



Projet d'Action
Environnementale
Transfrontière du Nil



Association Protection des
Ressources Naturelles pour
le Bien-Etre de la Population
au Burundi

Préservation du Parc National de la Ruvubu en Commune Mutumba : Leçons tirées des activités menées en colline Mubaragaza, commune Mutumba en faveur de l'Association locale Dusanure Ivyasambutse

Par

NZIGIDAHERA Benoît¹ et NZOHABONIMANA Félicissima²

¹ Représentant Légal de l'APRN-BEPB

² Membre de l'APRN-BEPB, Animatrice /Care International

RESUME

Mots-clés : Parc National de la Ruvubu, Communautés riveraines, Commune Mutumba, Agroforesterie, Foresterie, Apiculture, Foyers améliorés.

Les activités menées dans le cadre du Projet Microsubventions/NTEAP/IBN en milieu riverain de la colline Mubaragaza, en Commune Mutumba, ont contribué dans la sauvegarde du Parc National de la Ruvubu. En effet, les différentes formations et sensibilisation des membres de l'Association sur les questions de l'Environnement, les techniques de la foresterie et de l'agroforesterie, de l'apiculture et de fabrication des foyers améliorés, ont permis d'avoir des capacités requises pour la protection de cette aire protégée. Les activités de foresterie et d'agroforesterie faites permettront, dans un bref avenir à la protection des terres contre l'érosion, la fourniture du bois utile à la population et la fertilisation des terres. Tout cela a des retombées positives sur la santé du parc. Les activités apicoles ont permis de comprendre que l'apiculture n'est possible que si le parc est en bonne santé étant donné qu'il constitue une source de nectar pour les abeilles. La promotion des foyers améliorés est une activité importante qui est venue atténuer la pression de la population sur le bois du parc.

ABSTRACT

Key words: Ruvubu National Park, Riparian Communities, Mutumba Commune, Agroforestry, Forestry, Bee-keeping, Fuel-saving cookstoves

The activities undertaken within the framework of the Micro-grants Project /NTEAP/IBN in riparian zone of the Mubaragaza hill, in Mutumba Commune, have contributed in the safeguard of the Ruvubu National Park. Indeed, the various trainings and sensitizing of the members of Association on the questions of the Environment, the techniques of the forestry and the agroforestry, the bee-keeping and manufacture of the fuel-saving cookstoves, made it possible to have capacities for the protection of this protected area. The activities of forestry and agroforestry will allow, in a short future with the protection of the soils against erosion, the supply of wood useful for the population and the fertilization of the soils. That has positive repercussions on the park health. The apiarian activities made it possible to understand that the bee-keeping is not possible if the park is in good health. The park constitutes an important source of nectar for the bees. The promotion of the fuel-saving cookstoves is an important activity which came to attenuate the pressure of the population on the wood of the park.

I. INTRODUCTION

Contexte

Depuis les temps les plus reculés, l'homme a entretenu des relations étroites avec les forêts. Vivant de la cueillette, il tirait sa subsistance dans des produits forestiers et il était à l'aise avec ce qui l'entourait. Les ressources forestières s'offrent même aujourd'hui comme des éléments essentiels, et dans la protection de l'environnement et dans le processus de développement. Leur importance se fait sentir dans la vie quotidienne de tous les jours.

Cependant, au fil du temps, l'accroissement démographique et ses conséquences corollaires diminuent sensiblement les ressources forestières. Des mesures de protection sont constamment prises pour sauver ce qui reste des ressources naturelles. On notera notamment la mise en place d'une réglementation de conservation des aires protégées et l'implantation des boisements artificiels en vue de restaurer les espaces découverts.

Malgré ces efforts de conservation des aires protégées et des boisements, des pressions sur les ressources naturelles persistent. C'est le cas du Parc National de la Ruvubu qui a été créé en 1980 dans le but de préserver la biodiversité unique au Burundi. Malheureusement, malgré les interventions qui ont suivi, le parc est resté sous des influences humaines ayant causé une dégradation importante de la biodiversité et des pertes des espèces. Du côté de la commune Mutumba, le parc enregistre même actuellement des actions de l'homme défavorables à la pérennité de la biodiversité.

De même, des actions anthropiques réalisées en dehors du parc ont des répercussions sur la santé de cette aire protégée. C'est dans cette optique même que le projet gestion rationnelle des ressources naturelles en milieu riverain du Parc National de la Ruvubu, en commune Mutumba a été initié dans le cadre du Projet Microsubventions de l'Initiative du Bassin du Nil (Fig. 1). Ce projet avait comme objectif de sauvegarder le Parc National de la Ruvubu à travers des interventions visant à gérer rationnellement les ressources naturelles en milieu riverain.

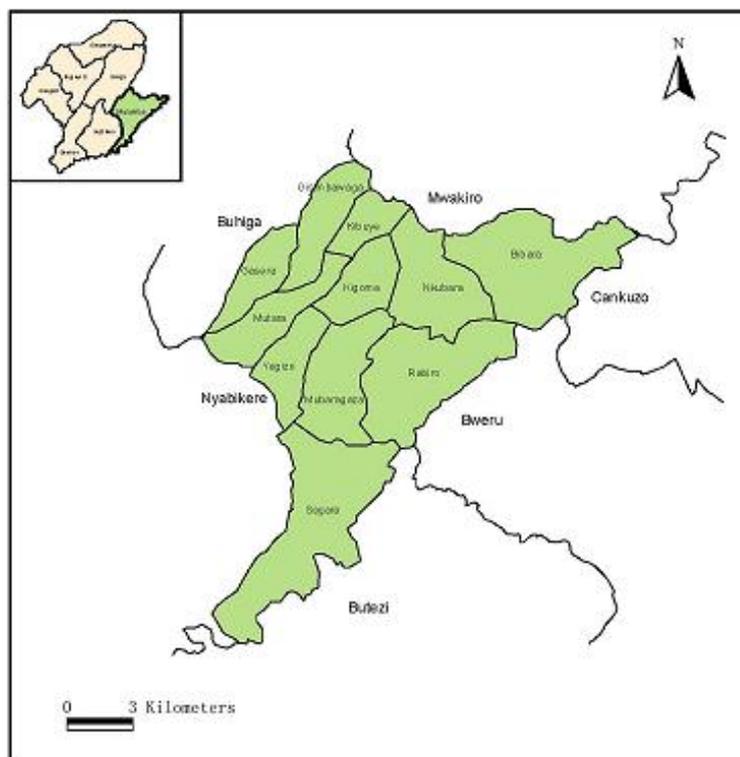


Fig. 1: Carte de la commune Mutumba

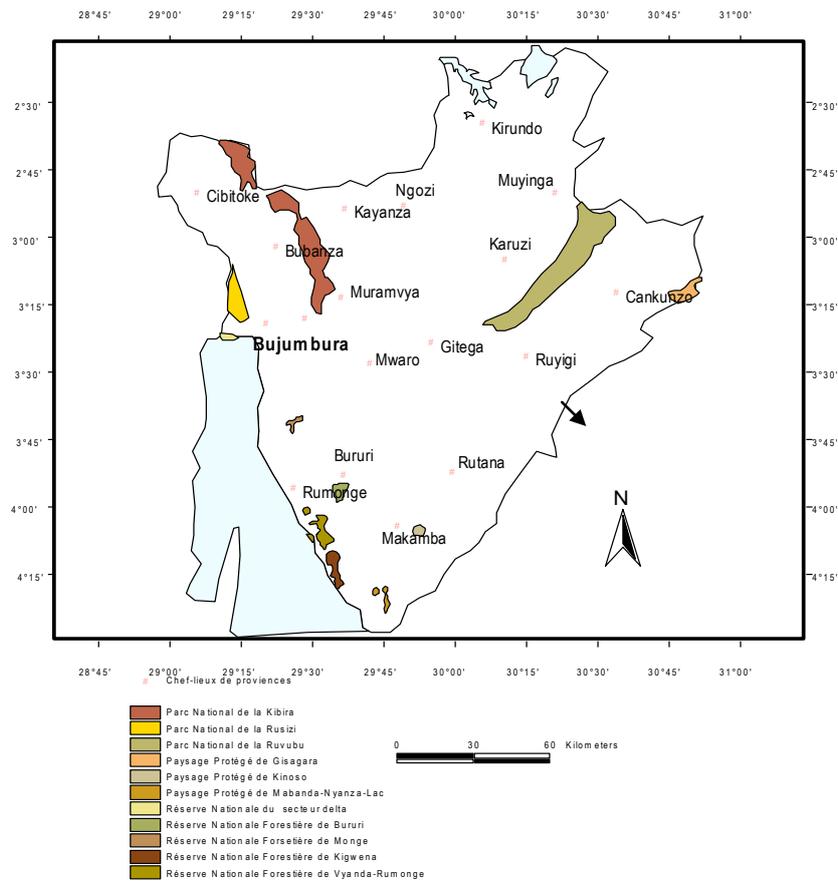
Importance du Parc National de la Ruvubu

Le Parc National de la Ruvubu est important au point de vue écologique, socioéconomique et culturelle. Les savanes herbeuses, arborées et boisées tapissent des sols constitués de dalles latéritiques, représentés le plus souvent par des nappes de grenailles et des affleurements, qu'on retrouve aussi bien sur les versants que sur les sommets de collines. Elles conservent donc des terres vulnérables contre l'érosion (Fig. 2 et 3).

Ces divers types de savanes des collines protègent les sols des vallées très propices à l'agriculture de marais en évitant notamment le surenvasement. L'élimination des savanes du Parc National de la Ruvubu pourrait augmenter la pollution de la Ruvubu dont l'opacification est déjà prononcée.

Le Parc National de la Ruvubu ont des écosystèmes qui ont pu sauvegarder une richesse faunistique diversifiée. Dans le domaine de la grande faune, les savanes du Parc National de la Ruvubu représentent le dernier endroit au Burundi où l'on trouve le buffle (*Syncerus caffer*), le Cobe defassa (*Kobus ellipsyprimnus defassa*), l'antilope rouane (*Hippotragus equinus*), le Cobe redunca (*Redunca redunca*) et le colobe rouge (*Piliocolobus pennantii*). D'autres espèces telles *Tragelaphus spekei* et *Tragelaphus scriptus* existent encore en d'autres endroits du pays, mais en très petit nombre seulement et, vu la taille de leurs populations, il est possible qu'elles ne soient pas viables à long terme.

La population riveraine fait la chasse dans le Parc pour se procurer des protéines d'origine animale. Elle est également convaincue que les diverses végétations du parc sont mellifères d'où la prolifération de l'activité apicole dans cette région.



➔ : Parc National de la Ruvubu (zone de Mutumba)

Fig. 2 : Carte des aires protégées du Burundi (MINATTE, 2000)



Fig. 3 : Photo du Parc National de la Ruvubu

Interrelation entre le parc et le milieu humain riverain

Les relations entre les populations riveraines et le Parc National de la Ruvubu se traduisent en infractions à l'origine de plusieurs menaces dont les plus importantes sont notamment:

- Les défrichements culturaux ;
- La chasse illicite ;
- La pêche illicite ;
- La coupe d'arbres et d'herbes ;
- Les feux de brousse ;
- Le pacage du bétail ;
- La cueillette de plantes médicinales.

En plus de ces menaces à l'intérieur du Parc, la santé du parc est également et intimement liée à celle de son milieu environnant. En effet, les méthodes agricoles non rationnelles occasionnent la perte de la fertilité des terres qui se répercute sur le parc. En effet, avec des terres non productives, la population a tendance à faire les défrichements culturaux dans le parc à la recherche des terres encore fertiles. De plus, les terres agricoles non protégées sont à l'origine de l'érosion qui pollue les eaux de la rivière Ruvubu qui traverse le parc.

Au point de vue pastoral, la dégradation des pâturages en milieu riverain fait que le bétail est conduit dans le parc où l'on assiste finalement à la concurrence entre les animaux du parc et le cheptel domestique. Il en découle logiquement l'épuisement du fourrage dans le parc en défaveur des animaux sauvages. De plus, la diminution du cheptel en milieu riverain consécutif à la dégradation des pâturages pousse la population à faire de la chasse et de la pêche illicites pour se ressourcer en protéines.

Au point de vue écologique, l'usage des pesticides en milieu riverain agricole peut occasionner des morts des insectes pollinisateurs comme les abeilles dont la population a tant besoin. Dans de telles circonstances, la végétation du parc n'est pas pollinisée. A cela s'ajoute aussi la déforestation massive pouvant faire disparaître les plantes mellifères dont les abeilles ont besoin pour fabriquer le miel.

II. ACTIVITES MENEES EN COLLINE MUBARAGAZA

Dans le cadre du Projet d'Action Environnementale Transfrontière du Bassin du Nil, l'Association Protection des Ressources Naturelles pour le Bien-Etre de la Population Burundaise (APRN-BEP) a eu un financement pour appuyer la communauté locale de l'association locale Dusanure Ivyasambutse de la colline Mubaragaza, en commune Mutumba. Nous développons ainsi les leçons tirées et l'importance des activités dans la protection du Parc National de la Ruvubu et son milieu environnant suivantes :

- Promotion de la foresterie et de l'agroforesterie;
- Promotion de l'apiculture;
- Promotion des foyers améliorés.

II.1. Promotion de la foresterie et de l'agroforesterie

L'arbre joue un rôle capital dans la vie quotidienne de la population de Mutumba. Mais en raison de l'explosion démographique observée ces dernières années dans tout le pays, la population fait des pressions sur les forêts soit à la recherche du bois ou soit à l'extension des terres cultivables laissant ainsi des terres dénudées, sans couvert végétal et favorisant ainsi la dégradation des terres. Les membres de l'Association Dusanure Ivyasambutse de Mubaragaza sont des maçons, des fabricants des briques et des tuiles, des apiculteurs traditionnels, des agriculteurs et des éleveurs. Ils ont donc un besoin pressant de l'arbre et ne manquent pas à faire pression sur le Parc National de la Ruvubu à la recherche du bois pour divers usages.

Les activités d'agroforesterie et de forestière avec production de 200.000 plants par et pour les membres de l'Associations (Fig. 4 et 5) visaient les objectifs :

- la production du bois nécessaire aux multiples besoins des populations ;
- l'amélioration de la fertilité des sols et la conservation des eaux ;
- la multiplication du couvert végétal utile pour l'apiculture ;
- la production des plantes fourragères pour le bétail ;
- le maintien et l'amélioration des conditions écologiques de la localité ;
- l'amélioration de la santé du Parc National de la Ruvubu.

Dans la foresterie, les membres de l'association ont créé des micro-boisements pour les ménages. Des boisements ont été faits sur des terrains que l'administration communale a offerts gratuitement à l'Association Dusanure Ivyasambutse. Les espèces agroforestières ont été plantées dans les champs des membres de l'Association en vue d'augmenter la production ligneuse, d'assurer la fertilité des sols et de lutter contre l'érosion.



Fig. 4: Les membres de l'association Dusanure Ivyasambutse en formation sur les pratiques de pépinières

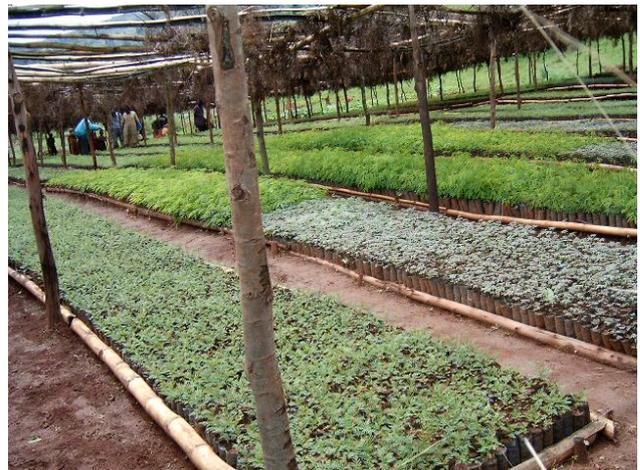


Fig. 5: Une grande pépinière produite par les membres de l'association Dusanure Ivyasambutse dans la vallée de Mutumba

II.2. Promotion de l'apiculture

Depuis les temps les plus reculés, la région de Karuzi a toujours fourni du miel au reste du pays. Lors des grandes cérémonies traditionnelles de Kubandwa et surtout d'Umuganuro, c'est le miel de Karuzi qui était utilisé. Cette région a pu conserver la tradition en restant le grenier apicole burundais. Cependant, on déplore une diminution incroyable de la production du miel essentiellement liée à deux choses :

- La destruction des forêts surtout les coupes rases et feux de défrichement dans les savanes boisées au départ abondantes dans la région. Cela s'est accompagné de la diminution des essences très mellifères notamment *Parinari curatellifolia*. Les populations locales déclarent toujours que « Ubuki bw'umunazi ni ubwambere », littéralement «le miel issu de *Parinari* a une saveur distinguée ».
- Les changements climatiques. Les populations locales ont fait le constat que le rythme saison maintenant perturbé s'est accompagné par la disparition des abeilles. Ils déclarent en disant «Ces derniers temps, il y a très peu d'abeilles dans l'atmosphère, cela à cause des feux de brousse et surtout le manque de fleurs dans les paysages».

Les populations riveraines sont convaincues que le Parc National de la Ruvubu renferme des plantes mellifères importantes pour l'apiculture. Les abeilles, en récoltant le nectar, pollinisent aussi les plantes sauvages du parc mais également les plantes cultivées. De plus, dans la fabrication du miel, les abeilles utilisent beaucoup d'eau en provenance de la rivière Ruvubu qui traverse le parc. La qualité de l'eau est un indicateur de la qualité du miel. Les populations citent également que l'usage des pesticides en milieu riverain agricole peut occasionner des morts des insectes pollinisateurs comme les abeilles. Dans de telles circonstances, la végétation du parc n'est pas pollinisée. Dans cette optique, l'apiculture n'est possible que quand :

- les différentes végétations du parc et du milieu riverain sont protégées ;
- les pesticides sont limités en milieu agricole riverain du parc ;
- les eaux restent propres ;
- l'atmosphère n'est pas polluée par des fumées.

Les activités apicoles utilisant les ruches modernes ont été de très grande utilité pour les membres de l'Association Dusanure Ivyasambutse (Fig. 6 et 7). La production du miel a augmenté considérablement. De plus, les membres de l'association savent actuellement opposer le traditionnel à la nouveauté en distinguant que les faits traditionnels avec les produits médicamenteux peuvent être toxiques aux abeilles. Ils savent actuellement que le peuplement des ruches est possible en présence de la femme et que les femmes peuvent finalement avoir un rôle en apiculture, chose au départ bannie. En effet, il était strictement interdit aux femmes de se présenter sur un site où se déroulent les activités apicoles.

Les activités apicoles modernes constituent donc une stratégie importante pour la conservation du Parc National de la Ruvubu et le développement du milieu humain riverain. Les membres de l'Association Dusanure Ivyasambutse qui disposent maintenant de 4 ruchers et 100 ruches modernes et peuplées sont devenus des partenaires pour la protection du Parc National de la Ruvubu.



Fig. 6: Les membres apiculteurs de l'Association Dusanure Ivyasambutse en formation tout près du rucher



Fig. 7: Les membres de l'Association Dusanure Ivyasambutse en surveillance de leur rucher

II.3. Promotion des foyers améliorés

La situation énergétique en commune Mutumba riveraine du Parc National de la Ruvubu reste préoccupante compte tenu de sa démographie galopante. Le faible taux de couverture forestière autour du Parc National de la Ruvubu et l'utilisation massive du bois dans les ménages, dans les briqueteries et dans les tuileries constitue une menace pour l'équilibre écologique. La population riveraine est obligée de faire de très longues distances pour s'approvisionner en bois dans le parc.

Ainsi, vu la précarité de la situation énergétique dans la Commune Mutumba, riveraine du Parc National de la Ruvubu, il était très indispensable d'y lancer des activités de diffusion des foyers améliorés à bois de chauffage et à charbon de bois pour préserver le parc et ce qui reste de végétation en milieu riverain. Un foyer amélioré est un équipement domestique dont les études menées sur son utilisation fait preuve de l'économie de l'énergie par rapport aux foyers traditionnels. La diffusion des foyers améliorés avait pour objectif :

- de contribuer à la gestion rationnelle de la ressource bois-énergie utilisée par la population tant rurale que centre urbain de la Commune Mutumba;
- de contribuer à la sauvegarde des ressources forestières existantes du Parc National de la Ruvubu, à stabiliser l'écologie et atténuer par conséquent l'érosion du parc.

Cela devrait se faire en remplaçant les foyers traditionnels à 3 pierres utilisés par les communautés rurales et foyers métalliques traditionnels à charbon de bois utilisé par les fonctionnaires et commerçants des petits centres semi-urbains. Ainsi, deux types de foyers améliorés ont été identifiés et vulgarisés. Il s'agit d'un modèle de foyer amélioré à bois de chauffage connu sous le nom de « Irondereza » en remplacement des foyers à 3 pierres (Fig. 8 et 9). Un autre modèle est le foyer amélioré à charbon de bois avec céramique protégé par une tôle métallique pour desservir les centres urbains de Karuzi. La diffusion de ces types de foyers améliorés a commencé par la formation de membres de l'association Dusanure Iyvasambutse sur leur fabrication.

Le foyer amélioré Irondereza à bois de chauffage est un foyer fermé à une seule entrée qui chauffe très vite tout en gardant la chaleur à l'intérieur contrairement au foyer traditionnel à 3 entrées laissant sortir les flammes dans 3 entrées tout en gaspillant l'énergie. Il est fabriqué à partir du matériel disponible sur place, à savoir la terre (sous-sol), la buse fraîche de vache, le cendre fin, l'argile, les herbes vertes et 3 petites briques ou pierres. Le mélange de la terre à l'eau avec tous ces condiments fait une pâte solide avec laquelle on construit le foyer amélioré autour des 3 pierres. Le foyer amélioré à céramique est un type de foyer ayant une vase trouée en argile cuite, protégée par une tôle métallique, qui une fois chauffée garde la chaleur pendant longtemps (Fig. 10-13).

La diffusion des foyers améliorés s'offre comme une mesure d'accompagnement du reboisement car elle cadre avec la gestion rationnelle des ressources naturelles. L'utilisation des foyers améliorés contribue dans l'économie du bois énergie et ainsi limite le gaspillage des ressources ligneuses. Elle limite l'utilisation des résidus des végétaux dans la cuisson des aliments alors qu'ils devraient servir dans des compostières.

Une fois la couverture forestière maximisée, le foyer amélioré participer dans l'amélioration du microclimat d'une si grande importance en matière de la production agropastorale. La promotion des foyers améliorés en milieu rural où 97% des ménages utilisent le bois et le charbon de bois dans la cuisson permet la conservation et l'utilisation durable des forêts et boisements. Selon le sondage réalisé sur les consommations d'énergie dans les 3200 ménages de la colline Mubaragaza ayant adopté l'usage de ces foyers, la consommation quotidienne moyenne de bois par ménage rural a diminué avec une réduction de consommation de 43%.

L'utilisation des foyers améliorés permet de réduire les autres émissions atmosphériques liées à la combustion du bois et du charbon de bois, faisant ainsi barrière aux impacts négatifs sur la santé de l'homme mais aussi des animaux dont les abeilles importantes en apiculture. L'utilisation des Foyers améliorés favorise la reconstitution du couvert végétal suite au ralentissement de l'exploitation des forêts et boisements et l'enrichissement de la biodiversité dans le Parc National de la Ruvubu.

Quant à la femme, déjà surchargée par ses activités champêtres et domestiques, elle doit faire des navettes à la recherche du bois de feu. L'utilisation d'un foyer amélioré contribue à la diminution de la corvée de recherche de bois de chauffage et parvient à économiser son temps en faveur d'autres engagements. Les femmes doivent donc être à mesure de se construire elles-mêmes un foyer amélioré Irondereza pour le retoucher en cas de besoin sans faire appel à qui que ce soit. Au niveau socio-économique, avec l'utilisation des foyers améliorés, les ménages économisent énormément leurs boisements pour des investissements futurs et réalisent des économies sur le budget familial important à l'amélioration de leurs conditions de vie.



Fig. 8: Foyers traditionnels à 3 pierres utilisés par les communautés rurales



Fig. 9: Foyer amélioré à bois de chauffage connu sous le nom de «Irondereza»



Fig. 10: Les membres de l'Association locale Dusanure ivyasambutse, après la formation, ont construit un four pour cuire les céramiques à argile fabriqués.



Fig. 11: Les céramiques à argile bien cuites par des membres de l'Association locale Dusanure ivyasambutse



Fig. 12: Ces membres de l'Association Dusanure Ivyasambutse sont en train être formés en matière du coupage du tôle métallique de protection et leur assemblage autour d'une céramique.



Fig. 13: Foyers améliorés type céramique produits par les membres de l'Association locale Dusanure ivyasambutse

III. LEÇONS TIREES DES ACTIVITES MENEES EN COLLINE MUBARAGAZA

La foresterie et l'agroforesterie menées en colline Mubaragaza constituent des meilleures pratiques pour la protection de l'environnement en général et pour la protection du Parc National de la Ruvubu en particulier. Elles sont à la base de l'augmentation de la production agricole dans la mesure où elles assurent la conservation de la fertilité du sol par le tapis végétal anti-érosif. Les produits forestiers servent dans plusieurs usages et s'offrent comme des sources de revenus importants pour des ménages préparés pour leur développement.

L'apiculture moderne constitue une meilleure pratique dans la conservation du Parc National de la Ruvubu et le développement du milieu humain riverain. Elle améliore la compréhension des populations sur le besoin de préserver le couvert végétal et les eaux pour avoir de bonne production du miel.

La promotion des foyers améliorés est parmi les meilleures pratiques de gestion rationnelle des ressources naturelles. Etant donné que la consommation du bois représente plus de 95% du bilan énergétique du Burundi et que 76% est imputable au milieu rural, les impacts environnementaux de cette situation sont très importants autour des aires protégées spécialement dans et autour du Parc National de la Ruvubu. La diffusion des foyers améliorés doit être vue comme une stratégie de compléter les actions de foresterie et d'agroforesterie, mais également d'apiculture. Ces dernières ne peuvent être viables que si la consommation du bois est très limitée.

Le projet a permis également l'intégration des habitants de la zone riveraine du parc dans la gestion rationnelle des ressources de cette aire protégée. Ils ont été sensibilisés sur des différentes stratégies de conservation des ressources naturelles pour pérenniser le parc.

CONCLUSION

L'Association Dusanure Ivyasambutse est désormais un partenaire incontournable dans la protection du Parc National de la Ruvubu. Les membres sont maintenant imprégnés des activités ayant des répercussions positives sur les ressources naturelles du parc et son milieu environnant notamment l'aménagement des pépinières tant forestières qu'agroforestières pour installer des boisements et pour fertiliser les sols agricoles.

L'Association Dusanure Ivyasambutse comprend des membres traditionnellement apiculteurs. Ils sont actuellement imprégnés des activités apicoles modernes visant une grande production. Ils sont également convaincus que la pérennité de l'apiculture doit concorder avec la pérennité du Parc.

L'Association Dusanure Ivyasambutse est devenue une unité de production des foyers améliorés à céramiques pour approvisionner les provinces de Karuzi et Muyinga au lieu de faire de longues distances pour les acheter à Gitega. Cela constitue une source des revenus pour les membres de cette association. De plus, la diffusion des foyers améliorés dans la région rend crédible cette association dont ses activités ont des répercussions sur l'exploitation massive du bois pour la cuisson des briqueteries, tuileries et céramiques dans la mesure où elle a avantage au maintien des forêts et boisements sur colline.

Dans le but de valoriser toutes ces activités et les connaissances y relatives que les populations ont reçues, l'Institut National pour l'Environnement et la Conservation de la Nature (INECN) ayant les aires protégées dans ses attributions, les autorités administratives et les partenaires de développement doivent continuer à mobiliser la population en général et les groupements ou associations en particulier autour de ces activités considérées comme meilleures pratiques dans la conservation de l'environnement et des aires protégées.

Les femmes constituent une catégorie importante à interpeller pour la mise en œuvre de ces pratiques environnementales car elles sont considérées comme des premières gestionnaires des ressources naturelles et sont plus menacées en cas de pénurie de bois.