourisme, etc.

3.3.1 Impacts potentiels des réalisations du projet

Les impacts à évaluer sont liés entre autres aux activités génératrices de revenus mises en œuvre par les ménages dans les huit provinces du pays concernées par le projet. Ces AGRs comprennent principalement l'activité suivante : « augmenter les revenus des ménages riverains, et les accompagner dans des mesures d'adaptation aux changements climatiques ». Il s'agit également des activités telles que : (i) réduire les menaces des populations riveraines et les autres parties prenantes sur les parcs nationaux de la Kibira et de la Ruvubu et (ii) protéger efficacement d'une manière concertée la biodiversité de la Kibira et de la Ruvubu. Les réalisations du projet (AGR) dont il faut évaluer les impacts sont indiquées dans le tableau 1 à la page 3. Elles concernent notamment l'augmentation de la production agricole par les agriculteurs/éleveurs, leur permettant de contribuer à leurs moyens de subsistance. Ces AGR concernent également l'appui matériel fait aux groupements d'apiculteurs, la création d'emplois avec les travaux de réhabilitation des pistes, les travaux HIMO et les pépinières, y compris la plantation d'arbres.

Le présent projet a fait des interventions dans le secteur agricole, socle de l'économie nationale, à travers l'appui aux activités agricoles et d'élevage, à l'apiculture, à la plantation des arbres, etc. D'autres réalisations du projet dont les effets et impacts sont à évaluer concernent la formation.

De manière générale, le projet a généré des retombées positives de diverses natures :

- (i) l'amélioration des productions agricoles bénéficiant des fonctions de régulation du climat par la couverture forestière et agro forestière et concernant des produits tels que la pomme de terre, le haricot, l'arachide, etc. ;
- (ii) l'amélioration du bien-être des ménages par l'amélioration de la sécurité alimentaire, des revenus meilleurs permettant d'accéder aux soins de santé et d'éducation, etc.
- (iii) l'amélioration des productions animales et d'élevage, grâce à la stabulation permanente et à la qualité des pâturages;
- (iv) la création d'emplois avec les travaux de réhabilitation des pistes pour les 2 parcs et de délimitation au PNK, la construction et réhabilitation des bureaux et d'un poste de garde, des pistes, etc.

Certains de ces impacts ont une portée locale, régionale et même mondiale.

Au niveau mondial : les principaux impacts positifs environnementaux liés à la mise en œuvre du projet sont la séquestration du carbone, à travers le carbone piégé dans le sol et la végétation, la conservation de la biodiversité, la diminution de la pollution atmosphérique provenant de la combustion. La lutte contre l'érosion à travers le creusement des courbes de niveau, la production et la distribution des arbres agro forestiers (1 235 000 plants) aux ménages riverains sont des réalisations du projet qui ont eu un impact positif sur la santé humaine, sur la biodiversité et l'environnement ainsi que sur l'amélioration de la résistance aux changements climatiques.

Au niveau local : l'impact du projet au niveau local est facilement perceptible, lorsque le projet se concentre sur des activités telles que la distribution de chèvres et porcins, l'appui matériel fait aux groupements d'apiculteurs, etc. Le système HIMO à travers la réhabilitation et la délimitation du PNK, les travaux de pépinière, etc. a permis de créer des emplois pour les hommes, les femmes et les jeunes de la zone d'action du projet. Toutes ces activités ont

favorisé l'amélioration de l'environnement. Sur terrain, nos interlocuteurs étaient unanimes sur l'amélioration de l'environnement et les moyens de subsistance des populations.

3.3.2 Impacts socioéconomiques

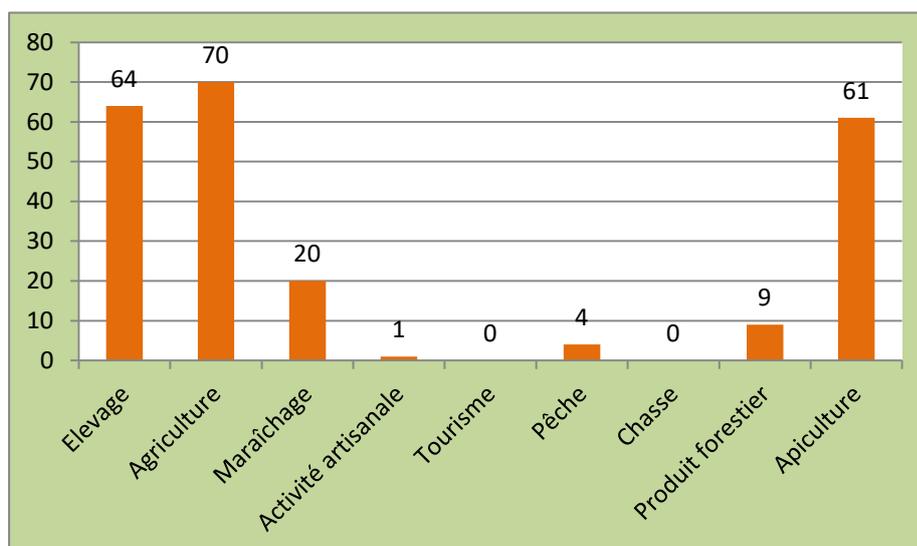
3.3.2.1 Impacts du projet sur les revenus des ménages

La gestion participative des AP couplée aux activités génératrices de revenus sont à la base d'une appropriation socioéconomique par les ménages bénéficiaires (graphique 3). Presque la quasi-totalité des personnes enquêtées (98,7%) ont déclaré avoir bénéficié des appuis du projet. Certains ménages disent que les chèvres reçues sont mortes quelques jours après la distribution. Selon le rapport d'évaluation finale du projet (PNUD, 2017), le volet relatif aux activités de développement socioéconomiques en faveur des populations riveraines a souffert de l'insuffisance des ressources financières.

A. Activités ayant bénéficié des appuis du projet

Les impacts du projet sur les revenus des ménages sont liés aux revenus générés par des activités telles que l'agriculture et l'élevage, le maraîchage, l'apiculture, l'agro foresterie, l'artisanat, la foresterie, etc.

Graphique 3 : Activités ayant bénéficié des appuis du projet



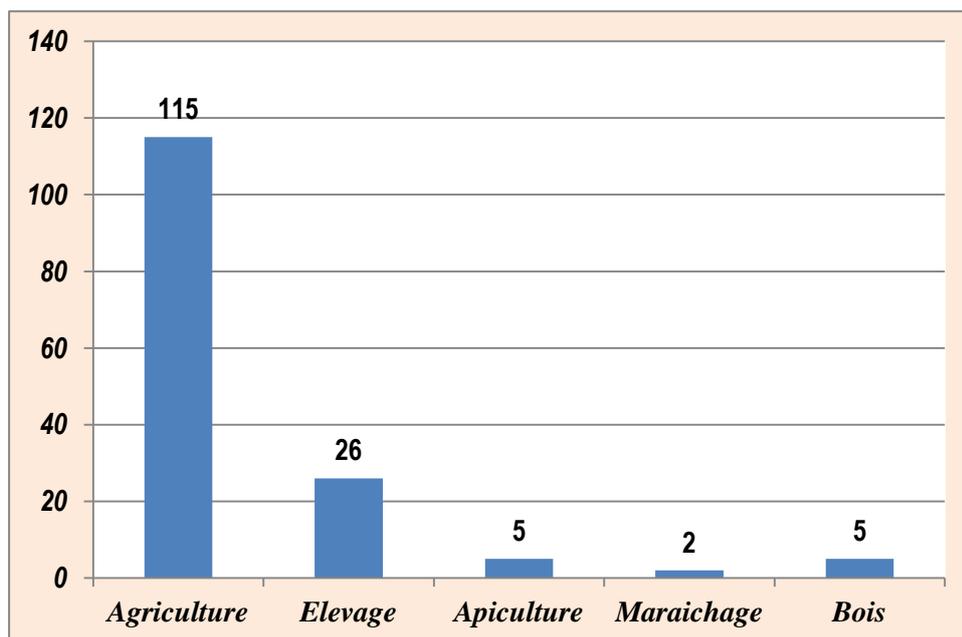
Source : Rapport d'évaluation finale du projet, février 2017

Le graphique montre le nombre de ménages qui ont déclaré avoir reçu des appuis du projet (en abscisse) ainsi que les activités concernées (en ordonnée). Il faut noter que certaines activités telles que la chasse et le tourisme n'ont pas été directement financées. Toutefois, les appuis fournis au secteur agricole et à l'apiculture étaient destinés à réduire les menaces causées aux AP par les chasseurs et autres braconniers, et à influencer l'éco-tourisme.

B. Principales sources de revenus

Dans toutes les communes, la principale source de revenus reste la vente des produits agricoles (graphique 4). Après l'agriculture, les autres sources de revenus sont la vente des produits d'élevage, l'apiculture, le maraîchage, le bois, le petit commerce, le salaire, etc.

Graphique 4: Distribution des ménages en fonction des sources de revenus citées en première position



C. Satisfaction des besoins alimentaires

En augmentant la production agricole suite à une augmentation de la fumure organique, la sécurité alimentaire est assurée. En effet, plus de 68% des enquêtés affirment que les AGR ont eu des impacts positifs sur l'amélioration de la couverture alimentaire (tableau 13) par rapport à la durée du projet. En outre, il ressort des échanges avec les parties prenantes et les bénéficiaires du projet que l'impact sur l'amélioration du niveau de vie des ménages bénéficiaires des appuis du projet est direct, en témoignent notamment les réalisations des apiculteurs de Musigati en province de Bubanza présentées dans le tableau 18. Toutefois les différents acteurs sont conscients de la nécessité de poursuivre les activités génératrices de revenus initiées par le projet.

Tableau 13 : Avantages des appuis du projet sur la production agricole

Avantages	Avis favorable	Nbre de réponses	%
Amélioration de la couverture alimentaire par rapport à la durée du projet	104	153	68,0
Capacité à payer les soins de santé, frais scolaires, etc.	103	153	67,3

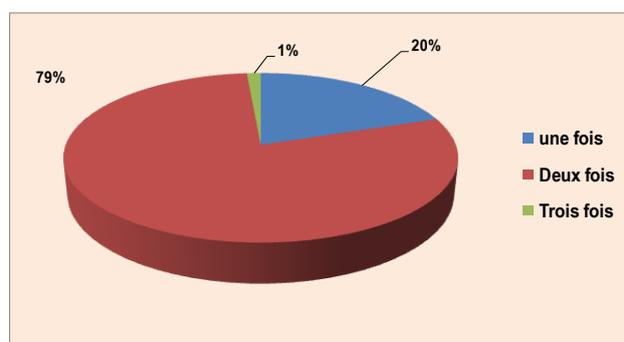
a) La fréquence des repas

Dans l'ensemble des 8 provinces concernées par l'enquête, 79% prennent deux repas par jour et seuls 20% prennent trois repas par jour et 1% seulement prennent un repas par jour. Le tableau 14 et le graphique 5 illustrent la distribution des ménages par province en fonction de la fréquence des repas.

Tableau 14 : Distribution des ménages par province en fonction de la fréquence des repas

Province	Fréquence des repas			Total
	1 fois	2 fois	3 fois	
Bubanza		10		10
Cankuzo	1	29	1	31
Cibitoke	5	10		15
Karusi	12	12		24
Kayanza	10	4		14
Muramvya	1	16	1	18
Muyinga	1	26		27
Ruyigi		13		13
Total	30	110	2	152

Graphique 5: Distribution globale des ménages en fonction de la fréquence des repas



b) Composition des repas

A Cibitoke comme à Muramvya, Kayanza et Muyinga, les aliments suivants apparaissent dans la composition normale des repas : la patate douce, le haricot et la pâte de manioc ou de maïs. Le nombre de ménages concernés par chacun de ces aliments est donné dans le tableau 15 ci-dessous.

Tableau 15: Les aliments entrant dans la composition normale des repas cités en première position

Province	Première composition des repas	Total

	Patate douce	Haricot	Pâte de maïs ou de manioc	Légumes	
Bubanza	1	9			10
Cankuzo	2	4			6
Cibitoke	10	3	1		14
Karusi		7	9	3	19
Kayanza	3	10	1		14
Muramvya	8	8	2		18
Muyinga	1	9	14	2	26
Ruyigi	9	4			13
Total	34	54	27	5	120
%	28,3	45	22,5	4,2	100

L'observation du tableau ci-dessus permet de noter la prépondérance des aliments de type inférieur, c'est-à-dire ceux dont la consommation diminue quand le revenu augmente : la patate douce, le haricot et la pâte de manioc ou de maïs. La viande reste, pour certains ménages, un aliment spécial qui exige des dépenses qu'ils ne peuvent pas se permettre. Il est consommé dans de rares occasions comme les fêtes. Ils consomment heureusement le haricot, les légumes et le poisson qui leur procurent des protéines végétales et animales. Les ménages enquêtés sont des populations pauvres vivant en milieu rural des provinces concernées par l'étude.

Tableau 16 : Les aliments entrant dans la composition normale des repas cités en 2ème position

Province	2 ^{ème} composition des repas				Total
	Haricot	Pâte de maïs ou de manioc	Légumes	Bananes	
Bubanza	1	8	1		10
Cankuzo	2	3			5
Cibitoke	10	3	1		14
Karusi		7	9	3	19
Kayanza	2	11	1		14
Muramvya	8	7	3		18
Muyinga	1	8	16	1	26
Ruyigi		4		9	13

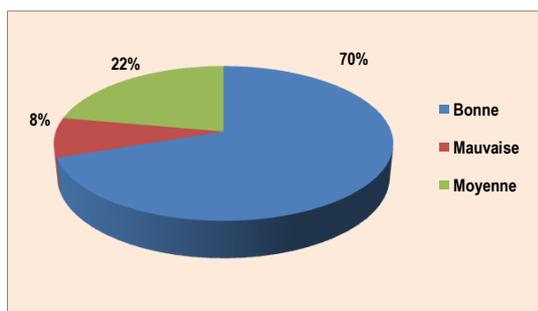
Total	24	51	31	13	119
%	20,2	42,9	26,1	10,9	100

Pour la composition des repas au niveau des deux tableaux (1^{ère} et 2^{ème} position), on assiste toujours à la prédominance de la pâte de maïs ou de manioc, du haricot, y compris les légumes, la viande reste un aliment des fêtes.

D. Contrôle de l'érosion

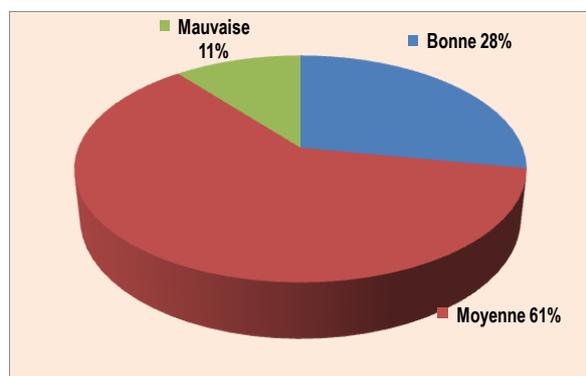
En plantant les espèces agro forestières, les ménages ont contribué à la lutte contre l'érosion des sols. En effet, ces arbres jouent un rôle primordial dans la rétention des eaux de ruissellement. En outre, le traçage des courbes de niveau notamment autour du PNR, permet aux ménages de protéger les sols contre les eaux de ruissellement. Le contrôle de l'érosion a permis d'améliorer la fertilité des sols et, la production agricole des cultures vivrières et des cultures de rente a sensiblement augmenté. Pour le graphique 6, la plupart des ménages enquêtés (70%) estiment que la campagne agricole 2017 a été bonne, 22% la jugent de moyenne alors que pour 8% la campagne a été mauvaise. Les agriculteurs ont vu leur fumure organique augmenter, ils ont protégé leurs sols contre l'érosion, ils ont bénéficié des appuis du projet en termes de semences améliorées de haricot, d'arachides etc. tout ces apports ont impacté positivement la campagne agricole 2017.

Graphique 6: Distribution des ménages en fonction du jugement de la campagne agricole 2017



La plupart des ménages enquêtés (61%) considèrent que leurs exploitations sont d'un niveau moyen de fertilité tandis que 28% estiment que leurs terres sont d'une bonne fertilité au moment où 11% des ménages qualifient de mauvais le niveau de fertilité de leur exploitation (Graphique 7).

Graphique n°7 : Distribution de l'ensemble des exploitations en fonction du niveau de fertilité des sols



E. Fumure organique

La fumure organique améliore la fertilité des sols et augmente la production agricole, ce qui augmente les revenus des ménages. La production agricole a sensiblement augmenté pour les cultures vivrières et surtout maraîchères (autour du PNK) suite à l'utilisation de la fumure organique. Ainsi donc, les AGR ont eu comme impacts sur le système d'exploitation, l'amélioration de la capacité productive de l'exploitation, ainsi que la diversification des sources de revenu.

F. Distribution d'animaux d'élevage

Le projet a distribué à 57 groupements d'agro éleveurs d'environ 4400 ménages, un total de 3310 chèvres et 500 porcins. L'amélioration de la fertilité des sols grâce à la diffusion de ces animaux d'élevage a contribué à l'amélioration des revenus des ménages après la vente des produits de récolte sur les marchés locaux et partant, l'amélioration de leurs conditions de vie. En effet, le nombre de ménages enquêtés qui possèdent des caprins a augmenté de 16,8% et l'accroissement des productions animales ont contribué à l'amélioration de l'état nutritionnel des populations comme une source de protéines animales accessibles. Par contre les troupeaux de porcins ont fortement diminué comme le montre le tableau 17 ci-dessous. Selon les rapports de l'OBPE (2017), d'autres caprins se sont multipliés. En commune Muruta par exemple, plus de 80% des chèvres octroyées ont déjà mis bas et les seconds bénéficiaires sur la chaîne de solidarité ont déjà reçu leur part.

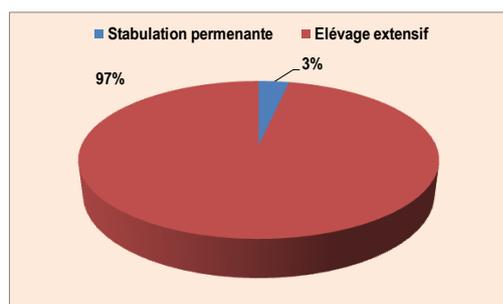
Tableau 17 : Nombre de ménages possédant des caprins et porcins

Province	Nombre de ménages élevant au moins un caprin		Nombre de ménages élevant au moins un porc	
	Avant le projet	Après le projet	Avant le projet	Après le projet
Bubanza	5	5	4	1
Cankuzo	28	28	2	2
Cibitoke	9	11	3	4

Province	Nombre de ménages élevant au moins un caprin		Nombre de ménages élevant au moins un porcin	
Karusi	16	18	3	1
Kayanza	7	9	5	0
Muramvya	8	18	10	0
Muyinga	14	13	3	0
Ruyigi	8	9	1	0
Total	95	111	31	8

Nonante sept pour cent (97%) des ménages enquêtés ont déclaré que le petit bétail reçu du projet (caprin) sont en stabulation permanente (graphique 8). La vente de l'excédent de consommation des produits animaux a permis aux ménages d'augmenter leurs revenus.

Graphique 8 : Elevage des caprins en stabulation permanente



G. Apiculture

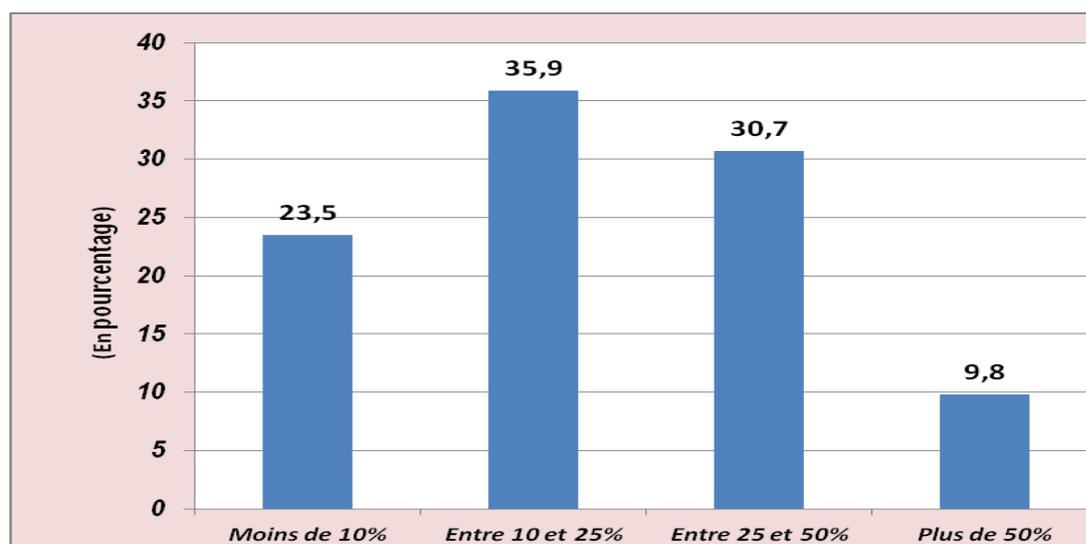
Le projet a fait à 9 groupements d'apiculteurs au sein de 653 ménages un appui matériel composé de 400 ruches, 40 enfumoirs, 50 masques chemises, 50 paires de bottes, 50 salopettes, 50 paires de gants, 11 000 tuiles et 8 extracteurs de miel. Cette modernisation de l'apiculture a entraîné une amélioration du revenu. Par ailleurs des améliorations se sont traduites par un niveau d'emploi meilleur et de meilleures conditions de vie de la population. Des revenus générés par l'apiculture notamment à Musigati à travers la vente du miel, sont affectés à l'achat de chèvres et de boisements, la location de terrain pour des montants pouvant de plus de 800.000 FBU, etc.

H. Agroforesterie

Le projet a distribué 1 235 000 plants agro forestiers aux ménages riverains et 183 000 plants forestiers ont été plantés dans la zone tampon des deux parcs afin de les aider à s'adapter aux changements climatiques. La plantation d'arbres agro forestiers joue un rôle primordial dans la rétention des eaux de ruissellement et la lutte contre l'érosion des sols. Les exploitants sont conscients de ces avantages et semblent engagés à faire leur possible pour entretenir les plantations. Ces arbres fournissent déjà du bois de chauffe et de construction et constituent une source de revenus économiques aux communautés.

L'ensemble des activités génératrices de revenus (AGR) telles que l'élevage, l'apiculture, l'agroforesterie, le maraîchage, etc. ont fait augmenter les revenus des ménages. Le graphique 9 montre que 35,9% des ménages enquêtés ont vu leurs revenus augmenter entre 10 et 25% et pour 30,7% des ménages, leurs revenus ont augmenté de 25 à 50%, pour 23,5% une augmentation de moins de 10% et 9,8% plus de 50% d'augmentation de leurs revenus. Les faits qui démontrent cette augmentation des revenus sont notamment la vente des produits agricoles, les produits maraîchers, la vente du miel, du bois, le salaire perçu dans les travaux HIMO, etc.

Graphique 9: Part des AGR dans les revenus des ménages



L'augmentation des revenus des ménages leur a permis de satisfaire les besoins primaires tels que l'accès aux soins de santé et l'envoi des enfants à l'école comme l'affirment 67,3% des ménages enquêtés, en nous référant au tableau 13.

Les comités d'appui à la gestion des parcs continuent de jouer un rôle important au niveau de l'organisation communautaire. En plus de leur participation à l'approche participative, ces comités contribuent largement à la responsabilisation des populations et à leur organisation autour des activités qui ont pour but d'améliorer leur bien-être.

I. Formation

La mise en œuvre du projet a eu d'autres impacts socio-économiques importants notamment le renforcement des connaissances des parties prenantes. Les gestionnaires des parcs ont été formés sur la gestion participative, l'importance écologique et socio-économique des AP et le SIG. Quarante cinq journalistes ont bénéficié des renforcements de capacité par la formation sur leur rôle dans la conservation et l'importance écologique et socio-économique des AP. Les magistrats, les policiers, les juges, les procureurs etc. ont été formés sur leur mission dans la protection des AP, etc. La formation des membres des différents groupements de gestion de la biodiversité a renforcé les connaissances en matière de conservation de la biodiversité et de la protection des AP. La réduction des feux de brousse de 20% selon les rapports de l'OBPE, la reconversion des braconniers en association d'appui à la protection, la diminution des coupes illicites et des dépassements des limites (PNUD, 2017), sont des impacts liés au renforcement des capacités des parties prenantes par la formation. L'impact de la formation des ménages bénéficiaires a été la capacité de la communauté à prendre en charge son propre

développement. Cet impact a été réellement positif car sans l'expertise spécifique du projet, certains apiculteurs progressent dans l'élevage des abeilles en dehors des parcs. D'autres groupements (à Musigati) utilisent les fonds issus de la vente de miel pour des activités génératrices de revenus autres que l'apiculture. Ces activités sont notamment l'achat de chèvres et de boisements, la location de terrain etc. comme l'indique le tableau 18 ci-dessous.

Tableau 18 : Réalisations des apiculteurs après la vente du miel

Association	Effectifs	Réalisations
Tugarukire ikibira de Ruvyimvya	120	<ol style="list-style-type: none"> Ouverture d'un compte à la COOPEC de Musigati Location de terrain (pendant 3 ans) pour la culture de passiflore (amabungo) avec une production dont le coût s'évalue à 3.000.000 FBU Avec les productions prochaines de miel, l'association a décidé d'acheter des chèvres Achat d'un boisement d'Eucalyptus (20 m x 150 m)
Dukingire ibidukikije de Gatare	147	<ol style="list-style-type: none"> Ouverture d'un compte à la COOPEC de Musigati Achat d'un boisement d'Eucalyptus où se trouve le rucher Location d'un terrain pour la culture des oignons
Dushigikirane mugukingira ikibira de Kanazi	76	<ol style="list-style-type: none"> Ouverture d'un compte à la COOPEC de Musigati avec 200.000 FBU sur ce compte; Octroi de crédits avec intérêt aux membres
Dukingire ibidukikije de Rugeyo	131	<ol style="list-style-type: none"> Ouverture d'un compte à la COOPEC de Musigati avec 130.000 FBU Achat de 3 chèvres Avec les productions prochaines de miel, l'association va acheter un terrain sur lequel se trouve le rucher à un prix de 800.000 FBU Location d'un terrain (30 x 50 m) pour la culture de passiflore (amabungo) dont la production pourrait être estimée à 750.000 FBU)
Total	474	

Source : Rapport fin de projet, décembre 2016

La formation a eu comme impacts sur les ménages bénéficiaires, l'amélioration des capacités d'action et des compétences, avec pour effets spécifiques sur les femmes, l'accès au microcrédit (cas de Musigati) et l'amélioration de l'autonomie financière.

J. Création d'emplois

Les travaux de réhabilitation des infrastructures telles que les pistes, les bureaux et les postes de garde pour les deux AP et de délimitation au PNK ont permis de créer des emplois. Le recrutement de certains membres des associations, aussi bien les femmes et que les jeunes, dans le système HIMO leur a permis d'avoir accès à un emploi rémunéré. De même, les associations ayant un savoir-faire ont eu un avantage comparatif pour des travaux de

pépinières et de plantation d'arbres forestiers, ce qui leur a permis d'améliorer leurs revenus et leur savoir-faire, et d'acquérir des notions importantes sur la foresterie et l'agro foresterie.

3.3.2.2 Impact sur la santé humaine

L'amélioration des rendements agricoles contribuent dans la lutte contre la sous-alimentation et la malnutrition. Les essences végétales installées dans le cadre du projet sont constituées d'espèces permettant une amélioration du bien-être social des communautés. Elles permettent également une amélioration de l'alimentation du bétail (Calliandra) et de la résilience aux changements climatiques. Ainsi, pouvons-nous affirmer que la plantation d'arbres agro forestiers et l'amélioration de l'alimentation contribuent indirectement à l'amélioration de la santé humaine.

3.3.2.3 Impacts sur l'organisation sociale

L'organisation en groupements a permis la cohésion sociale et l'entraide mutuelle entre les membres de ces organisations, un atout indispensable dans un pays post-conflits. Un enfant ne peut pas rater l'école par manque de minerval ou de matériel scolaire, etc. Les membres de ces groupements sont parvenus à serrer les liens de solidarité, d'émancipation de groupe et de socialisation. Les communautés apprennent à prendre des décisions au sein d'un groupe et à s'autogérer en tant que groupe. Toutefois, selon les gestionnaires des parcs, l'approche « groupement » doit évoluer vers l'approche « coopératives » pour garantir la durabilité des impacts du projet. En effet, réunis en coopératives, les membres des groupements mettent ensemble leurs biens de manière qu'à la fin du projet, ils vont continuer à gérer ensemble leurs biens communs.

3.3.2.4 Impact sur la condition de la femme

La plantation des arbres a allégé le travail des femmes qui s'occupent de l'approvisionnement des ménages en bois de chauffe. Elles ont pu accéder au bois sans devoir faire de longues distances vers les AP. La diffusion du bétail a eu comme impacts sur les ménages bénéficiaires, l'augmentation de la production de l'élevage et des revenus, avec comme effets spécifiques sur la femme, moins de tâches d'entretien de la bergerie et de gestion des produits d'élevage. Les travaux HIMO ont tenu compte du genre, les femmes et les jeunes ont eu accès à un travail rémunéré au même titre que les hommes. Ils ont eu comme impacts sur le système d'exploitation, l'amélioration de la capacité productive de l'exploitation et la diversification des sources de revenu, avec comme effet spécifique aux femmes, la participation et la contribution de la femme dans l'amélioration du revenu du ménage. La formation a eu comme impacts sur les ménages bénéficiaires, l'amélioration des capacités d'action et des compétences, avec pour effets spécifiques sur les femmes, l'accès au microcrédit (cas de Musigati) et l'amélioration de l'autonomie financière. En utilisant les foyers améliorés, l'économie d'énergie a été améliorée et la pression sur les parcs a diminué. Le genre a été respecté dans la composition des groupements et même au niveau des comités d'appui à la gestion des parcs. En conclusion, les impacts socioéconomiques du projet ont été perceptibles dans son accompagnement aux bénéficiaires cibles, y compris les femmes, en contribuant à l'augmentation de leurs niveaux de revenus. En effet, le projet a appuyé plus de soixante (60) associations dans des domaines d'intervention variés : l'agriculture, l'élevage, l'apiculteur, le tourisme, l'artisanat, etc.

3.3.3 Impacts écologiques

Le projet a eu des impacts sur la biodiversité floristique et faunistique du milieu écologique. Les essences végétales et agro forestières qui ont été plantées sur les dispositifs antiérosifs avec les appuis du projet sont constituées de variétés à meilleure valeur ajoutée permettant d'une part de diversifier les variétés végétales existantes dans la zone du projet et d'autre part d'offrir une meilleure fertilisation du sol. Ces arbres et arbustes constituent une zone de refuge et d'habitat pour les oiseaux pour lesquels ils servent de perchoirs. Les abeilles butinent dans les fleurs des plantes installées sur ces ouvrages antiérosifs. Le bétail en stabulation est mieux nourri grâce aux plantes fourragères et l'on évite le piétinement de la végétation et du sol des parcs. Bien plus, il fournit en contrepartie plus de fumier organique pour la fertilisation du sol.

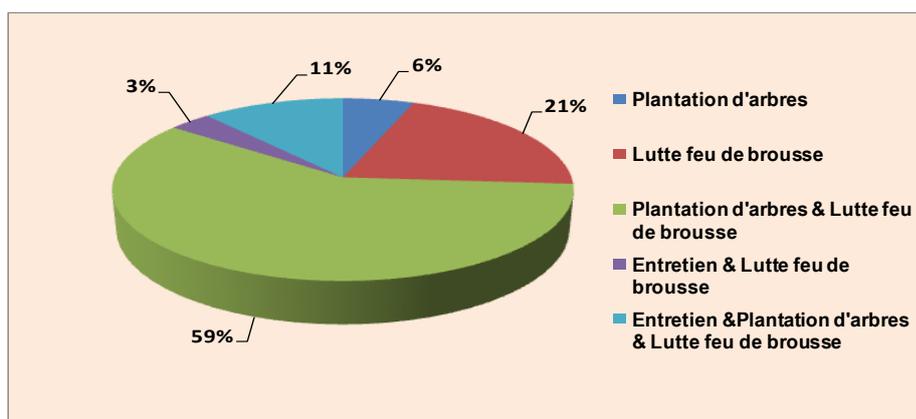
3.3.4 Impacts environnementaux

La mise en œuvre du projet a permis aux communautés de développer des activités génératrices de revenus (apiculture, petit élevage, etc.). Cette diversification des sources de revenus des communautés riveraines a permis d'atténuer l'ampleur de menaces qui pesaient sur les AP. Ces menaces sont entre autres le braconnage, les feux de brousse dans et aux alentours des parcs. Les résultats du projet ont eu des impacts environnementaux sur le milieu physique tels que l'amélioration de la fertilité des sols, la réduction de l'érosion et la diminution de la dégradation des terres, l'amélioration de la résilience aux changements climatiques, etc. En effet, avec la plantation des arbres, le projet a contribué à l'amélioration de l'état de l'environnement. Avec les appuis du projet, le repeuplement du cheptel à travers la diffusion des animaux d'élevage constitués de chèvres, de porcs, etc. a permis l'augmentation de la production de la fumure de qualité et la fertilité des sols. La réduction de l'érosion à travers l'installation des plants agro forestiers contribuent fortement à la diminution de la dégradation des terres. Les activités de plantation des arbres agro forestiers, de protection des sols contre l'érosion ont eu des impacts positifs dans l'atténuation des effets néfastes des changements climatiques. La séquestration du gaz carbonique a augmenté et par voie de conséquence la réduction des gaz à effet de serre. La séquestration du carbone constitue un impact positif à l'échelle locale, régionale et mondiale. La plantation d'arbres a contribué à la protection de la biodiversité des deux parcs, des conditions favorables pour le retour de la faune sauvage ont été créées. L'augmentation de la biodiversité est perçue comme un impact positif à l'échelle planétaire. Le développement des cultures maraîchères à cycle court et résistantes à la sécheresse a été une des mesures permettant à la population de s'adapter aux changements climatiques et d'améliorer leurs moyens de subsistance.

Le reboisement dans la zone tampon des parcs a permis de réhabiliter les limites des parcs et aider les ménages à s'adapter aux changements climatiques. La lutte contre les feux de brousse et l'entretien des plantations contribuent à lutter contre les effets néfastes des changements climatiques. Plus de 88% des ménages enquêtés affirment qu'ils recourent aux techniques d'adaptation aux changements climatiques. Les uns plantent des arbres (6%), les autres participent à la lutte contre les feux de brousse (21%) ou à l'entretien des arbres et la lutte contre les feux (3%), d'autres enfin recourent aux deux premiers modes d'adaptation (59%) ou (11%) aux trois modes combinés (graphique 10).

Tableau 19 : Modes d'adaptation aux changements climatiques

Adaptation aux changements climatiques	Nbre de cas	%
Plantation d'arbres	5	5,7
Lutte contre les feux de brousse	18	20,5
Plantation d'arbres & Lutte contre les feux de brousse	52	59,1
Entretien & Lutte contre les feux de brousse	3	3,4
Entretien & Plantation d'arbres & Lutte contre les feux de brousse	10	11,4
Total	88	100

Graphique 10 : Modes d'adaptation aux changements climatiques

Les populations des huit provinces concernées par le projet ne dépendent plus comme avant des ressources naturelles des deux parcs comme une source intarissable pour la satisfaction de leurs besoins domestiques, une source complémentaire de revenus etc. Actuellement, la plupart des communautés riveraines des parcs accèdent aux parcs uniquement pour surveiller les parcs, lutter contre les feux de brousse et contre les braconniers, nous ont affirmé 94,1% des enquêtés.

Deux activités du projet ont amélioré les conditions socioéconomiques des ménages riverains des deux parcs à savoir l'augmentation des revenus des ménages riverains et le renforcement des capacités de gestion et d'administration du système d'AP, y compris les infrastructures. Toutefois, le rapport d'évaluation finale du projet (PNUD, 2017) souligne que le volet relatif aux activités de développement socioéconomiques en faveur des populations riveraines n'a pas bénéficié de ressources financières suffisantes.

3.4 Leçons apprises

Les leçons que l'on peut tirer de l'évaluation des impacts socioéconomiques du projet sur les ménages bénéficiaires des AGR, ressortent de l'analyse du document du projet et des résultats de nos consultations des partenaires clés du projet. Ces leçons sont à capitaliser et à diffuser auprès des acteurs et parties prenantes intervenant dans la gestion des deux AP tel que recommandé dans le rapport d'évaluation finale du projet (PNUD, 2017). Il s'agit principalement de:

- la conception d'un projet qui devrait être pluridisciplinaire et multisectorielle afin d'éviter une quelconque sous-estimation de budget en fonction des différentes activités prévues dans le document de projet. Un meilleur ciblage des AGR aurait conduit à une performance plus intéressante du projet. Par ailleurs, une ligne de base sur les revenus de ménages était nécessaire au démarrage du projet afin de pouvoir apprécier les résultats. Il en est de même pour les cibles à la fin du projet permettant d'apprécier l'efficacité du projet.
- la pression sur les ressources biologiques des parcs pourrait être considérablement réduite si les populations riveraines avaient des alternatives.
- une étude de base pour le suivi des indicateurs du projet orientée vers l'actualisation et la redéfinition de la situation de base des indicateurs clefs du projet pourrait permettre de caractériser la situation de référence afin de réaliser une évaluation pertinente et objective ;
- la participation des associations locales dans la mise en œuvre du projet constitue une garantie pour une meilleure visibilité, une appropriation et une pérennisation des acquis du projet;
- les comités d'appui à la gestion des parcs, le développement et l'administration de leurs propres statuts, peuvent être essentiels à l'amélioration de la conservation de la biodiversité des parcs;
- le partenariat et la complémentarité entre l'OBPE et les différentes parties prenantes pour la conservation de la biodiversité des AP peuvent favoriser la construction de synergies et le renforcement de la durabilité des acquis du projet;
- la gestion participative des AP accompagnée par des activités génératrices de revenus peut favoriser la cohésion sociale et l'entraide mutuelle entre les membres des groupements.

Un problème majeur qui a porté préjudice à l'élevage de chèvres et de porcins, surtout dans les provinces de Cibitoke et de Muramvya, est la mort de plus de 120 caprins et plusieurs porcins. Les bénéficiaires affirment que ces animaux sont morts de maladie. Toutefois les experts du projet doutent de la véracité de cette information d'autant plus qu'ils n'ont pas été informés de l'existence de cette maladie.

Malgré la forte mortalité, les rapports sur le suivi-évaluation des activités génératrices de revenus (AGR) initiées par le projet et leurs impacts socioéconomiques (OBPE, 2017) révèlent que « les chèvres qui ont été distribuées ont apporté un grand avantage dans l'amélioration de la vie socio-économique des bénéficiaires ainsi que dans l'implication des communautés riveraines dans la protection des deux AP ».

Une recherche doit être menée sur les insectes qui ravagent les abeilles un peu partout dans la zone du projet.

3.5 Conclusion

Ce chapitre traite des résultats de l'étude qui émanent de la revue documentaire, des consultations des partenaires clés et des ménages bénéficiaires des appuis du projet. Deux principales activités du projet ont amélioré les conditions socioéconomiques des ménages riverains des deux parcs. Il s'agit de l'augmentation des revenus des ménages riverains et du renforcement des capacités de gestion et d'administration du système d'AP, y compris les infrastructures. Le chapitre présente d'abord les aspects généraux liés aux caractéristiques socioéconomiques des ménages enquêtés à savoir l'âge, le sexe, le statut matrimonial et le niveau de formation. Il développe ensuite les impacts du projet liés aux activités telles que la distribution des animaux d'élevage, l'appui matériel fait aux groupements d'apiculteurs, la réhabilitation des pistes pour les 2 parcs et de délimitation au PNK, les travaux de pépinières et plantation d'arbres, la formation, etc. Les impacts socio-économiques du projet sont notamment l'amélioration des conditions de vie de la population et de la fertilité des sols, le renforcement des connaissances des parties prenantes, la création d'emplois, l'implication de la femme dans les instances de prise de décision, l'entraide et la cohésion sociale, etc. Des impacts écologiques et environnementaux ont été également laissés par le projet. Une série de leçons ont été tirées de l'évaluation des impacts socioéconomiques du projet.

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSIONS

Le présent rapport présente les résultats de l'évaluation de la situation socio-économique des ménages riverains aux Parcs Nationaux de la Kibira et de la Ruvubu ayant bénéficié des appuis générateurs de revenus dans le cadre du projet « Amélioration de l'efficacité du système de gestion des Aires Protégées pour la conservation de la biodiversité au Burundi à travers l'engagement des parties prenantes ». Le but de cette évaluation est d'examiner si le projet a eu des impacts positifs sur la situation socio-économique des ménages encadrés. Le projet avait pour objectif de renforcer la capacité du système de gestion d'aires protégées du Burundi pour qu'il soit capable d'exécuter son mandat de conservation de la biodiversité. La mise en œuvre du projet a produit d'importants résultats. Toutefois, les autorités nationales ne se sont pas appropriées de ces résultats et n'ont pas pu prendre des décisions nécessaires dans les délais (OBPE, 2016). Selon la même source, les décideurs n'ont pas pu développer et conclure des partenariats institutionnels, des complémentarités et des synergies avec les autres acteurs. Cette situation aurait permis d'atteindre davantage de produits. En l'absence d'un CTP, les activités du projet ont certainement souffert de manque d'orientation, ce qui n'a pas manqué d'incidences sur les impacts du projet.

Les impacts du projet sont liés entre autres à : (i) l'augmentation de la production de la fumure organique par la diffusion des animaux d'élevage constitué de petit bétail ; (ii) l'appui matériel fait aux groupements d'apiculteurs, aux travaux de réhabilitation des pistes pour les 2 parcs et de délimitation au PNK, aux travaux de pépinières ; (iii) la plantation de plants agro forestiers et forestiers afin de réhabiliter les limites des parcs et enfin de compte aider les ménages à s'adapter aux changements climatiques ; (iv) le système HIMO à travers la réhabilitation et la délimitation du PNK, (v) la capacité de formation sur diverses thématiques et au profit de plusieurs catégories de bénéficiaires, etc.

La mise en œuvre du projet a laissé des impacts socio-économiques importants tels que : (i) l'amélioration des conditions de vie de la population et de la fertilité des sols, favorisant ainsi l'augmentation de la production agricole ; (ii) le renforcement des connaissances des parties prenantes, (iii) la création d'emplois pour les femmes et les jeunes, (iv) l'implication de la femme dans les instances de prise de décision dans les comités d'appui à la gestion des parcs, (v) l'entraide et la cohésion sociale, etc. Les actions de renforcement des capacités de gestion et d'administration du système d'AP ont eu d'impacts positifs dont la réduction progressive des menaces sur les AP. C'est, en effet, le fruit des efforts de sensibilisation et de l'implication des communautés riveraines à travers les comités d'appui à la protection des deux parcs. La gestion participative des AP accompagnée par des activités génératrices de revenus, a été salubre, car elle aura profité à plus de 90% des bénéficiaires enquêtés. Plus de 35% des ménages enquêtés ont vu leurs revenus augmenter de 10 et 25% et pour 30,7% des ménages, leurs revenus ont augmenté de 25 à 50% (graphique 9). Elle continuera d'être un bon support d'amélioration de sécurité alimentaire et de revenus de ces derniers. Son succès s'explique par ses appuis aux bénéficiaires riverains des deux parcs et à l'amélioration de leurs revenus.

RECOMMANDATIONS

Nous estimons que, malgré les difficultés rencontrées dans sa mise en œuvre, l'objectif du projet a été atteint : « l'efficacité du système de gestion des Aires Protégées pour la conservation de la biodiversité au Burundi à travers l'engagement des parties prenantes a été amélioré ». Toutefois, les recommandations suivantes vont contribuer à améliorer les impacts du projet :

1. Le Gouvernement doit prendre des mesures visant à garantir la pérennité des acquis du projet par l'allocation à l'OBPE des moyens financiers, matériels et humains suffisants pour continuer d'améliorer les revenus des ménages riverains et permettre à ces ménages de s'adapter aux changements climatiques ;
2. Instaurer un cadre de concertation national sur les AP, impliquant les ministères clés, le secteur privé, les communautés riveraines, les partenaires techniques et financiers, les entités décentralisées et les organisations de la société civile ;
3. Etendre sur d'autres AP les conventions de partenariats avec les communautés riveraines dépendant toujours des ressources biologiques sauvages, et promouvoir des activités génératrices de revenus compatibles avec la conservation ;
4. Mettre à la disposition des comités d'appui à la gestion du parc aux niveaux collinaire et communal, un appui conséquent leur permettant de jouer pleinement leur rôle.
5. Les Partenaires Techniques et Financiers (PTF) devraient également appuyer le Gouvernement dans la pérennisation des acquis du projet et ainsi contribuer à la protection de l'environnement en général, des AP et de la biodiversité en particulier.
6. En dépit des impacts observés, il est important que le PNUD puisse appuyer les groupements dans le démarrage de leurs AGR afin de prendre en charge leur propre développement. Il est question notamment des activités d'apiculture moderne dans la mise en place et la gestion des coopératives d'apiculteurs et de gestionnaires de pépinières agro forestières. En outre, les agro éleveurs ont besoin d'appuis en renforcement des capacités dans la gestion des produits agricoles et d'élevage, l'élevage de caprins en stabulation permanente, la production de la fumure de qualité, etc. Des appuis devraient principalement viser les Batwa, notamment ceux de Murehe à Cankuzo, qui n'ont pas pu bénéficier des AGR du projet, à travers la sensibilisation, la formation et l'encadrement.

BIBLIOGRAPHIE

1. BM, 2017 : Analyse environnementale pays, Burundi
2. FAO, GEF, 2013 : Etat d'avancement des activités du projet TAMP Kagera
3. FAO, 2015 : Evaluation de la performance du projet «Programme de gestion transfrontalière des agro-écosystèmes du bassin de la Kagera au Burundi», PGTA de la Kagera.
4. OBPE, décembre 2016 : Rapport de fin du projet« Amélioration de l'efficacité du système de gestion des Aires Protégées pour la conservation de la biodiversité au Burundi à travers l'engagement des parties prenantes».
5. OBPE, 2017 : Etat actuel des activités génératrices de revenus et leurs impacts socioéconomiques aux Parcs Nationaux de la Kibira et de la Ruvubu.
6. NINDEREYE Nesserata & NDIKUMANA Denis, mai 2010 : Etude d'impact environnemental et social. Identification des indicateurs de suivi environnemental et social, établissement de la situation de référence et préparation d'un plan de gestion environnemental et social.
7. MEEATU, 2013 : Stratégie Nationale et Plan d'action en matière de Diversité Biologique
8. MEEATU, 2007 : Plan d'Action National d'Adaptation aux Changements Climatiques
9. OBPE, novembre 2014: Plan d'aménagement et de gestion du parc national de la Ruvubu
10. OBPE, octobre 2014: Plan d'aménagement et de gestion du parc national de la Kibira
11. PNUD, juin 2011 : Document du projet« Amélioration de l'efficacité du système de gestion des Aires Protégées pour la conservation de la biodiversité au Burundi à travers l'engagement des parties prenantes».
12. PNUD, février 2017 : Evaluation finale du Projet d'appui à l'amélioration de l'efficacité du système de gestion des aires protégées pour la conservation de la biodiversité du Burundi à travers l'engagement des parties prenantes

ANNEXES

Annexe 1

Terme de référence pour le recrutement d'un consultant chargé d'évaluer la situation socio-économique des ménages riverains des parcs nationaux de la Kibira et Ruvubu ayant bénéficié des appuis de la part du projet « Biodiversité/Aires protégées»

1. Description du poste pour la consultation

Titre de la consultation	: Evaluation de la situation socio-économique des ménages riverains aux parcs nationaux de la Kibira et Ruvubu encadrés par le projet
Type de contrat	: Contrat de service
Lieu d'affectation	: Zone d'action du Projet
Période de la consultation	: Février 2018
Durée	: 30 jours
Superviseur	: Direction Générale de l'OBPE

2. Contexte

L'Office Burundais pour la Protection de l'Environnement (OBPE) a reçu un financement de la part du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) et du Fond pour l'Environnement Mondial (FEM) pour la mise en œuvre du projet « Amélioration de l'efficacité du système de gestion des Aires Protégées pour la conservation de la biodiversité au Burundi à travers l'engagement des parties prenantes». Ce dernier a démarré en 2012 pour prendre fin en décembre 2016. Avec l'appui du PNUD, il a été prolongé de 15 mois c'est à dire qu'il prendra fin le 31 mars 2018. Dans le cadre de ce projet, des activités génératrices de revenus ont été initiées durant la période de vie du projet (apiculture, élevage de petit bétail, octroi de semences et la création d'emplois à travers le HIMO dans les activités de réhabilitation des infrastructures). Le but de ces activités étant l'amélioration des conditions de vie de ces ménages riverains en augmentant leurs revenus afin de réduire la pression exercée sur la biodiversité et autres ressources naturelles de ces parcs.

2. Objectif de la consultance

L'objectif de la consultance est de faire une évaluation socio-économique des ménages riverains aux parcs nationaux de la Kibira et ayant bénéficié des appuis générateurs de revenus dans le cadre du projet.

3. Résultat attendu

Un document de rapport relatant l'impact socio-économique des appuis du projet dans les ménages riverains ayant bénéficié de ces appuis produit et présenté.

4. Mandat du consultant réalisateur

Sous la supervision de la Direction Générale de l'OBPE et l'équipe du projet, le consultant aura les responsabilités et les tâches suivantes :

- Confectionner une fiche d'enquête qui l'aidera à collecter les informations ;
- Collecter auprès des Experts du projet et les gestionnaires des parcs toutes les informations sur la nature des appuis initiés dans les ménages riverains dans le cadre du projet ;
- Aller sur terrain collecter les informations auprès des bénéficiaires de ces appuis, des responsables administratifs riverains et des gestionnaires des parcs ;
- Produire et présenter le draft de rapport lors d'un mini atelier organisé à l'OBPE;
- Intégrer les observations éventuelles ;
- Déposer le rapport final à l'OBPE.

5. Conditions de travail

- Sur demande du consultant, il pourra bénéficier du projet une avance équivalent à 30% au plus du montant global destiné à ses prestations;
- Les déplacements sur terrain seront facilités par le projet conformément au calendrier arrêté ensemble avec les Experts;

6. Profil du consultant

- Avoir un diplôme de Licence au minimum en économie, socio-économie, développement communautaire ou domaines équivalents;
- Avoir une expérience d'au moins 3 ans dans le domaine de la socio-économie ;
- Avoir une expérience dans le domaine d'évaluation socio-économique ;
- Etre capable à faire des animations communautaires ;
- Avoir d'excellentes capacités de communication en Kirundi et en Français ;
- Avoir une maîtrise de l'outil informatique (MS Word, Power Point, MS Excel etc.).
- Etre apte à s'adapter au langage et à la situation du terrain ;

7. Durée de la consultance

La consultation est de 30 jours de travail au maximum,

8. Présentation de la candidature

8.1. Offre technique

Les candidats au poste devront fournir :

- Lettre de manifestation d'intérêt adressée à Monsieur le Directeur Général de l'OBPE ;
- CV détaillé et actualisé;
- Copies des diplômes certifiés conformes aux originaux;
- Une note sur la compréhension du mandat et montrant la méthodologie qui sera utilisée.

8.2. Offre financière

- Une offre financière précisant le montant global des prestations en Francs Burundais hors TVA comprenant les honoraires, les perdiems et toutes autres charges jugées nécessaires pour une bonne réussite de la mission

8.3. Présentation des offres

Chaque offre doit être mise dans une enveloppe avec mention « offre..... » et le tout inséré dans une troisième enveloppe portant mention « offre pour la présentation de candidature au poste de consultant chargé de faire une évaluation socio-économique des ménages riverains encadrés par le projet Biodiversité ».

10. Délai de dépôt des offres

La date limite de dépôt des offres est fixée au 18 février 2018 au secrétariat de la Direction Générale de l'OBPE sis à Gitega à 9h30 au plus tard. Passé ce délai, aucune offre ne sera reçue.

11. Ouverture des offres

L'ouverture des offres se fera dans la salle de réunion se trouvant dans les enceintes de la Direction Générale de l'OBPE sise à Gitega en date du 20 février 2018 à 9h00 en présence des soumissionnaires qui le souhaitent.

Annexe 2

Programme de descente sur terrain

Date	Province	Commune	Site	Activité
22-24/02/2018	Gitega	Gitega	OBPE	Séance de travail avec les Experts du Projet
Visite des réalisations du projet dans les provinces de Muramvya, Kayanza Cibitoke, Bubanza, Karusi, Muyinga, Ruyigi et Cankuzo.				
26-03/03/2018	Muramvya	Rencontre avec l'Autorité territoriale		
		Muramvya	Bugarama	Echanges avec les membres des associations Visite de l'élevage de chèvres à Bugarama Enquête ménages sur 5 collines
	Kayanza	Muruta	Rwegura	Echanges avec les membres des associations Enquête ménages sur 8 collines
	Cibitoke	Mabayi	Mabayi	Echanges avec les membres des associations Enquête ménages sur une colline
	Bubanza	Musigati	Musigati	Echanges avec les membres des groupements Enquête ménages sur 4 collines
05-07/03/2018	Ruyigi	Butezi	Gashushuru	Echanges avec les membres des associations Enquête ménages sur 4 collines
			Senga	
		Bweru	Nkanda	
			Nyamugari	
	Cankuzo	Cankuzo	Murehe	Echanges avec les membres des associations Enquête ménages sur la colline de Murehe
			Kigamba	Nyarurambi
		Kivumu		
Kibungo				
Shinge		Enquête ménages sur 5 collines		
Rujungu				
07-09/03/2018	Muyinga	Buhinyuza	Gitaramuka	Echanges avec les membres des associations Enquête ménages sur 5 collines
			Gasave	
			Bunywana	
			Nyarunazi	
			Karehe	

		Mwakiro	Rutyazo	Echanges avec les membres des associations Enquête ménages sur les 5 collines
			Musenga	
			Ciyondo	
			Bubaji et Gitaba	
		Muyinga		Echanges avec les membres des associations Enquête ménages sur les 5 collines
	Karusi	Mutumba	Bibara	Echanges avec les membres des associations Visite des apiculteurs de Bibara Enquête ménages sur 3 collines
			Rabiro	
Sagara				
10/03/2018	Fin de la mission de terrain			

Annexe 3

Liste des groupements visités par province

Parc national	Province	Commune	Zone	Colline	Nom du groupement	Femmes	Hommes	Total
Kibira	Muramvya	Muramvya	Bugarama	Bugarama	Tugarukire ibidukikije	60	20	80
					Twitezimbere	50	26	76
					Tugirubumwe	35	19	54
					Garukire ibinyabuzima	92	22	114
					Urweze	49	27	76
	S/T					286	114	400
	Kayanza	Muruta			Kerebuka dukingire ibidukikije			
					Kingire ibidukikije	8	22	30
					Kazoza keza k'ibidukikije	11	19	30
					Dukingire ibidukikije1	11	20	31
					Dukingire ibidukikije2	7	24	31
				Mutana	Shayura mpingwe	3	28	31
				Nyakibari	Ntwarira ku maguru	4	32	36
				Nyakibari	Mutsama w'ubuki	6	15	21
	S/T					50	160	210

Parc national	Province	Commune	Zone	Colline	Nom du groupement	Femmes	Hommes	Total
	Cibitoke	Mabayi	Mabayi	Gitukura	Kirezi	4	9	13
	S/T							
	Bubanza	Musigati	Kivyuka	Gatare	Dukingire ibidukikije3	61	84	145
			Musigati	Kanazi	Dushigikirane gukingira ikibira mu	30	45	75
			Muyebe	Masase-Ruvyimvya	Tugarukire ikibira	47	45	92
			Ntamba	Rugeyo	Dukingire ibidukikije4	51	80	131
	S/T					189	254	443
Ruvubu	Ruyigi	Butezi	Bwagiriza	Gashushuru	Twikangure dukingire ibidukikije	12	12	24
				Senga	Twitezimbere mu gukingira ibidukikije	18	17	35
		Bweru	Nkanda	Tujjjuke dukingire ibidukikije	35	35	70	
			Nyamugari	Dukingire ibidukikije	15	21	36	
	S/T					80	85	165
	Cankuzo	Cankuzo	Minyari	Murehe	Abazimyamuriro	7	90	97
		Kigamba	Kigamba	Nyarurambi	Twiteho ibidukikije	23	70	93
Dukingire ibidukikije					15	30	45	

Parc national	Province	Commune	Zone	Colline	Nom du groupement	Femmes	Hommes	Total		
				Kivumu	Dutegure kazoza dukingire ibidukikije	40	80	120		
				Rwamvura	Garukira kazoza dukingire ibidukikije mw'ishamba cimeza rya Ruvubu	80	117	197		
					Twiyungunganye		20	30	50	
			Gitanga	Kibungo	Tujehamwe dukingire ibidukikije	80	177	257		
					Tugwanye uruhigi muri parc	20	35	55		
				Shinge	Dukingire ibinyabuzima vya parc ya Ruvubu	12	68	80		
				Rujungu	Tubane neza n'ishamba cimeza rya Ruvubu	75	77	152		
			S/T					372	774	1146
			Muyinga	Buhinyuza		Gitaramuka	Dukingire ibidukikije	20	30	50
						Mageni	Dukingire ibidukikije	70	50	120
						Gasave	Shigikira ibinyabuzima	17	58	75
						Bunywana	Dukingire ibidukikije turwanye ubwononyi mw'ishamba cimeza rya Ruvubu	50	37	87

Parc national	Province	Commune	Zone	Colline	Nom du groupement	Femmes	Hommes	Total	
				Nyarunazi	Dukingire ibidukikije	36	63	99	
				Karehe	Dukingire ibidukikije	80	220	300	
		Mwakiro	Kiyanza	Rutyazo	Tugarukire inzuki n'ibidukikije	16	22	38	
				Musenga, Ciyondo, Bubaji et Gitaba	Umuhigi dukingire ibiduki kije	90	101	191	
		S/T					379	581	960
		Karusi	Mutumba	Bibara	Bibara	Girumwete	17	53	70
	FFS Ruvubu					22	38	60	
	Rabiro			Rabiro	Muyumpu	18	32	50	
					Dushigikirane	18	34	52	
	Sagara			Sagara	Dukingire isi yacu	02	18	20	
					Turime tworore kijambere				
					Dukingire isi yacu	04	16	20	
					Duharanire uburimyi	10	17	27	
					Shirukubute dukingire ibinyabuzima	10	15	25	

Parc national	Province	Commune	Zone	Colline	Nom du groupement	Femmes	Hommes	Total
					Twisunganyepingwe	12	15	27
S/T						113	238	351
Total						1101	1441	2532

Annexe 4

Localités ciblées pour les enquêtes ménage

Parc	Province	Commune	Secteur	Nbre de collines	Nbre de ménages enquêtés	Total de ménages par parc
Kibira	Bubanza	Musigati	Musigati	4	10	59
	Cibitoke	Mabayi	Mabayi	1	14	
	Kayanza	Muruta	Rwegura	8	14	
	Muramvya	Muramvya	Bugarama	5	18	
	Collines témoins			1	03	
Ruvubu	Ruyigi	Butezi	- Ruvubu Rive droite 1	2	04	100
		Bweru		2	09	
	Cankuzo	Kigamba	- Ruvubu Rive droite 2	6	28	
		Cankuzo	- Ruvubu Rive gauche 1	1	05	
	Muyinga	Muyinga	- Ruvubu Rive gauche 2	1	03	
		Buhinyuza		5	17	
		Mwakiro		3	07	
	Karuzi	Mutumba		4	24	
	Collines témoins			1	03	
	Total				44	

NB. Sur les collines les plus illustratives quant aux impacts que pourraient avoir l'ensemble des activités génératrices de revenus appuyés par le projet, l'enquête a touché plusieurs ménages par colline (cas des collines du secteur Mabayi et de Ruvubu Rive gauche 2).

Annexe 5**QUESTIONNAIRE D'ENQUETE****IDENTIFICATION n° :...**

Date de l'enquête : ____/_____/2018

Nom et prénom(s) de l'enquêteur : _____

Nom et prénom (s) du répondant : _____

Lien de parenté avec le chef de l'exploitation :

Code des liens de parenté			
01. Chef de Ménage	05. Petit-fils ou Petite-fille	09. Beau-frère ou Belle-sœur	13. Cousin/Cousine
02. Conjoint du chef ménage	06. Mère ou père	10. Oncle ou Tante	14. Autres parents
03. Fils ou fille	07. Beau-père ou Belle-mère	11. Neveu ou Nièce par le sang	15. Enfant adopté ou en garde
04. Gendre ou Belle Fille	08. Frère ou Sœur	12. Neveu ou Nièce par mariage	16. sans parenté
			17. Ne sait pas

LOCALISATION GEOGRAPHIQUE DE L'EXPLOITATION

	Nom et Prénom
Chef de l'exploitation	
Province	
Commune	
Colline/Quartier	
Sous colline	

DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES SUR LE CHEF DE L'EXPLOITATION SEXE, AGE ET FORMATION

Sexe	Quel âge avait-il à son dernier anniversaire ?	Quelle plus haute classe a-t-il terminée ?	Sait-il lire ou écrire?	Quel est son statut ?	Quel est sa profession ?

Homme (1) Femme (2)		Voir codes de classe en bas	1. Sait lire seulement 2. Sait écrire seulement 3. Sait lire et écrire 4. Ne sait rien	Marié (1) Veuf (2) Célibataire (3)	Agriculteur (1) Agent de l'Etat (2) Commerçant (3)
------------------------	--	------------------------------------	---	--	--

I. Taille de l'exploitation : 1. Moins de 0,5 ha 2. 0,5 à 1ha 3. 1 à 3 ha 4. 3 ha et plus

II. Fertilité du sol : 1. Bonne 2. Moyenne 3. Mauvaise

III. Rendement par ha pour les principales cultures : 1. Thé : ... 2. PDT : 3. PP : ... 4. Haricot : 5. Maïs : ... 6. Blé : 7. Banane : 8. Manioc : 9. Autres : (à préciser).

IV. Votre ménage a-t-il reçu des appuis du projet? Oui : ... Non :

Si oui, lesquels : 1. Chèvres 2. Plants d'arbres 3. Kit apicole ? 4. Autres : (à préciser).

V. Comment jugez-vous la campagne agricole 2017 : 1. Bonne _____ 2. Moyenne _____ 3. Mauvaise.

VI. Les avantages des appuis du projet :

Questions	Réponses
Y-a-t-il eu une amélioration de cette couverture alimentaire par rapport à la durée du projet ?	Oui ___ Non ___
Etes-vous prêt à payer vos soins de santé, frais scolaires etc. ?	Oui ___ Non ___

VII. Le projet a-t-il initié des formations techniques spécifiques à l'endroit des ménages/producteurs dans votre localité ? Oui : ... Non :

Si oui sur quels thèmes avez-vous été formé ? 1. Apiculture 2. Protection des parcs 3. Elevage du petit bétail 4. Conservation de la biodiversité 5. LAE 6. Techniques agro-forestières 7. Autres : (à préciser).

VIII. Quelles sont les pratiques d'adaptation aux CC que vous pratiquez suite aux suggestions/appuis du projet ?

1. Plantation d'arbres
2. Entretien des boisements
3. Lutte contre les feux de brousse
4. Autres : (à préciser).

IX. Quel est le nombre de têtes de bétail par ménage avant le projet:

Espèces	Nombre total
Bovin	
Caprins	
Ovins	
Porcins	
Apiculture	
Volailles	

Situation actuelle :

Espèces	Nombre total
Bovin	
Caprins	
Ovins	
Porcins	
Apiculture	
Volailles	

X. Votre bétail a-t-il accès aux aires protégées (forêt classée) ? Oui___ Non___

XI. Quelles sont les principales activités qui occupent les ménages?

1. Agriculture
2. Elevage
3. Pêche
4. Chasse
5. Produit Forestier Non Ligneux
6. Apiculture
7. Artisanat
8. Salaire
9. Autres (à préciser)

XII. Avez- vous toujours accès au parc ? Oui___ Non___

Si oui, pour quelle préoccupation ? 1. Surveillance générale 2. Lutte contre les braconniers 3. Lutte contre les feux de brousse 4. Lutte contre l'exploitation illégale des mines et carrières 5. Autres(à préciser)

XIII. Quelle est la fréquence des repas ?

1. Un repas par jour 2. Deux repas par jour 3. Trois repas par jour

XIV. Quelle est la composition des repas ?

1. Pomme de terre, 2. Patate douce, 3. Haricot 4. Petit pois 5. Pâte de maïs ou de manioc 6. Légumes, 7. Banane, 8. Autres :(à préciser)

XV. Quelles sont les principales sources de revenus pour votre ménage ?

1. Agriculture
2. Elevage
3. Pêche
4. Chasse
5. Maraichage
6. Apiculture
7. Bois
8. Artisanat
9. Produits forestiers non ligneux
10. Salaire
11. Autres..... (à préciser)

XVI. Quelle est la part des AGR (en %) dans les revenus du ménage ?

1. Inférieure à 10%
2. Entre 10 et 25%
3. Entre 25 et 50%
4. Supérieur à 50%

Annexe 6

GUIDE D'ENTRETIEN ADRESSE AUX EXPERTS DU PROJET

Identification n° :

Province :

Commune :

Fonction :

QUESTIONS

Mise en œuvre du projet

- 1) Quelle est la stratégie de mise en œuvre du projet ?
- 2) Quelles sont les innovations ?
- 3) Quelles ont été les contraintes dans la mise en œuvre du projet ?
- 4) Quels sont les différents intervenants dans la zone d'action en matière de foresterie et agroforesterie?
- 5) Que savez-vous des appréciations des bénéficiaires?

Adoption des approches du projet

- 6) Quel est selon vous le niveau d'adoption des approches du projet par les ménages?
- 7) Quelle appréciation portez-vous sur le projet ?
- 8) Le projet répond-t- il aux besoins des bénéficiaires cibles?
- 9) Umwimbu woba warongerekanye avec le projet ?
- 10) Quelles leçons tirées de la mise en œuvre du projet ?
- 11) Le projet a-t-il pris en compte les capacités locales dans sa mise en œuvre ?
- 12) Quel genre de formation, pour renforcer les capacités ?
- 13) Quel est le nbre d'ateliers de formation ou séances de sensibilisation ?
- 14) Quel sont les impacts de cette formation ?
- 15) Le projet a-t-il une dimension genre et autochtones dans sa mise en œuvre?
- 16) Les femmes collectent le bois à quelle distance ?
- 17) Utilise-t-on le foyer amélioré ?
- 18) Comment les Batwa accèdent-ils aux ressources de la forêt ?
- 19) La capacité en place au niveau national et local est-elle là pour assurer la durabilité des résultats obtenus à ce jour?
- 20) Les activités, les résultats du projet peuvent-elles être reproduites ailleurs et / ou élargies?

Annexe 7

Liste des associations et leurs domaines d'intervention

Province	Nom de l'association	Domaine d'intervention
Muramvya	1. Tugarukire ibidukikije	Agriculture et Elevage, pépinières agro forestières
	2. Twitezimbere	Agriculture et Elevage, pépinières agro forestières
	3. Tugirubumwe	Agriculture et Elevage, pépinières agro forestières
	4. Garukire ibinyabuzima	Agriculture et Elevage, pépinières agro forestières
	5. Urweze	Agriculture et Elevage, pépinières agro forestières
Kayanza	6. Kerebuka dukingire ibidu kikiye	Agriculture et Elevage, pépinières agro forestières
	7. Kingira ibidukikije	Agriculture et Elevage, pépinières agro forestières
	8. Kazoza keza k'ibidukikije	Agriculture et Elevage, pépinières agro forestières
	9. Dukungire ibidukikije	Agriculture et Elevage, pépinières agro forestières
	10. Dukungire ibidukikije	Agriculture et Elevage, pépinières agro forestières
	11. Shayurampingwe	Apiculture
	12. Ntwarirakumaguru	Apiculture
	13. Mutsama w'ubuki	Apiculture
Cibitoke	14. Kirezi	Apiculture
	15. Plus 11 collines non regroupées en associations	Elevage sur 11 collines avec 8 chèvres chacune
Bubanza	16. Dukungire ibidukikije	Apiculture
	17. Dushigikirane dukingire ibidukikije	Apiculture
	18. Tugarukire ikibira	Apiculture
	19. Dukungire ibidukikije	Apiculture
Karusi	20. Girumwete	Apiculture
	21. FFS Ruvubu	Agriculture et Elevage, pépinières forestières et agro forestières
	22. Muyumpu	Apiculture
	23. Dushigikirane	Apiculture
	24. Dukungire isi yacu	Agriculture et Elevage, pépinières forestières et agro forestières

Province	Nom de l'association	Domaine d'intervention
	Turime tworore kijambere	
	25. Dukungire isi yacu	Agriculture et Elevage, pépinières forestières et agro forestières
	26. Duhanire uburimy	Agriculture et Elevage, pépinières forestières et agro forestières
	27. Shiruka ubute dukingire ibinyabuzima	Apiculture
	28. Twisunganyempingwe	Apiculture
Muyinga	29. Dukungire ibidukikije	Agriculture et Elevage
	30. Dukungire ibidukikije	Agriculture et Elevage
	31. Shigikira ibinyabuzima	Agriculture et Elevage
	32. Dukungire ibidukikije turwanye ubwononyi mw'ishamba cimeza rya Ruvubu	Agriculture et Elevage
	33. Dukungire ibidukikije	Agriculture et Elevage
	34. Dukungire ibidukikije	Agriculture et Elevage
	35. Tugarukire inzuki n'ibidukikije	Apiculture
	36. Umuhigi dukingire ibidukikije	Agriculture et Elevage
Cankuzo	37. Abazimururo	Agriculture et Elevage
	38. Dukungire ibidukikije	Agriculture et Elevage
	39. Dutegurekazoza dukingire ibidukikije	Agriculture et Elevage
	40. Garukira kazoza dukingire ibidukikije mw'ishamba cimeza rya Ruvubu	Agriculture et Elevage
	41. Twiyunganyeye	Agriculture et Elevage
	42. Tujehamwe dukingire ibidukikije	Agriculture et Elevage
	43. Tugwanye uruhigi muri Parc	Agriculture et Elevage
	44. Dukungire ibinyabuzima vya parc ya Ruvubu	Agriculture et Elevage
	45. Tubane neza n'ishamba cimeza rya Ruvubu	Agriculture et Elevage
	46. Twiteho ibidukikije	Agriculture et Elevage
Ruyigi	47. Twikangure dukingire ibidukikije	Agriculture et Elevage, Apiculture

Province	Nom de l'association	Domaine d'intervention
	48. Twitezimbere mu gukingira ibidukikije	Agriculture et Elevage, Apiculture
	49. Tujjuko dukingire ibidukikije	Agriculture et Elevage, Apiculture
	50. Dukungire ibidukikije	Agriculture et Elevage, Apiculture

NB. La liste des groupements n'est pas exhaustive. Il faudra ajouter 2 de Butezi/Ruyigi, 3 de Kigamba/Cankuzo, 4 groupements de Bubanza et 3 de Muramvya, soit en moyenne 12 x 35 membres = 420 membres

Annexe 8

Liste des personnes rencontrées

N°	Nom et Prénom	Fonction	Institution	Téléphone, E-mail
1	Hon. Dr NDAYIRAGIJE Samuel	DG OBPE	OBPE	ndayiragijesamuel@yahoo.fr Tél. : 79 57 90 50
2	NDAGIJIMANA Dieudonné	Expert national	OBPE	ndagijimanadieudonné@yahoo.fr Tél. : 71 79 70 90
3	FOFO Alphonse	Expert national	OBPE	fofoalphonse@yahoo.fr Tél. : 69 09 94 36
4	NAKINDISHE Alexandre	Assistant Administratif et Financier	OBPE	Tél. : 75 77 56 48
5	MANIRAKIZA Diomède	Coordonnateur national du projet GCP/RAF/479/AFP Bdi Professeur	Université du Burundi	dimanirakiza@yahoo.com
6	NIBIZI Epimeny	Directeur des Forêts	OBPE	niepys@yahoo.fr Tél. 79 94 00 62
7	NIYONZIMA Frédérique	DAF	OBPE	fredyo842@gmail.com Tél.79 82 41 20
8	HAKIZIMANA Claude	Conseiller	Département des Forêts	haclaude2007@yahoo.fr tél. : 79 34 10 84
9	NZOHABONAYO Denis	Chef de zone Bugarama	Province Muramvya	Tél. : 69 36 67 98/79 31 91 25
10	NSABIMANA Zacharie	Chef de zone Mabayi	Province Cibitoke	Tél. : 69 13 39 13
11	BIGIRIMANA Elie	Chef de secteur Rwegura	Province Kayanza	Tél. : 69 56 45 09
12	BARAYANDEMA Jean Baptiste	Chef de secteur Musigati	Province Bubanza	Tél. : 69 08 15 18/79 92 86 07
13	NTIBASHIRA Azarie	Chef de secteur Mabayi	Province Cibitoke	Tél. : 69 13 48 20/77 78 12 23
14	NDUWIMANA Faïda	Garde Forestier	PNK	-
15	NDUWIMANA Domitien	Chef de zone Rwegura	Province Kayanza	Tél. : 68 88 71 27
16	NDABIRORE Alexis	Vice Président Association Mutsamawubuki	Province Kayanza	Tél. : 69 09 17 68

17	NTACONUNGUTSE Tharcisse	Trésorier Association Dukingiribidukikije	Province Kayanza	Tél. : 79 62 87 53
18	NDAYISABA Audace	Président Association Kazozakezakibidukikije	Province Kayanza	Tél. : 69 63 08 97
17	BANTEGEYEHAGA Ezéchiel	Chef de secteur Teza	Province Muramvya	Tél. : 69 23 62 31
18	NDUWIMANA Simon	Garde Forestier	PNK	Tél. : 71 50 02 29
19	SINDAYIGAYA Gédéon	Garde Forestier	PNK	Tél. : 79 25 99 25
20	NDUWIMANA Marie	Présidente Association Dukingirikibira	Province Muramvya	Tél. : 79 35 31 16
21	TWAGIRAYEZU François	Chef de secteur Kibande	Province Cibitoke	Tél. : 69 83 52 65
22	NGIRIMANA Nestor	Président comité d'appui à la gestion du PNK	Province Cibitoke	Tél. : 69 24 41 98
23	NKIZWANIMANA Ezéchiel	Président Association Kirezi	Province Cibitoke	Tél. : 69 66 14 62
24	ITANGISHTSE Jean	Agent de santé communautaire	Province Cibitoke	Tél. : 69 24 44 02
25	NDABARUSIJE Erasmus	Vice Président Association à Kanazi	Province Bubanza	Tél. : 69 61 39 31
26	BUCUMI Aloys	Vice Président Association Tugarukirikibira à Masase	Province Bubanza	Tél. : 69 07 67 39
27	BUCUMI Bernard	Président Association Dushigikiranemugukngi ribidukikije à Kanazi	Province Bubanza	Tél. : 69 22 25 38
28	NDIKUMANA Emmanuel	Président Association de Gatare	Province Bubanza	Tél. : 67 70 26 01/79 10 39 58
29	SINDIHO Manéthus	Secrétaire Communal à Mutumba	Province Karusi	Tél. : 69 11 86 85
30	MANIRABONA Félicien	Chef de secteur (Rive gauche) au PNR	Province Karusi	Tél. : 71 44 1 4 45
31	BIZIMANA Ferdinand	Garde Forestier	Commune Mwakiro	Tél. : 68 93 70 84

32	BAKUNDINTWARI Marc	Chef de Parc de la Ruvubu	Province Cankuzo à Kigamba	Tél. : 71 53 67 67/68 93 65 99
33	NZOHABONAYO Athanase	Chef de secteur (Rive droite II) au PNR	Ruyigi	Tél. : 69 160 812
34	SAFARI Elaxon	Chef de secteur Rive droite I	Kigamba	Tél. : 69 47 67 25
35	RUZUBA André	Garde forestier sous secteur Mikore Rugoti	Kigamba	Tél. : 79850736
36	NTAMUKUNZI Frédéric	Garde forestier sous secteur Mugamba	Kigamba	Tél. : 68797253
37	KARARAZA Séverin	Garde forestier sous secteur Mikore Rugoti	Kigamba	Tél. : 68604166
38	NIMENYA Emmanuel	Garde forestier sous secteur Mikore	Kigamba	Tél. : 68383440
39	KAZOYA Mathieu	Garde forestier sous secteur Karinzi	Kigamba	Tél. : 68802851
40	BIRANGOYE Monique	Administration : Chef de secteur Shinge	Zone Gitanga	Tél. : 69 99 57 43/72 041 909
41	BUVYIRUKE Evariste	Chef adjoint de Parc	PNR	Tél. : 68400190/79751781 /69238298
42	MUKUNDWA Jules	Chef de Parc	PNK	Mukundwa82@yahoo.fr Tél. : 79 98 75 38

Annexe 9

Quelques définitions (tirées du rapport d'évaluation finale du projet)

1. Bénéficiaires : Individus, groupes ou organisations qui bénéficient de l'action de développement, directement ou non, intentionnellement ou non. Termes connexes : publics concernés, ciblés

2. But : Objectif énoncé relatif au projet ou au programme de développement

3. Cadre logique : Outil visant à améliorer la conception des actions, le plus souvent au niveau des projets. Cela suppose d'identifier les éléments stratégiques (ressources, extrants, réalisations, impacts) et leurs relations causales, les indicateurs, ainsi que les facteurs extérieurs (risques) qui peuvent avoir une influence sur le succès ou l'échec de l'action. Il facilite ainsi la conception, l'exécution et l'évaluation d'une intervention de développement. Terme connexe: gestion axée sur les résultats

4. Effet : Changement escompté ou non, attribuable directement ou indirectement à une action.

Termes connexes : résultats (effet primaire, effet secondaire, effet inattendu, effet direct, effet externe, effet indirect, effet brut, effet net, effet de premier rang), réalisations

5. Enseignements tirés : Généralisations, établies à partir de circonstances spécifiques relatives à des évaluations de projets, de programmes ou de politiques permettant de tirer des enseignements plus larges. Souvent les leçons soulignent les points forts et les points faibles dans la préparation, la conception et la mise en œuvre, qui ont un effet sur la performance, les résultats et l'impact.

6. Evaluation : Appréciation systématique et objective d'un projet, d'un programme ou d'une politique, en cours ou terminé, de sa conception, de sa mise en œuvre et de ses résultats.

Le but est de déterminer la pertinence et l'accomplissement des objectifs, l'efficacité en matière de développement, l'efficacité, l'impact et la durabilité. Une évaluation devrait fournir des informations crédibles et utiles permettant d'intégrer les leçons de l'expérience dans le processus de décision des bénéficiaires et des bailleurs de fonds.

7. Impacts : Effets à long terme, positifs et négatifs, primaires et secondaires, induits par une action de développement, directement ou non, intentionnellement ou non.

A la différence d'un résultat qui est l'effet immédiat, recherché et mesurable d'une action précise, l'impact est un résultat indirect et non immédiat des actions d'un projet, il peut être recherché par le projet ou sous forme d'externalité positive ou négative. L'évaluation des impacts se fait donc à la fin d'un projet, voire un certain temps après sa clôture pour laisser le temps aux actions d'exprimer leurs effets, de ce fait elle requiert une connaissance précise du cadre logique du projet qui doit servir de cadre pour l'évaluation des impacts et nécessite d'avoir une situation de référence pour une évaluation objective ou pertinente

8. Indicateur : Facteur ou variable, de nature quantitatif ou qualitatif, qui constitue un moyen simple et fiable de mesurer et d'informer des changements liés à l'intervention ou d'aider à apprécier la performance d'un acteur du développement. Signal qui révèle les progrès réalisés (ou non) vers l'atteinte des objectifs; Moyen de mesurer ce qui se produit effectivement par rapport à ce qui a été planifié en termes de quantité, de qualité et d'actualité des données.

9. Objectif de développement : Impact attendu, en termes physiques, financiers, , au bénéfice d'une société, d'une communauté, d'un groupe de personnes institutionnels, sociaux, environnementaux ou autres, par une ou plusieurs actions de développement

10. Objectif de projet : Résultats auquel le programme ou le projet est supposé contribuer à générer en termes physiques, financiers, institutionnels, sociaux, environnementaux ou autres

11. Résultats : Extrants (produits), réalisations ou impacts (escomptés ou non, positifs et/ou négatifs) d'une action de développement, pouvant être attribués aux activités du projet (p. ex. changements dans les connaissances et les attitudes des participants, changements dans les conditions et les services de l'organisme). Termes connexes : réalisation, effet direct, impact.

12. Réalisations/Effets directs : Ce que l'action doit accomplir ou a accompli à court ou à moyen terme. Termes connexes : résultat, extrant, produit, impact, effet

13. Partenaires : Personnes et/ou organisations qui collaborent pour atteindre des objectifs convenus en commun.

Remarque : le concept de partenariat évoque des objectifs conjoints, des responsabilités partagées en ce qui concerne les réalisations, des engagements réciproques et une obligation de rendre compte de manière claire. Les partenaires peuvent être des organisations gouvernementales, de la société civile, des ONG, des universités, des associations professionnelles, des organisations multilatérales, des entreprises privées...

14. Parties prenantes : Agences, organisations, groupes ou individus qui ont un intérêt direct ou indirect dans l'action de développement ou dans son évaluation

15. Projet : Série d'activités planifiées, reliées entre elles, visant à atteindre des buts précis dans des délais précis.