

REPUBLIQUE DU BURUNDI



**MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE**

OFFICE BURUNDAIS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

**Etude des besoins en renforcement des capacités pour
l'implémentation de la Stratégie et Plan d'Action National
pour la Biodiversité au Burundi**



Office Burundais pour la Protection de l'Environnement

B.P. 2757 Bujumbura Burundi

Tél. (257) 22 25 42 55/22 40 30 31

E-mail: obpe_burundi@obpe.bi

Site web: <http://bi.chm-cbd.net>

**© CHM-Burundais: Centre
d'Échange d'Information en
Matière de Diversité Biologique,
(Clearing House Mechanism)**

Bujumbura, Mai 2024

Document élaboré par:

NDAYIKEZA Longin, MANIRAKIZA Odette et NTASHAVU Dieudonné

Dans le cadre du «Programme de recherche, échange d'information, sensibilisation et conservation de la biodiversité au Burundi» mis en place sous le mémorandum d'Accord entre l'OBPE et l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique (IRSNB)

INTRODUCTION

Contexte et objectifs de l'étude

En ratifiant la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) en 1997, le Burundi s'est engagé à la mise en œuvre de ses trois objectifs qui sont : (i) la conservation de la diversité biologique, (ii) l'utilisation durable de ses éléments et, (iii) le partage équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques notamment grâce à un accès satisfaisant aux ressources génétiques et à un transfert approprié des techniques pertinentes, compte tenu de tous les droits sur ces ressources et aux techniques et grâce à un financement adéquat.

L'engagement du Burundi s'est concrétisé en 2000, à travers l'élaboration d'une Stratégie Nationale et un Plan d'Action en matière de Diversité Biologique (SNPA-DB) qui a été révisée en 2013 du fait qu'elle présentait des lacunes pour s'attaquer aux différentes questions de la diversité biologique et que les documents de politiques des autres secteurs n'avaient pas intégré les questions de biodiversité. La Stratégie Nationale et un Plan d'Action en matière de Diversité Biologique (SNPAB 2013-2020) révisée a adopté la vision du Burundi en matière de biodiversité et qui s'énonce comme suit : « D'ici à 2030, la diversité biologique est restaurée, conservée et utilisée rationnellement par tous les acteurs, en assurant le maintien des services écosystémiques et en garantissant des avantages essentiels aux générations actuelles et futures ».

Cette dernière stratégie révisée a été élaborée concomitamment avec le Plan Stratégique de Développement et de Renforcement des Capacités dans le domaine de la biodiversité, lequel vise à identifier comment toutes les parties prenantes puissent acquérir, renforcer, adapter et entretenir des compétences pour assurer la restauration, la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité.

Les parties prenantes à l'action de conservation et d'utilisation durable de la biodiversité sont nombreuses et comprennent les institutions publiques, le secteur privé, les ONG, les organisations de la société civile et les populations locales et autochtones qui vivent des ressources de la biodiversité et les décideurs politiques. Cependant, le constat est que les écosystèmes, les espèces et les gènes continuent à régresser à cause (i) de l'ignorance des populations et de leur faible niveau de sensibilisation, (ii) la non prise en compte de la conservation et de l'utilisation durable de la biodiversité dans les plans et politiques sectoriels des institutions publiques concernées ainsi que l'absence d'un environnement incitatif

Ce Plan Stratégique de Développement et de Renforcement des Capacités est articulé autour de 5 axes stratégiques suivants : (i) implication et engagement de toutes les parties prenantes, y compris les décideurs à l'action de conservation et d'utilisation durable de la biodiversité ; (ii) élaboration et mise en œuvre des outils et des techniques pour stopper les pressions exercées sur la diversité biologique; (iii) sauvegarde d'un ensemble représentatif des écosystèmes, des espèces et des

ressources génétiques du pays; (iv) valorisation des avantages tirés de la biodiversité et les services fournis par les écosystèmes; (v) planification participative, gestion des connaissances et renforcement des capacités

La Plan Stratégique de Développement et de Renforcement des Capacités est un document qui a été développé pour opérationnaliser la Stratégie Nationale et Plan d'Action sur la Biodiversité 2013-2020 en indiquant les stratégies et les actions requises en matière de renforcement des capacités pour la réalisation des priorités nationales pour la conservation de la biodiversité. Cependant, il est à noter que les stratégies et les actions requises proposées nécessitent d'être actualisées pour répondre aux besoins actuels en renforcement des capacités pour mettre en œuvre la stratégie et plan d'action sur la biodiversité.

C'est ainsi que la présente étude portant sur les besoins en renforcement des capacités pour mettre en œuvre la Stratégie et Plan d'Action National en matière de la biodiversité a été menée. Elle a été initiée dans le cadre du programme de recherche, échange d'information, sensibilisation et conservation de la biodiversité au Burundi établi entre l'Office Burundais pour la Protection de l'Environnement (OBPE) et l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique (IRSNB)

Objectif de l'étude

L'objectif global poursuivi est d'identifier les besoins en renforcement des capacités pour mettre en œuvre la Stratégie et Plan d'Action National en matière de la biodiversité. L'identification de ces besoins permettra de distinguer les capacités individuelles, institutionnelles et systémiques pour mieux gérer la biodiversité afin de leur préservation pour le bien-être des communautés.

Méthodologie d'identification des besoins en renforcement des capacités

L'identification des besoins a suivi une méthodologie d'Analyse des Causes Profondes. Cette méthode a permis d'identifier les problèmes fondamentaux ou "les causes profondes" qui sous-tendent une question déterminée, et d'identifier les principales interventions qui permettent de les traiter.

Également, une analyse des causes profondes aide à déterminer les liens entre les symptômes et les problèmes et entre les causes et les effets. Les besoins prioritaires en renforcement de capacités sont ceux relatifs à la résolution des causes profondes de la perte de la biodiversité. L'approche méthodologique adoptée va permettre l'établissement d'un état des lieux de la gestion de la biodiversité au Burundi, l'identification des besoins en capacités pour une gestion durable de la biodiversité et pour l'accès aux ressources génétiques et partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation sont identifiés ainsi que l'identification des besoins en capacités pour préserver et entretenir les connaissances, innovations et pratiques traditionnelles liées à la biodiversité.

I. ETAT DES LIEUX DE LA GESTION DE LA BIODIVERSITE AU BURUNDI

La position du Burundi au centre de l'Afrique, sa topographie, son territoire combinant à la fois des terres fermes, des terres aquatiques et une diversité des conditions éco-climatiques confèrent au Burundi une grande richesse en espèces en écosystèmes naturels diversifiés. Dans le but de protéger et de gérer durablement les ressources naturelles, le Burundi a consolidé les mesures de gestion à travers la création des aires protégées (AP), la ratification des conventions (la convention sur biodiversité et ses deux protocoles, CITES, RAMSAR) et la mise en place d'une série de politique, stratégies (stratégie nationale de l'environnement, stratégie de sécurité alimentaire durable, stratégie de gestion des ressources en eau etc..) et textes législatifs (code foncier, code forestier, code de l'environnement etc..). Malgré cela, les AP continuent d'être menacées. Il en découle une dégradation de la biodiversité qui se manifeste par la perte des écosystèmes et des espèces, et par conséquent des services écosystémiques y associés (Habonayo *et al.*, 2023).

a. Types d'écosystèmes au Burundi

Les écosystèmes sont répartis en trois grands groupes à savoir les écosystèmes naturels, les boisements artificiels et les écosystèmes agricoles (MEEATU, 2014).

Ecosystèmes naturels

Le Burundi possède 14 aires protégées réparties dans quatre catégories de l'UICN : parcs nationaux (le Parc National de la KIBIRA ; le Parc National de la Rusizi, le Parc National de la RUVUBU), réserves naturelles (la Réserve Naturelle Forestière de Bururi, la Réserve Naturelle de Rumonge, la Réserve Naturelle Forestière de Kigwena, la RN Vyanda), les monuments naturels et paysages protégés (les Paysages Protégés de Makamba, les paysages protégés de Gisagara, les Paysages Aquatiques Protégés du Nord, dont : , les chutes de Karera, les failles de Nyakazu, la Réserve naturelle de la Malagarazi et la réserve naturelle de Monge (OBPE, 2017).

Les AP du Burundi fournissent quatre types de services écosystémiques : approvisionnement, régulation, support et socio-culturel l'utilisation illicite des espèces tant végétales qu'animales par les populations riveraines ce qui entraîne l'érosion de la biodiversité et la modification de leur composition (HABONAYO *et al.*, 2023)

Boisements artificiels

Les boisements artificiels occupent une superficie de 133500 ha soit 4,7% du territoire national. Le mode de conservation génétique couramment utilisé est la conservation des graines dans la chambre froide de l'OBPE, ainsi que la conservation ex-situ comme des boisements en plein, des peuplements semenciers, des arboreta et des jardins botaniques (MEEATU, 2014).

Agroécosystèmes

Les agroécosystèmes occupent environ 1395403 ha soit environ 50% de la superficie nationale. Une exploitation agricole occupe en moyenne de 0,5 ha sur lesquels il est pratiqué une agriculture de subsistance orientée vers l'autoconsommation. Les animaux domestiques sont, par ordre d'importance numérique, principalement constitués par des caprins, des volailles, des bovins, des ovins, des lapins et des porcins répartis dans plusieurs races. L'apiculture se pratique de façon sporadique dans toutes les régions. La conservation et l'amélioration génétique en matière agricole sont réalisées par les institutions de recherche (MEEATU, 2014).

b. Rappel sur les obligations internationales relatives à la biodiversité

Le Burundi a posé sa signature sur les instruments internationaux en rapport avec la biodiversité qui sont des obligations et des preuves du niveau de préoccupations de la gestion durable de sa biodiversité. Il s'agit des:

➤ **Obligations relatives à la Convention sur la Diversité Biologique :**

La Convention sur la Diversité Biologique a été ouverte à la signature le 5 juin 1992, lors de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (le « Sommet planète Terre » de Rio) et est entrée en vigueur le 29 décembre 1993. Cette convention est le seul instrument international complet sur la diversité biologique. Au sens de son article 1er, la convention a trois objectifs : (i) la conservation de la diversité biologique, (ii) l'utilisation durable de ses éléments constitutifs et, (iii) le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques, notamment grâce à un transfert approprié des techniques pertinentes, compte tenu de tous les droits sur ces ressources et aux techniques, et grâce à un financement adéquat (MEEATU, 2016).

➤ **Obligations relatives au Protocole de Nagoya :**

Le Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation relative à la CDB a été adopté à la 10^{ème} Réunion de la Conférence des Parties, le 29 octobre 2010, à Nagoya, au Japon, après plus de six (6) ans de négociations. Le Protocole fait progresser considérablement le troisième objectif de la Convention (art. 6) en assurant une plus grande certitude juridique et une transparence accrue pour les fournisseurs et les utilisateurs de ressources génétiques. Les obligations particulières visant à assurer la conformité aux lois ou aux réglementations nationales de la Partie fournissant les ressources génétiques et les obligations contractuelles précisées dans les dispositions convenues d'un commun accord sont d'importantes innovations du Protocole (MEEATU, 2016).

➤ **Obligations relatives au Protocole de Cartagena :**

Le Protocole de Cartagena sur la Prévention des risques Biotechnologiques a été adopté le 29 janvier 2000 à Montréal. Il a pour objectif de contribuer à assurer un degré adéquat de protection pour le transfert, la manipulation et l'utilisation sans danger des organismes vivants modifiés

résultant de la biotechnologie moderne qui peuvent avoir des effets défavorables sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique, compte tenu également des risques pour la santé humaine, en mettant plus précisément l'accent sur les mouvements transfrontières. Il est exigé de chaque Partie de prendre « les mesures juridiques, administratives et autres nécessaires et appropriées pour s'acquitter de ses obligations au titre du Protocole » (MEEATU, 2016).

c. Menaces de la biodiversité du Burundi

Les AP constituent les zones de refuge pour la biodiversité du Burundi et subissent de fortes pressions et menaces caractérisées par les installations des ménages, la pollution, l'extraction des carrières et des mines, l'utilisation irrationnelle des ressources naturelles, les feux de brousse récurrents, l'installation des cultures, les changements climatiques etc... (OBPE, 2017). Selon les rapports annuels du service chargé de la gestion des AP, ces menaces varient d'une AP à l'autre de la manière suivante :

- au PN Kibira, la coupe du bois et l'installation de cultures sont les menaces qui viennent en tête ;
- au PN Rusizi, les menaces sont surtout caractérisés par les inondations et la pêche illicite ;
- au PN Ruvubu, il s'observe les feux de brousse pendant la saison sèche et le braconnage des animaux par la chasse ;
- pour les autres AP, les cas de défrichement et la coupe du bois pour la carbonisation constituent les principales menaces.

II. CADRE POLITIQUE, LEGAL, INSTITUTIONNEL ET GESTION DE LA BIODIVERSITE

II.1. Cadre politique

Le Burundi a mis en place plusieurs documents de politique qui doivent guider toutes les interventions de gestion de la biodiversité. Cependant, ces documents intègrent différemment les préoccupations de la biodiversité à savoir sa conservation, son utilisation durable et le partage juste et équitable des avantages qui en découlent.

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

Par cette vision, le Burundi sera un pays qui préserve et valorise son patrimoine naturel et qui assure l'égalité des chances pour tous.

En termes d'assainissement, il serait nécessaire de mettre l'accent sur la gestion des eaux usées et des déchets et la préservation de la biodiversité.

L'Objectif 20 parle de la protection de l'environnement et du renforcement de la résilience au changement climatique. Ainsi, la gestion des mécanismes de résilience aux nouvelles menaces que connaît la planète est un défi important dans la mesure où les catastrophes climatiques créent des problèmes de protection pour les plus vulnérables. Dès lors, il est important de mettre en place des mécanismes de coordination des initiatives des différentes parties prenantes intervenant en faveur du renforcement de la résilience au changement climatique et de la protection de l'environnement.

Ceci implique la coordination des synergies d'interventions et d'actions pour la protection de l'environnement, l'atténuation au changement climatique et la préservation de la biodiversité. Il s'agit d'un défi d'importance capitale en vue d'une résilience en amont par la protection de l'environnement et des écosystèmes, et en aval, par des initiatives de production pro-résilience: agriculture résiliente au changement climatique, reboisement du pays à grande échelle, assainissement pour éradiquer l'explosion des cas de paludisme et autres maladies liées au changement climatique. La promotion d'initiatives de développement de l'économie verte et de l'économie bleue permettra de mettre en œuvre des interventions durables.

2. Plan National de Développement (PND-2018-2027)

Les actions du Gouvernement du Burundi sur la décennie 2018- 2027 seront orientées vers la réalisation de réformes et de mesures visant l'atteinte de 6 objectifs relatifs au secteur de l'eau, au domaine de l'hygiène et assainissement, ainsi que la gestion de l'environnement et des changements climatiques. L'orientation stratégique 3 du PND propose de protéger l'environnement, de s'adapter au changement climatique et d'améliorer l'aménagement du territoire. Cette orientation concerne les réformes structurelles, sectorielles et institutionnelles que le Gouvernement va engager sur la décennie 2018- 2027 en matière de la protection des sols, la sauvegarde du capital forestier, la délimitation des principales réserves et la conservation de la biodiversité, la lutte contre la pollution et le changement climatique.

3. Stratégie Nationale et Plan d'Action sur la Biodiversité 2013-2020

La stratégie a pour vision une diversité biologique restaurée d'ici à 2020, conservée et utilisée rationnellement par tous les acteurs, en assurant le maintien des services écosystémiques et en garantissant des avantages essentiels aux générations actuelles et futures. Cette stratégie sera bientôt révisée pour s'aligner au nouveau cadre mondial sur la biodiversité pour l'après 2020..

4. Cadre National de Biosécurité (CNB)

Le Cadre National de Biosécurité constitue une stratégie d'orientation pour une utilisation rationnelle et sans danger des OGMs. Ce cadre prévoit que le Burundi puisse avoir le choix d'importer et d'utiliser ou non les organismes génétiquement modifiés; assurer la sécurité par l'évaluation et la gestion des risques liés aux mouvements transfrontaliers, à la manipulation et à l'utilisation des organismes génétiquement modifiés ; permettre à tous les acteurs et les centres de décision nationaux de s'exprimer lors de la prise de décisions relatives à l'utilisation des OGM; développer et ou renforcer ses capacités sur l'évaluation des risques, la notification et la participation à la prise de décision en connaissance de cause.

5. Plan d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques «PANA»

Le PANA donne une liste de 10 actions prioritaires dont 6 concernent la préservation de la biodiversité à savoir:

- Renforcer la gestion des aires protégées existantes et ériger en aires protégées les écosystèmes naturels identifiés comme menacés et vulnérables;
- Préserver les boisements existants et reboiser les zones dénudées;
- Vulgariser les cultures vivrières à cycle court et celles résistant à la sécheresse;

- Identifier et vulgariser les techniques améliorées d'utilisation du bois et des énergies nouvelles et renouvelables;
- Vulgariser les techniques d'élevage en stabulation permanente;
- Identifier et vulgariser des essences forestières résistantes à la sécheresse.

6. Stratégie Nationale et Plan d'Action Nationale en matière d'échange d'information sur la biodiversité (SNPA-CHM)

La SNPA-CHM élaborée en 2012 a comme vision nationale "D'ici à 2020, des informations sont fournies à tous les acteurs sur les connaissances scientifiques et traditionnelles, les outils, les méthodes, les innovations, les technologies et les meilleures pratiques pour la révision et la mise en œuvre de la Stratégie Nationale et Plan d'Action en matière de Diversité Biologique". Pour opérationnaliser cette vision nationale, le CHM se fixe les axes stratégiques suivants:

- Diffusion d'une manière efficace et efficiente des informations, des connaissances, des données, des outils, des technologies et des pratiques et sensibilisation pour la mise en oeuvre de la CDB;
- Renforcement des capacités du centre d'échange d'information en matière de biodiversité;
- Facilitation et renforcement de la coopération scientifique et technique;
- Instauration d'un mécanisme financier pour le CHM-Burundais.

7. Stratégie Nationale et Plan d'Action en matière d'Education Environnementale et de Sensibilisation

La Stratégie Nationale et Plan d'Action en matière d'Education Environnementale et de Sensibilisation consacre tout un axe stratégique à la mise en place des mécanismes de communication en matière d'éducation environnementale à tous les niveaux.

Plusieurs orientations stratégiques intéressent l'échange d'information avec des actions suivantes:

- Exploiter des canaux de diffusion des informations pour une grande couverture en matière d'éducation environnementale;
- Créer des canaux de collecte et de diffusion de l'information adaptés à tous les acteurs en matière d'éducation environnementale.

II.2. Cadre legal

1. Constitution de la République du Burundi

La Constitution de la République du Burundi, en son article 35, stipule que «l'Etat assure la bonne gestion et l'exploitation rationnelle des ressources naturelles du pays, tout en préservant l'environnement et la conservation de ses ressources pour les générations à venir». En adoptant une telle disposition dans la constitution, le pays a voulu montrer l'intérêt qu'il a à protéger ses ressources naturelles. Cependant, la lacune à relever est que cette disposition reste trop générale et ne vise pas spécifiquement la biodiversité.

2. Loi N°1/09 du 25 Mai 2021 portant modification du code de l'environnement de la République du Burundi

Le Code de l'Environnement du Burundi a pour objet de fixer les règles fondamentales destinées à permettre la gestion de l'environnement et la protection de celui-ci contre toutes les formes de dégradation, afin de sauvegarder et de valoriser l'exploitation rationnelle des ressources naturelles, de lutter contre les différentes formes de pollution et nuisances et d'améliorer ainsi les conditions de vie de la personne humaine, dans le respect de l'équilibre des écosystèmes

Dans sa partie relative aux espaces naturels et à la diversité biologique, le Code de l'Environnement, en son article 116, prévoit que lorsque la conservation du milieu naturel sur le territoire de la République présente un intérêt spécial et implique la préservation de ce milieu contre toute intervention humaine susceptible de le dégrader ou de le modifier, toute portion du territoire national, terrestre ou maritime, peut être classée en aires protégées sous forme de parc national ou en réserve naturelle dans les conditions prévues par la législation régissant cette matière. L'article 128 dit que la préservation de la diversité biologique, la reconstruction des écosystèmes dégradés et la régénération des espèces animales et végétales menacées ou en voie de disparition constituent une obligation incombant à l'Etat, aux collectivités locales et aux personnes privées, physiques ou morales. De même, selon l'article 129, les espèces animales et végétales ainsi que leurs milieux naturels doivent être protégées et régénérées au moyen d'une gestion rationnelle en vue de préserver ces espèces et leur diversité. L'article 130 quant à lui interdit ou soumet à autorisation préalable toute activité susceptible de porter atteinte aux espèces animales ou végétales menacées, en voie de disparition, rares ou remarquables, ainsi qu'à leurs milieux naturels. Enfin, en son article 132, le Code de l'Environnement soumet au contrôle la prolifération des espèces nouvelles capables de nuire aux espèces indigènes et aux équilibres naturels.

3. Loi N°1/07 du 15 juillet 2016 portant Révision du Code Forestier

Le Code Forestier fixe l'ensemble des règles particulières régissant l'administration, l'aménagement, l'exploitation, la surveillance et la police des forêts. L'article 63 impose une obligation générale à tout propriétaire d'un terrain à boiser, de réaliser un boisement, son entretien et l'exploitation en vue d'assurer la rentabilité, conformément aux règles d'une sage gestion économique.

L'article 68 quant à lui impose au propriétaire d'un boisement d'une superficie d'au moins un hectare d'un seul tenant, de prendre dans un délai de 2 ans, après coupe rase, les mesures nécessaires à la reconstitution de peuplements forestiers susceptibles de donner ultérieurement une production au moins équivalente à celle du peuplement exploité, sauf dérogation accordée dans les conditions définies par Ordonnance Ministérielle. Aussi, le Code Forestier aménage des articles 77 à 81 relatifs à la réglementation des défrichements, en principe interdits, mais admettant des exceptions sous certaines conditions et sur autorisation préalable. Les articles 90 à 96 parlent de la réglementation des feux de végétation et la définition des mesures de prévention et les articles 190 et 191 indiquent les conditions d'amélioration des essences forestières. En effet, l'article 190 prévoit que les matériels forestiers de reproduction ne peuvent être diffusés dans le territoire que s'ils proviennent de matériels de base agréés et satisfont aux normes de qualité extérieure

déterminées par le Service forestier. L'article 191 préconise que le Service forestier détermine les conditions dans lesquelles l'agrément des matériels de base est prononcé, ainsi que les règles relatives à la production, au conditionnement et à la commercialisation des matériels forestiers de reproduction, propres à garantir les qualités génétiques et extérieurs de ces matériels. Pour corriger certaines de ces lacunes, un projet de Code Forestier révisé est en cours d'adoption par les instances habilitées.

4. Loi n° 1/02 du 26 Mars 2012 portant Code de l'Eau au Burundi

Le Code de l'Eau promulgué le 23 mars 2012 donne deux dispositions importantes par rapport à la conservation de la biodiversité. Ainsi, l'article 124 stipule que tout titulaire d'un droit de pêche ou d'aquaculture est tenu de participer à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques, selon les modalités et procédures déterminées par ordonnance conjointe des ministres ayant l'eau, l'environnement et l'agriculture dans leurs attributions. L'article 125 indique qu'en vue de préserver les ressources halieutiques, une ordonnance conjointe des ministres ayant l'eau, l'environnement et l'agriculture dans leurs attributions fixe les orientations qui devront guider l'exercice de la pêche et de l'aquaculture, les principes de gestion rationnelle et de développement des activités de pêche, les licences et autres autorisations, les mesures de conservation des différentes ressources, ainsi que la régulation des activités susceptibles d'affecter la pêche et l'aquaculture sur les dépendances du domaine public hydraulique.

5. Loi N°1/10 du 30 Mai 2011 portant création et gestion des aires protégées au Burundi

La loi N°1/10 du 30 Mai 2011 portant création et gestion des aires protégées au Burundi décrit les différentes mesures de protection des espèces de faune et de flore se trouvant dans les aires protégées (articles 5 à 8). Dans la logique d'impliquer les autres partenaires dans la gestion des aires protégées (AP), la loi institue différents types de gouvernance des aires protégées à savoir les aires gérées par l'Etat (articles 10 à 11), les aires cogérées par l'Etat et les populations riveraines (articles 12 à 18), les aires gérées par les privés (articles 19 à 21) et les aires gérées par les communautés (articles 22 à 25).

La loi exige des plans de gestion et d'aménagement qui sont des outils importants dans la conservation des AP (articles 26 à 33), les droits d'usage sur certaines ressources exercés d'une façon contrôlée, l'éducation et la sensibilisation en faveur des communautés riveraines des AP, la promotion du développement socio-économique en faveur des communautés riveraines des AP comme mesures incitatives. Enfin, dans ses dispositions finales, la loi interdit la cession ou la concession à un titre quelconque des périmètres réservés aux AP gérées par l'Etat ou cogérées avec les communautés locales (article 46), ceci pour garantir le maintien de ces AP.

6. Loi N°1/17 du 10 Septembre 2011 portant commerce de faune et de flore sauvages

La loi a pour objet de prendre des mesures de protection de certaines espèces de faune et de flore sauvages contre une surexploitation par suite du commerce international. Ainsi, l'article 11 indique que les espèces classées en annexe I, II et III par la Conférence des Parties à la Convention CITES le sont comme telles pour le Burundi sauf les espèces pour lesquelles une réserve aura été formulée.

L'article 12, quant à lui, interdit de détenir, exposer en vente, vendre ou acheter, céder ou recevoir à titre quelconque, transporter ou colporter un spécimen, à moins que le détenteur prouve qu'il est en possession de ce spécimen d'une manière légitime; exporter vers n'importe quelle destination un spécimen qui n'est pas accompagné d'un permis ou certificat d'exportation ou de réexportation légitime; importer un spécimen non accompagné d'un permis ou certificat de légitime exportation délivré par une autorité compétente du pays d'exportation; importer ou exporter tout spécimen dans un endroit où il n'existe pas de poste de douane.

7. Loi n°1/08 du 23 Avril 2012 portant organisation du secteur semencier

Cette loi institue un système de contrôle de la qualité et de la certification des semences. La loi, dans son chapitre IV, prévoit la mise en place d'un catalogue national des espèces et variétés agricoles exploitées au Burundi dans lequel sont inscrites les espèces et variétés agricoles exploitées au Burundi (article 13). Elle aborde, à travers le chapitre V, les questions de production, d'importation, de l'exportation et de la commercialisation des semences certifiées. Au niveau de la production des semences certifiées, l'article 25 de la même loi indique que le Ministre de l'Agriculture fixe par ordonnance les procédures de production des semences certifiées. S'agissant de l'importation des semences certifiées, l'article 29 prévoit que les semences proposées à l'importation doivent être conformes aux normes de qualité nationales, régionales et internationales. De même, l'importation et la commercialisation des semences et plants génétiquement modifiés requièrent une autorisation préalable d'une loi.

8. Loi N°1/13 du 28 Juillet 2009 relative à la protection industrielle au Burundi

La loi relative à la protection industrielle amène des innovations dans le système juridique burundais dans la mesure où elle vient protéger les savoirs traditionnels des populations locales qui ne l'étaient pas jusqu'à présent. L'article 248 de cette loi indique les objectifs de la protection des savoirs traditionnels qui sont de prévoir des droits de propriété industrielle pour tous les aspects des savoirs traditionnels des communautés autochtones et locales du Burundi au moyen d'un système d'enregistrement. L'article 249 ajoute que la protection et l'application effectives des droits de propriété industrielle sur les savoirs traditionnels doivent contribuer à la préservation des traditions et des moyens de subsistance des communautés traditionnelles, à assurer le respect de leur identité culturelle et à promouvoir la création, le développement et la commercialisation des savoirs traditionnels. L'article 258, quant à lui, prévoit déjà que le mode de répartition des bénéfices résultant de l'exploitation des savoirs traditionnels au sein de chaque communauté locale est établi conformément aux pratiques coutumières de la communauté.

9. Décret-loi n°1/033 du 30 Juin 1993 portant protection des végétaux au Burundi

Le décret-loi n°1/033 du 20 Juin 1993 vient pour organiser une meilleure protection des végétaux au Burundi. Le chapitre II de ce texte de loi organise la protection phytosanitaire du territoire en édictant un certain nombre de principes : interdiction d'introduire, de détenir, de transporter sur le territoire national des ennemis des végétaux quel que soit le stade de leur développement (Art.4), établissement et mise à jour de la liste des ennemis des végétaux et les conditions particulières de lutte qui s'y rapportent (Art.5), la possibilité de prescrire les mesures de quarantaine suivantes (consignation provisoire, saisie, désinfection ou désinfestation, destruction (Art.6), les conditions

de conservation des végétaux, des produits végétaux destinés à la multiplication ainsi que les produits stockés (Art.8). Le même chapitre organise des mesures de protection des végétaux destinés à la multiplication (Art.10), le système de surveillance, de prévision et de l'information relative aux ennemis des végétaux et l'observation de leur évolution (Art. 11) ainsi que des mesures de lutte biologique (Art.12). Le chapitre III, quant à lui, régleme nte le contrôle aux frontières en organisant des mesures de contrôle à l'importation (Art 13 à 18) ainsi que des mesures de contrôle à l'exportation (Art 19 à 22). Pour corriger toutes ces lacunes, un projet de loi pour réviser la loi de 1993 est en cours de développement

II.3. Cadre institutionnel du domaine de la biodiversité

Plusieurs institutions sont concernées par les questions de la biodiversité. Il s'agit des acteurs étatiques comprenant les ministères et les départements ou directions y associés et les provinces et les communes. D'autres acteurs importants sont les communautés locales et autochtones, les ONGs, les organisations du système des Nations Unies et associations nationales, la société civile, le secteur privé et les institutions universitaires et de recherche, etc.

1. Institutions étatiques impliquées dans la gestion de la biodiversité

Au niveau national, la responsabilité de conserver les ressources biologiques est partagée entre diverses institutions. Chaque institution chargée de la conservation de la biodiversité possède des missions bien définies qui ne concordent pas forcément avec les obligations de la convention sur la diversité biologique.

- Ministère de l'Environnement, de l'Agriculture et de l'Élevage

Le Ministre ayant l'environnement dans ses attributions est l'avocat principal auprès du Gouvernement en matière de biodiversité. Il joue le rôle de coordination de toutes les interventions sur la biodiversité. Ce ministère comprend cinq institutions impliquées dans la gestion de la biodiversité et qui sont: l'Office Burundais pour la Protection de l'Environnement (OBPE); la Direction Générale de l'Environnement, des ressources en Eau et Assainissement (DGREA), Direction Générale de l'Aménagement du Territoire et de l'Irrigation et l'Institut Géographique du Burundi (IGEUB).

L'OBPE a la mission principale d'assurer la sauvegarde de l'environnement et la conservation de la biodiversité. Il crée, aménage et gère les AP pour en assurer la pérennisation et l'exploitation à des fins touristiques. Il entreprend et encourage les recherches et mesures d'accompagnement pour le maintien de la diversité biologique. Il veille à l'application des Conventions internationales relatives à la biodiversité. Il contribue à la promotion de l'éducation environnementale en collaboration avec les organismes et établissements concernés.

L'OBPE comporte en son sein deux Directions techniques. La Direction des Forêts, chargée spécifiquement des AP, mène des activités de recherche, de surveillance, d'aménagement et de gestion de ces AP. Il gère aussi le Programme de recherche, échange d'information, sensibilisation et conservation de la biodiversité au Burundi. La Direction de l'Environnement et changement climatique a les missions principales de contribuer à l'élaboration des rapports annuels sur l'état de l'environnement et faire l'analyse des rapports d'EIES.

-Ministère de l'Education Nationale et de la Recherche Scientifique

Au sein du Ministère de l'Education Nationale et de la Recherche Scientifique, les institutions universitaires sont beaucoup impliquées dans la gestion de la biodiversité à travers les activités de recherche.

- Ministère de l'Intérieur, du Développement Communautaire et de la Sécurité Publique

L'administration territoriale joue un grand rôle dans la gestion et la conservation des ressources biologiques. De par son rôle dans la gestion des boisements communaux par les Communes, l'administration territoriale participe dans les activités de sensibilisation contre les feux de brousse, la poursuite des infractions commises dans les boisements domaniaux et dans les AP, etc.

- Ministère des Finances, du Budget et de la Planification Economique

Le Ministère des Finances, du Budget et de la Planification Economique accorde annuellement un budget aux institutions étatiques et paraétatiques pour la protection de la biodiversité. Le Ministère des Finances assure la mobilisation des ressources financières de l'Etat aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur ainsi que la mise en œuvre du Plan de Travail et budget Annuel (PTBA).

- Ministère de l'hydraulique, de l'Energie et des Mines

Le Ministère de l'hydraulique, de l'Energie et des Mines est impliqué d'une manière ou d'une autre dans la conservation des AP. L'exploitation des mines dans ces écosystèmes mis en défend a des impacts négatifs très importants sur la diversité biologique. La REGIDESO dispose d'une équipe de 50 personnes vivant à l'intérieur du PN Kibira (Barrage de Rwegura) qui a un impact négatif sur la préservation de la diversité biologique de ce milieu. De plus, ce ministère a plusieurs barrages hydroélectriques dans les AP. La construction de ces barrages engendre des impacts négatifs sur la biodiversité.

- Ministère de la Communication, des Technologies de l'Information et des Médias

Le Ministère de la Communication, des Technologies de l'Information et des Médias convoie, à travers une communication large, les activités de conservation de la biodiversité. Il fournit constamment des informations pour bien sensibiliser les différents groupes à la préservation et l'utilisation durable de la biodiversité. Cependant, il impacte sur la biodiversité des écosystèmes quand des infrastructures et équipements sont installés dans les écosystèmes (cas d'antennes de télécommunication installées partout sur tout le territoire).

Ministère de la Justice

Le Ministère de la justice participe dans le développement et la mise en œuvre des cadres réglementaires, assure la surveillance et la conformité dans le domaine de la biodiversité.

III. IDENTIFICATION DE BESOINS EN CAPACITES POUR UNE GESTION DURABLE DE LA DIVERSITE BIOLOGIQUE

III.1. Principaux problèmes liés à la gestion de la biodiversité

La biodiversité du Burundi génère et aide à maintenir de nombreux services écosystémiques essentiels au bien-être humain et au développement économique. Cependant, ces biens et services ne sont pas encore valorisés à juste titre. Beaucoup d'activités anthropiques éliminent ces biens et services. Il y a un manque cruel des études sur la valeur économique de ces biens et services de la biodiversité qui devraient visualiser l'importance des écosystèmes et susciter leur protection. Par exemple, le Burundi a besoin de comprendre la contribution monétaire des forêts dans la régulation hydrologique et climatologique. La contribution monétaire de la forêt de la Kibira dans la production du thé et de l'électricité reste inconnue. Le Burundi a besoin de comprendre ce que pourrait être la valeur économique des écosystèmes notamment via le tourisme, l'apiculture, la pollinisation des cultures par des insectes sauvages, la protection des zones tampons des lacs comprenant les frayères. Plusieurs services écosystémiques basés sur la biodiversité ne sont pas négociés sur les marchés et ainsi, leur valeur n'est pas reflétée adéquatement dans les prix de marché. On pourrait s'imaginer les pertes monétaires que le Burundi enregistre depuis plus de 50 ans avec des quantités énormes de poissons ornementaux du lac Tanganyika exportés à travers le monde pratiquement sans contrôle. Cette biopiraterie est également enregistrée dans l'exploitation des plantes médicinales comme *Osyris lanceolata* qui a été menée sans contrôle. Plusieurs centres artisanaux, des maisons commerciales ont mis en danger l'extinction de palmier rotang *Eremospatha macrocarpa* sans payer aucune contribution à sa restauration. Les compagnies et des industries qui vivent des retombées positives des services écosystèmes comme l'Office du Thé du Burundi, la Société Sucrière de Mosso, la REGIDESO, etc. ne donnent aucune contribution au maintien de ces services. Le Burundi est riche en ressources biologiques et services écosystémiques, mais leur contribution au PIB n'est pas clairement établie. Il est plus que nécessaire que le Burundi promeuve la valorisation de ces services notamment à travers un commerce des biens basés sur la biodiversité produits de façon durable. Il faut aussi que le Burundi introduise des mesures qui corrigent les incitations négatives auprès des ministères, des individus et des entreprises pour une conservation et une utilisation durables de la biodiversité.

III.2. Contraintes juridiques et institutionnelles pour la gestion des ressources biologiques

Les contraintes majeures qui limitent la réussite des actions de lutte contre la dégradation de la biodiversité sont regroupées et hiérarchisées de la manière suivante:

- Faible niveau de prise de conscience pour la conservation de la biodiversité et l'utilisation durable des ressources biologiques;
- Insuffisance d'outils et de techniques pour stopper les pressions exercées sur la diversité biologique;
- Faible niveau pour la sauvegarde d'un ensemble représentatif des écosystèmes, des espèces et des gènes du pays;
- Faible niveau de valorisation des avantages tirés de la diversité biologique et des services fournis par les écosystèmes;

- Manque d'un cadre de planification participative, de gestion des connaissances et de renforcement des capacités.

a) Faible niveau de prise de conscience pour la conservation de la biodiversité et l'utilisation durable des ressources biologiques

Au Burundi, les écosystèmes, les espèces et les gènes continuent à régresser à cause de l'ignorance des populations et d'un faible niveau de sensibilisation. Les populations ignorent l'importance écologique de la forêt, des marais et des êtres vivants qui les peuplent. S'il est vrai que l'ignorance peut se soigner par l'éducation et l'information, il n'en reste pas moins vrai que la plupart des personnes sensées disposer des connaissances sur l'épuisement des ressources biologiques se comportent comme si ces dernières étaient inépuisables. De même, certaines personnes obtiennent l'accès aux ressources biologiques des aires protégées par des voies illégales. L'ignorance amplifiée par la pauvreté des communautés les oblige à accepter des incitations négatives même les plus dégradantes de la biodiversité. A cela s'ajoute aussi la déconsidération de l'importance des connaissances traditionnelles dans le domaine de biodiversité. Cet état de fait se visualise à travers la faible priorité accordée à la conservation de la biodiversité et la prédominance de mauvaises pratiques dans l'utilisation des ressources biologiques et dans les activités de développement. Ainsi, quatre contraintes font barrière à la prise de conscience pour la conservation de la biodiversité et l'utilisation durable des ressources biologiques :

b) Faible niveau de sensibilisation et de conscientisation des populations, y compris les décideurs

Au Burundi, le concept de biodiversité et le rôle de cette dernière dans la vie de tous les jours sont pratiquement inconnus. Les programmes classiques des cours n'intègrent pas suffisamment le concept de biodiversité. Jusqu'à nos jours les activités d'éducation et de sensibilisation sont faites d'une manière dispersée. Des canaux d'échange pertinents n'existent pas au niveau de la population à la base et au niveau des divers intervenants. Les outils qui existent (la presse écrite, la radio, la télévision, le cinéma, le livre, etc.) sont des auxiliaires incontournables en matière d'éducation et de sensibilisation. Ces outils sont localement peu développés et ne charrient pas suffisamment les thèmes relatifs à la biodiversité en qualité et en quantité. Ces outils manquent d'utilisateurs bien formés dans le domaine de la biodiversité pour les exploiter judicieusement. D'autres outils tels que les textes de lois traduits en Kirundi et des modules d'éducation et de sensibilisation font défaut. Ainsi, les barrières à la sensibilisation et la conscientisation des populations, y compris les décideurs sont les suivantes:

- Faible niveau de sensibilisation et de formation de toutes les parties prenantes sur les questions de biodiversité;
- Insuffisance d'outils de communication, d'éducation et sensibilisation par groupe cible;
- Manque d'accès à l'information et aux messages éducatifs visant à changer le comportement de la population face à la dégradation accélérée de la diversité biologique;
- Insuffisance d'enseignement scolaire et extra-scolaire pour les jeunes scolarisés tenant compte de la conservation sur la biodiversité;
- Ignorance des risques de la mauvaise utilisation des ressources biologiques;

- Manque d'informations sur les risques de dégradation et de perte de la biodiversité;
- Méconnaissance de l'importance de la biodiversité par divers secteurs.

c) Non intégration des questions de biodiversité dans les politiques, programmes et plans sectoriel

Au Burundi, il existe plusieurs acteurs dans le secteur de la biodiversité. Certains acteurs notamment des départements ministériels agissent négativement face à la biodiversité à travers plusieurs interventions pourtant considérées comme des activités de développement. Cela est essentiellement lié au fait que les missions de ces ministères, leurs stratégies et politiques sectorielles n'intègrent pas les préoccupations de conservation de la biodiversité.

Pour les différentes institutions concernées, il n'existe pas de cadre de coordination horizontale qui permettrait d'échanger des expériences et d'éviter des chevauchements dans les activités. Les différents intervenants ne savent pas ce que les autres font ainsi que leur efficacité sur terrain. Ceci cause des difficultés pour l'évaluation car il n'y a pas de programme de référence. Bien qu'il y ait beaucoup d'intervenants sur terrain, les impacts sont très faibles car peu perceptibles surtout en matière de gestion rationnelle de la biodiversité. Dans l'ensemble, les barrières à l'intégration de la biodiversité sont les suivantes:

- La non prise en compte des questions de la biodiversité dans la définition des missions des ministères autre que celui de l'environnement;
- La non prise en compte des valeurs de la biodiversité dans les programmes, stratégies, plans sectoriels et locaux de développement;
- Manque de synergie et de collaboration effective des ministères concernés par la biodiversité;
- Manque d'un plan de suivi et d'évaluation et d'un cadre de coordination des interventions en rapport avec la biodiversité.

d) Prédominance des activités de développement à effets pervers et absence des incitations positives pour la préservation de la biodiversité

Dans le cadre de la mise en œuvre du Programme de Travail sur les AP, le Burundi a élaboré un projet de loi sur les mesures incitatives en rapport avec la gestion des AP. Ce projet comprend des mesures encourageant des activités de développement positifs et celles interdisant la mise en place des activités de développement à effets pervers dans et en milieu riverain des AP. Ce projet de loi reste pourtant lacunaire du fait qu'elle se limite au niveau des aires protégées. Ainsi, les barrières liées à la prédominance des activités de développement à effets pervers et à l'absence des incitations positives sont les suivantes:

- Non promulgation du projet de loi sur les mesures incitatives sur les AP;
- Faible niveau d'encouragement vers la promotion des incitations positives pour l'adoption des comportements et des systèmes favorables à la conservation de l'ensemble de la biodiversité;
- Rareté et manque de suivi des études d'impacts environnementaux pour les activités de développement.

➤ **Prédominance des systèmes irrationnels de production et de consommation des ressources naturelles**

Au Burundi, 90% de la population vivent des ressources naturelles. Cependant, on enregistre des connaissances limitées sur les différents modes d'exploitation rationnelle des ressources biologiques. La densité démographique sans cesse croissante impose des pressions concurrentes s'exerçant sur la terre qu'il faut répartir entre les différents usages. Actuellement, la taille de terrain agricole familial est égale à 0,5 ha et ce terrain est en dégradation continue suite à sa surexploitation. Cela engendre l'envahissement des zones forestières à la recherche des terres encore fertiles. De plus, l'utilisation de l'énergie-bois se fait toujours d'une manière traditionnelle. Les méthodes rationnelles d'utilisation du bois-énergie restent peu adoptées au Burundi.

Actuellement, l'agriculture pluviale connaît des problèmes à tel point que les objectifs de sécurité alimentaire trouvent des barrières. En effet, les agriculteurs étant habitués à semer à une certaine période fixe, le moindre retard des pluies occasionne beaucoup de pertes. Plusieurs organisations et partenaires investissent ainsi dans le drainage des marais sans aucune étude d'impacts environnementaux. Dans l'ensemble, les barrières liées aux systèmes irrationnels de production et de consommation des ressources naturelles sont les suivantes:

- Méconnaissance des techniques d'exploitation non destructrices des ressources biologiques;
- Non maîtrise des mesures et pratiques pour l'utilisation durable des ressources biologiques;
- Faible niveau de valorisation de la biodiversité à l'origine de sa faible contribution de la biodiversité au PIB.

➤ **Insuffisance d'outils et de techniques pour stopper les pressions exercées sur la diversité biologique**

Le Burundi dispose de 15 AP mais aucune d'entre elles ne dispose d'un plan de gestion et d'aménagement qui soit opérationnel. Beaucoup de textes de lois relatifs à la biodiversité existent et prévoient des mesures visant à assurer la conservation des ressources biologiques. Ces textes de lois sont encore incomplets car plusieurs aspects de la biodiversité ne sont pas encore intégrés. Il s'agit essentiellement des lois régissant les espèces menacées, les espèces d'exportation, les Organismes Vivants Modifiés et les espèces exotiques envahissantes. Il manque cruellement des outils d'évaluer le niveau de pollution des eaux et des sols. En matière de planification, le manque d'un plan d'aménagement du territoire est à la base de toute mauvaise affectation des ressources naturelles. Il en découle que certaines activités comme l'agriculture et la sylviculture contribuent à la dégradation des écosystèmes naturels. Ainsi, six contraintes font barrière à la gestion de la biodiversité sur base des outils et techniques appropriés :

➤ ***Manque d'outils et de techniques pour stopper le rythme de dégradation des habitats***

Au Burundi, il est devenu difficile d'arrêter la dégradation des écosystèmes suite au manque d'outils et de techniques appropriés. En effet, ce pays souffre d'un manque d'un cadre juridique

pour assurer la conservation des éléments de la biodiversité utiles, vulnérables et menacées. Les services techniques manquent des outils et des approches pertinents pour intervenir efficacement en matière de gestion de la biodiversité. Les institutions en charge de gestion des ressources forestières (OBPE et DGEREA) souffrent de l'insuffisance d'outils de gestion tels que les plans d'exploitation rationnelle des ressources biologiques. Il y a également un manque des techniques améliorées de valorisation des produits forestiers et de promotion des énergies alternatives au bois-énergie. Les feux de brousse qui font partie des facteurs dévastateurs des habitats restent non maîtrisés.

Les effets néfastes du changement climatique sur les écosystèmes ne sont pas atténués à cause du manque de technologie de maîtrise de l'eau. La prédominance des techniques agricoles traditionnelles sont à l'origine de la perte de fertilité des sols. Il en découle que les agri-éleveurs se lancent constamment à la déforestation des écosystèmes forestiers à la recherche des terres encore fertiles. Dans l'ensemble, les barrières à l'arrêt du rythme de dégradation des habitats sont les suivantes:

- Manque d'un cadre juridique pour assurer la conservation des éléments de la biodiversité utiles, vulnérables et/ou menacées;
- Insuffisance des plans d'exploitation rationnelle des ressources biologiques;
- Faible capacité de maîtriser les feux de brousse;
- Faible niveau de maîtrise des techniques de réduction de la pression sur la ressources-bois;
- Faible niveau de gestion intégrée de la fertilité des sols;
- Faible capacités de maîtrise des effets néfastes des changements climatiques.

➤ ***Insuffisance des capacités pour l'évaluation, la maîtrise et la réduction de la pollution***

La pollution des eaux et des sols ont des répercussions néfastes sur la biodiversité. Le grand problème du Burundi réside au fait que les données sur le degré de pollution restent méconnues. Cela constitue un handicap dans la prise de mesures de lutte contre la pollution. Concernant les sources de pollution, la plupart des bassins versants ne sont pas protégées contre l'érosion. L'agriculture continue à utiliser des pesticides et des engrais chimiques sur des terrains sans dispositifs de protection. Les industries et les unités de transformation n'ont pas encore des systèmes de prétraitement des déchets qui sont finalement libérés dans les eaux du lac Tanganyika et dans la nature. Ainsi, les barrières qui empêchent l'évaluation, la maîtrise et la réduction de la pollution sont les suivantes:

- Méconnaissance du degré de pollution des eaux et des sols;
- Faible niveau de la gestion intégrée de la fertilité des sols;
- Manque de dispositifs de protection des bassins versants les plus vulnérables à l'érosion;
- Manque d'unités de prétraitement dans les industries et les usines artisanales.

➤ ***Non intégration des agroécosystèmes, des zones sylvicoles et aquacoles dans un plan global d'occupation et d'aménagement du territoire***

Au Burundi, le système d'occupation du territoire n'est pas bien organisé. Cela est lié au fait que les habitations rurales sont dispersées. Il n'existe pas des territoires consacrés à l'agriculture, à la sylviculture et à l'aquaculture. Actuellement, tout type de terrain est convoité pour l'agriculture, même les zones et les écosystèmes les plus vulnérables et les aires protégées. Le manque d'un plan d'aménagement du territoire est à la base de toute mauvaise affectation des ressources naturelles. Cela est encore amplifié par le manque d'une politique de maîtrise de la croissance de la population à l'origine du morcellement des exploitations agricoles. Des plans d'aménagement, des schémas et plans directeurs pour chaque sous-bassin pour la gestion des sols et ressources naturelles manquent. Ainsi, les barrières à l'intégration des agroécosystèmes, des zones sylvicoles et aquacoles dans un plan global d'occupation et d'aménagement du territoire sont les suivantes:

- Faible application de bonnes pratiques et de l'approche par écosystème en agriculture, sylviculture et aquaculture;
- Absence des plans d'occupation du territoire et de gestion durable des agroécosystèmes, des zones sylvicoles et aquacoles;
- Manque de politique de maîtrise de la démographie.

➤ ***Insuffisance des capacités pour la connaissance et la gestion des stocks des poissons constituant les pêcheries***

Dans tous les lacs, la pêche se fait sur des organismes dont on ignore le stock. On ne connaît pas l'état et la tendance des espèces de poissons couramment pêchées pour l'alimentation et les poissons ornementaux destinés à l'exportation. Dans l'ensemble, les barrières à la maîtrise et la bonne gestion de stocks halieutiques sont les suivantes:

- Manque d'un système de contrôle strict des pêcheries au niveau national et régional;
- Méconnaissance de l'état et tendance des espèces et des stocks de poissons et des crustacés;
- La loi régissant la pêche très lacunaire en matière des espèces en déclin ou disparues;
- Manque de techniques pour l'évaluation des stocks des poissons et des crustacés constituant les pêcheries;
- Absence des plans de prélèvement durable des espèces de poissons et des crustacés.

2.5. Insuffisance de capacités pour la connaissance et la gestion des ressources végétales

Au Burundi, plusieurs plantes rentrent dans divers usages comme plantes médicinales, plantes artisanales, comme bois d'œuvre et de service, etc. pour plus de 90 % de la population. Pourtant, il n'existe aucun plan d'exploitation rationnelle de ces ressources végétales. Les capacités humaines ne sont pas non plus disponibles pour établir des plans de prélèvement durable. Le mécanisme d'accès reste libre en dehors des aires protégées. Cela a été à l'origine de l'épuisement rapide de ces ressources dans des espaces non mis en défens. De plus, dans les aires protégées, bien qu'il existe une loi autorisant l'accès contrôlé aux ressources, les mécanismes pour sa mise

en œuvre n'existent pas encore et toute exploitation des ressources biologiques se fait clandestinement.

Les études sur les quantités et les systèmes de régénération des ressources végétales sont insuffisantes. En général, les barrières en rapport avec les connaissances et la gestion des ressources végétales des milieux naturels se résument en ces points :

- Insuffisance des études quantitatives et des systèmes de régénération des ressources végétale
- Méconnaissance de l'état et tendance des ressources végétales dans et en dehors des aires protégées;
- Non application de la loi régissant l'accès facile aux ressources biologiques des aires protégées; Absence d'une loi nationale contraignante sur l'exploitation des ressources biologiques en dehors des aires protégées.

IV. IDENTIFICATION DE BESOINS EN CAPACITES D'ACCES AUX RESSOURCES GENETIQUES ET DE PARTAGE EQUITABLE DES BENEFICES

a. Définition

La capacité est définie comme étant « l'aptitude des gens, des organisations et l'ensemble de la société à réaliser les objectifs liés à la diversité biologique et les cibles d'action » dans le contexte du cadre stratégique, et le renforcement et la création des capacités sont vus comme « le processus par lequel les gens, les organisations et l'ensemble de la société dégagent, renforcent, créent, adaptent et maintiennent les capacités à long terme afin d'obtenir des résultats positifs pour la diversité biologique ». (IFDD, 2023).

b. Plan de communication, d'éducation et de sensibilisation du public de l'IFDD

Un guide pratique a été produit à l'intention des points focaux de la Stratégie Nationale et Plan d'Actions sur la Biodiversité (SNPAB) pour les pays francophones et montre que la promotion de l'éducation et de la sensibilisation du public est une exigence de la Convention (article 13). La Section K du CMB, intitulé « Communication, éducation, sensibilisation et assimilation », souligne que « le renforcement de la communication, de l'éducation et de la sensibilisation à la biodiversité et l'adoption de ce cadre par tous les acteurs sont essentiels pour parvenir à sa mise en œuvre effective et à un changement de comportement, pour promouvoir des modes de vie durables et les valeurs de la biodiversité ». Des boîtes à outils de CESP (Communication, éducation et sensibilisation du public) ont été mises au point, notamment celui publié par l'UICN et la CBD en 2007, et qui précise que la CESP traite des processus qui attirent, motivent et mobilisent l'action individuelle et collective au service de la diversité biologique.

Le cadre mondial de la biodiversité (CMB) Kunming-Montréal met l'accent sur des aspects novateurs de la CESP, parmi-lesquelles les actions visant à :

✓ Promouvoir ou développer des plateformes, des partenariats et des programmes d'action, notamment avec les médias, la société civile et les établissements d'enseignement, y compris les universités, afin de partager des informations sur les réussites, les enseignements tirés et les

expériences et de permettre un apprentissage adaptatif et une participation à l'action en faveur de la biodiversité ;

✓ Intégrer l'éducation transformatrice sur la biodiversité dans les programmes d'éducation formelle, non formelle et informelle, en favorisant des programmes d'études sur la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité dans les établissements d'enseignement et en promouvant des connaissances, des attitudes, des valeurs, des comportements et des modes de vie compatibles avec une vie en harmonie avec la nature ;

c. Domaines prioritaires de renforcement des capacités

D'une façon générale, l'identification et la hiérarchisation des besoins font apparaître quatre grands domaines prioritaires de renforcement des capacités : la conscience écologique nationale, les cadres politiques et juridiques, le développement ou le renforcement des cadres institutionnels et le renforcement des capacités humaines (IFDD, 2023).

Le nouveau cadre a pris en compte la question de renforcement de capacités dans sa décision CBD/COP/DEC/15/8, qui souligne l'importance critique du renforcement des capacités et de la création de capacités, de la coopération technique et scientifique, et du transfert de technologie, pour la mise en œuvre efficace du CMB de Kunming-Montréal.

d. Les étapes renforcement des capacités

Le PNUD recommande cinq étapes pour le processus de renforcement des capacités dans le domaine de la durabilité environnementale :

1. Mobiliser les parties prenantes dans le renforcement des capacités : cette étape implique d'identifier toutes les parties prenantes à mobiliser au cours du processus de renforcement des capacités, ainsi que l'époque et les méthodes les plus adaptées ;
2. Évaluer les moyens et les besoins en matière de capacités : cette étape vise à définir l'orientation des efforts de renforcement des capacités ;
3. Concevoir une stratégie de renforcement des capacités : cette étape consiste à utiliser les résultats de l'évaluation des capacités pour concevoir une stratégie de renforcement des capacités qui peut revêtir la forme d'un programme, d'un projet ou de plusieurs activités intégrées à d'autres programmes ;
4. Mettre en œuvre la stratégie de renforcement des capacités ;
5. Évaluer les résultats en matière de renforcement des capacités.

V. IDENTIFICATION DE BESOINS EN CAPACITES POUR PRESERVER ET ENTREtenir LES CONNAISSANCES, INNOVATIONS ET PRATIQUES TRADITIONNELLES LIEES A LA BIODIVERSITE

La planification en matière de biodiversité telle qu'elle est faite à ce jour n'implique pas tous les intervenants. De plus, elle n'accorde pas de place de choix sur les connaissances, les innovations et les pratiques traditionnelles qui devraient servir de base dans la conservation des écosystèmes et des ressources génétiques.

Les contraintes à la planification participatives sont notamment :

- L'insuffisance d'un cadre global de planification participative de la mise en œuvre de la CDB et d'un programme de référence avec des indicateurs efficaces pour son suivi et évaluation ;
- Non prise en compte des connaissances, innovations, pratiques traditionnelles des communautés autochtones dans les activités de conservation et d'utilisation durable de la biodiversité alors qu'elles ont participé dans la conservation de la biodiversité depuis des siècles. Actuellement, ces éléments seraient en voie de disparition et participent peu ou pas du tout dans la gestion de la biodiversité en faveur des pratiques introduites non maîtrisées par les communautés et souvent à effets pervers.

L'efficacité de la gestion de la biodiversité reste à améliorer car souvent, elle n'est pas basée sur des données et méthodes scientifiques mises en place. Les connaissances en taxonomie des différentes composantes spécifiques de la diversité biologiques sont limitées.

L'amélioration des connaissances, des informations scientifiques et des technologiques sur la biodiversité se heurtent aux barrières d'ordre humain, technique et institutionnel. Il s'agit notamment de :

- Connaissances insuffisantes des éléments constitutifs des grands groupes de la biodiversité dans tous les écosystèmes ;
- Manque de programme de recherche sur la biodiversité au niveau national ;
- Insuffisance de taxonomistes spécialisés dans les différentes branches de la biodiversité ;
- Insuffisance de para-taxonomistes et autres techniciens formés et employés pour les inventaires biologiques.

Les informations relatives à l'évolution des connaissances, les innovations et les pratiques des communautés autochtones et locales qui incarnent des modes de vie traditionnels présentant un intérêt pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique sont très limitées pour des raisons suivantes :

- l'absence d'une politique nationale en matière de protection des connaissances, innovations et pratiques des communautés autochtones et locales qui incarnent des modes de vie traditionnels présentant un intérêt pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique ;

- l'absence de textes législatifs garantissant la protection des connaissances, innovations et pratiques des communautés autochtones et locales qui incarnent des modes de vie traditionnels présentant un intérêt pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique ;
- l'absence de financement d'une étude nationale sur l'état et l'évolution des connaissances, innovations et pratiques en faveur de la conservation de la biodiversité.

Les questions des connaissances traditionnelles sont stigmatisées dans le document de politique sectorielle du Ministre du Commerce, du Transport, de l'Industrie et du Tourisme et il existe une loi sur la propriété industrielle. Cependant, ce document de politique et cette loi n'appréhendent pas toutes les questions de connaissances, innovations et pratiques traditionnelles au sens de la Convention sur la Diversité Biologique mais se limitent plutôt sur les savoirs traditionnels pour le partage des avantages liés à l'exploitation des savoirs traditionnels des communautés dans les domaines de la médecine traditionnelle, de l'agriculture et de l'alimentation.

1. Identification des besoins en renforcement des capacités individuelles

La planification participative de la conservation de biodiversité, l'amélioration des connaissances et des informations scientifiques et des technologiques sur la biodiversité, l'échange et la communication efficaces des informations et des connaissances sur la biodiversité et le financement de la conservation de la biodiversité font face à de nombreuses lacunes au niveau individuel. Ces lacunes appellent des solutions aux besoins suivants :

- Le renforcement des capacités des communautés locales et autochtones sur leur droit de propriété sur les connaissances, innovations et pratiques traditionnelles en rapport avec la biodiversité ;
- Le renforcement des capacités sur les techniques de récolte et conservation des semences des essences autochtones d'intérêt socioéconomique important en vue de leur multiplication ;
- L'inventaire des connaissances, innovations, pratiques traditionnelles des communautés autochtones utiles à la conservation et à l'utilisation durable de la biodiversité ;
- Les études sur l'état et les tendances des métiers traditionnels ;
- La confection des lexiques vernaculaires Rundi sur la biodiversité nationale ;
- Le développement des connaissances des éléments constitutifs des grands groupes de la biodiversité dans tous les écosystèmes ;
- Le renforcement des capacités des taxonomistes spécialisés dans les différentes branches de la biodiversité ;
- Le renforcement des capacités des scientifiques et techniciens pour les inventaires biologiques ;
- Le renforcement des capacités des gestionnaires de la bibliothèque de l'OBPE retenue comme centre de documentation en biodiversité.
- Besoins sur APA et Biologie de synthèse ???

2. Identification des besoins en renforcement des capacités organisationnelle

D'une manière générale, le cadre institutionnel pour l'amélioration des connaissances et des informations scientifiques et des technologiques sur la biodiversité, l'échange et la communication efficaces des informations et des connaissances sur la biodiversité et le financement de la conservation de la biodiversité présente beaucoup de lacunes au niveau des équipements et des mécanismes nécessaires. Ces lacunes appellent des solutions aux besoins suivants :

- La mise en place d'un musée national pour la conservation et l'exposition du matériel biologique représentatif de la biodiversité nationale en vue de le faire mieux connaître au public ;
- Le renforcement de la collaboration entre les spécialistes des différents domaines de la biotechnologie et des connaissances traditionnelles ;
- L'extension de l'herbarium de l'OBPE et réhabilitation du laboratoire zoologique de l'OBPE
- Le renforcement des capacités du laboratoire de l'Université du Burundi pour mener les recherches sur la culture des tissus et l'extraction de substances actives des plantes médicinales les plus utilisées au Burundi ;
- La mise en place d'un département de phytopharmacie à l'Université du Burundi ;
- Le renforcement des capacités de la bibliothèque de l'OBPE retenue comme Centre de documentation en Biodiversité ;
- Le renforcement des capacités de l'OBPE pour la mise en place d'une base de données adéquate en matière de la biodiversité.

3. Identification des besoins en renforcement des capacités systémiques

L'environnement incitatif souffre de nombreuses lacunes qui relèvent en grande partie du cadre politique. Ces lacunes appellent des solutions aux besoins suivants :

- La mise en place de politique de valorisation des connaissances, des innovations et des pratiques traditionnelles des communautés locales et autochtones sur la biodiversité ;
- La mise en place d'un plan d'investissement et de mobilisation de fonds pour la mise en œuvre de la CDB ;
- Le renforcement des mécanismes d'échanges d'informations au niveau national, régional et international ;
- La mise en place d'un cadre de coordination de l'aide extérieure pour la conservation de la biodiversité ;
- La mise en place d'un mécanisme pour mobiliser des taxes écologiques.