

## **RESUME**

Le Burundi, en ratifiant la Convention sur la Diversité Biologique (CDB), s'est offert un cadre formel qui lui permet de consolider et d'harmoniser sa politique en matière de la biodiversité.

La nécessité de protéger la biodiversité a toujours fait l'objet, dans une certaine mesure, des préoccupations du Gouvernement du Burundi et des populations. La politique de gestion des ressources biologiques au Burundi souffre principalement d'une contrainte majeure, à savoir une pression démographique particulièrement élevée qui dépasse largement les disponibilités en ressources biologiques vitales. Cette situation a amené le Gouvernement à mettre en place une série de mesures afin de corriger les tendances négatives et les distorsions dans la gestion des ressources naturelles.

C'est ainsi qu'une stratégie et un plan d'action pour la conservation et la gestion durable des ressources biologiques et le partage juste et équitable des bénéfices découlant de leur utilisation sont élaborés dans le présent document

### **1. PRESENTION SUR LE BURUNDI**

Le Burundi est le pays de l'Afrique Centrale qui possède un environnement fortement varié. Il couvre une superficie de 27.834 km<sup>2</sup> dont 25.200 terrestres et s'étend entre les méridiens 29°00 et 30°54' Est et les parallèles 2°20' et 4°28' Sud. C'est un pays essentiellement agricole, avec densité moyenne de 230 habitants par km<sup>2</sup>. Il est bordé au Nord par le Rwanda, à l'Est et au Sud par la Tanzanie et à l'Ouest par la République Démocratique du Congo.

Son relief se caractérise de la région du grand rift de l'Afrique orientale qui a donné lieu à la formation du lac Tanganyika dans un fossé d'effondrement à l'Ouest et à un ensemble de plateaux au relief fortement découpé à l'Est. L'ensemble de ce relief forme un complexe de 5 zones géomorphologiques assez diversifiées comprenant la plaine occidentale de située entre 775 et 1000 m d'altitude, les hautes terres occidentales formant la crête Congo Nil et situées entre 1000 et plus de 2600 m d'altitude, les plateaux centraux couvrant la plus grande partie du pays et situés entre 1400 et 2000 m d'altitude, la dépression orientale de Kumoso située entre 1200 et 1400 m d'altitude et la dépression du Bugesera localisée au Nord-Est du Burundi et située entre 1200 et 1500 m d'altitude

Le pays est réparti en deux grands bassins hydrographiques: le bassin du Nil qui comprend d'une part la Ruvubu et ses affluents d'autre part la Kanyaru affluent de la Kagera et le bassin du Congo constitué de deux sous-bassins: le sous- bassin situé à l'Ouest de la crête Congo Nil formé par la Rusizi et ses affluents et par le lac Tanganyika et le sous-bassin du Kumoso situé à l'Est du pays et comprenant la Malagarazi et ses affluents.

Au point de vue pédologique, les sols, généralement des ferralsols ou des ferrisols, sont pauvres en altitude. On rencontre des sols bruns tropicaux et des lithosols sur les pentes et les crêtes. Des sols organiques et tourbeux caractérisent les fonds de vallées marécageuses.

L'économie burundaise repose en grande partie sur le secteur primaire qui occupe près de 90% d'une population estimée à environ 6 000 000 d'habitants.

## **2. DIVERSITE BIOLOGIQUE AU BURUNDI**

### **2. 1. Ecosystèmes**

Les écosystèmes rencontrés au Burundi sont répartis en deux grands groupes: écosystèmes terrestres et écosystèmes aquatiques et semi-aquatiques.

Les écosystèmes terrestres comprennent 4 catégories:

- Les écosystèmes forestiers sont respectivement :
  - des forêts ombrophiles de montagne sur les hautes terres du Burundi situées entre 1600 et 2600 m d'altitude ;
  - des forêts de moyenne altitude se présentant sous la forme de forêts claires et de galeries forestières situées entre 1000 et 1600 m d'altitude ;
  - des forêts de basse altitude situées entre 775 et 1000 m d'altitude.
- Les savanes occupent une partie de l'Est, du Nord et de la plaine de la Rusizi.
- Les bosquets sont rencontrés au Nord du Burundi à Bugesera et dans la plaine de la Rusizi.
- Les pelouses et steppes sont des types de végétation formant principalement les pâturages du Bututsi et d'une partie de Mugamba et du Kirimiro.

Les écosystèmes aquatiques et semi-aquatiques comprennent des marais, des lacs ( lac Tanganyika et lacs du Bugesera dits lacs du Nord.), des mares et étangs ainsi que des cours d'eau.

### **2. 2. Les principaux sites de biodiversité**

Les principaux sites de biodiversité au Burundi sont les aires protégées et certains espaces non protégés.

Le Burundi possède 13 aires protégées réparties dans 4 catégories: Parcs Nationaux, Réserves Forestières Naturelles, Monuments Naturels et Paysages Protégés. Ces aires occupent une superficie d'environ 127 662 ha.

Les espaces non protégés comprennent la forêt de montagne de Mpotsa, les forêts claires de l'Est du Burundi, la savane à *Acacia* et les bosquets xérophiles de Murehe au Nord du pays ainsi que des lacs et des marais.

### **2. 3. Diversité des espèces sauvages**

La flore vasculaire du Burundi est estimée à 2909 espèces réparties en 1046 genres et 195 familles. Les familles les plus importantes sont les Poaceae (327), les Fabaceae (284), les

Cyperaceae (189), les Rubiaceae (189), les Asteraceae (182), les Orchidaceae (109), les Euphorbiaceae (104) et les Lamiaceae (87)

La flore non vasculaire comprend la flore algale dont l'inventaire fait état de 1514 espèces, les champignons dont 106 espèces connues réparties dans 24 genres et 11 familles et les bactéries dont les plus étudiées sont celles qui sont pathogènes et/ou utiles sur le plan économique, scientifique ou médical.

L'endémicité de la flore sauvage avec plus de 70 espèces de plantes supérieures est très accentuée en haute altitude.

La faune du Burundi est représentée par des vertébrés relativement bien connus et des invertébrés très peu étudiés.

Pour les vertébrés, l'inventaire fait état de 163 espèces de mammifères réparties en 88 genres et 28 familles, 716 espèces d'oiseaux appartenant à 347 genres et 78 familles, 52 espèces de reptiles appartenant à 28 genres et 11 familles, 56 espèces d'amphibiens appartenant à 15 genres et 7 familles, 215 espèces de poissons réparties en 89 genres et 16 familles.

Pour les invertébrés, l'inventaire fait état de 194 espèces de ravageurs des plantes, 51 espèces de Lépidoptères, 209 espèces de Crustacés, 73 espèces de Mollusques et 151 espèces d'Insectes du lac Tanganyika.

L'endémicité est très accentuée en haute altitude dans les forêts de montagne pour les mammifères avec 17 espèces et les oiseaux avec 22 espèces. Elle l'est aussi dans le lac Tanganyika pour les poissons avec 200 espèces et les mollusques avec la quasi-totalité des espèces inventoriées.

En outre, les études faunistiques portant sur les mammifères, les oiseaux et les reptiles indiquent plus 100 espèces menacées de disparition.

## **2. 4. Diversité des espèces cultivées et des espèces animales domestiquées**

Les espèces cultivées sont principalement dominées par les cultures vivrières avec 23 espèces, les cultures de rente avec 7 et les cultures fruitières et maraîchères. D'une manière globale, les plantes vivrières cultivées représentent 87%, le café 8%, le coton, le thé et la canne à sucre 1.7% et les autres 3.3%.

Les animaux domestiques rencontrés au Burundi sont, par ordre d'importance numérique, principalement constitués par des caprins avec 2 races, des volailles, des bovins avec 5 races, des ovins avec 1 race, des lapins et des porcins.

Pour les ressources forestières artificielles, 67 espèces dont la quasi-totalité est exotique, constituent les espèces sylvicoles et agroforestières.

### **3. MODES DE GESTION DE LA BIODIVERSITE**

#### **3.1. Conservation de la biodiversité**

Au Burundi on rencontre deux principaux modes de conservation de la diversité biologique :

- Le mode traditionnel de conservation in situ se réalise à travers des bosquets sacrés , des marais sacrés et des animaux sacrés (actuellement, cet aspect de la conservation tend à disparaître) et le mode traditionnel de conservation ex situ qui se manifeste sous forme de bois sacrés, de bosquets sacrés, de ressources génétiques, de l'agroforesterie et des plantes médicinales de l'enclos.
- Le mode conventionnel de conservation qui consiste surtout en 13 aires protégées avec 3 Parcs Nationaux, 5 Réserves Naturelles, 4 Paysages Protégés et Monuments Naturels. En outre, la conservation ex situ concerne les boisements, le jardin botanique, l'arboretum et les banques de germoplasme.

#### **3.2. Utilisation des ressources biologiques**

Au Burundi, les ressources biologiques sont exploitées pour des besoins multiples : alimentation, pharmacopée, commerce et autres services.

En plus des productions agricoles et d'élevage qui fournissent l'essentiel des besoins alimentaires pour la population, des prélèvements des produits végétaux comestibles sauvages concernent plus de 32 espèces végétales et 35 champignons déjà inventoriées. Les ressources animales sauvages les plus visées pour l'alimentation sont des mammifères, des reptiles et des amphibiens. Certains invertébrés, notamment les termites, sont aussi consommés. Les abeilles sont exploitées pour la production du miel. Une mention spéciale doit être faite pour la pêche surtout dans le lac Tanganyika avec des productions de 20 à 25 mille tonnes de poissons par an.

Pour les besoins de la médecine traditionnelle, plus de 800 espèces végétales ont été identifiées. Les produits animaux médicinaux concernent plus de 50 espèces.

Le bois d'œuvre concerne aussi bien les espèces autochtones des forêts de montagne et des forêts claires que des espèces exotiques.

Il existe aussi des espèces d'animaux exploitées à des fins ornementales pour la décoration des habitations et la fabrication de certains objets. Plus de 35 espèces de poissons du lac Tanganyika sont commercialisées à travers le monde entier chez les aquariophiles.

#### **3.3. Biotechnologie et sécurité alimentaire**

Au Burundi, l'agriculture occupe plus de 90 % de la population. Pratiquée sous forme de polyculture associée, elle est dominée par les cultures vivrières et intègre plus ou moins l'élevage et les boisements. Avec la dégradation des sols, la sécurité alimentaire des populations est fortement compromise.

Orientée vers une logique d'autosuffisance alimentaire, cette agriculture n'utilise que très peu de techniques modernes. Jusqu'en 1992, le Burundi avait une certaine autosuffisance alimentaire, mais la crise socio-politique qui a commencé en 1993 a occasionné une baisse de la production.

A l'état actuel, le Burundi n'est doté à ce jour ni de politique en matière de biotechnologie ni de réglementation spécifique pour la bio sécurité. Il existe toutefois des textes de lois qui couvrent des aspects de bio sécurité comme la quarantaine des plantes, l'autorisation préalable de l'utilisation des pesticides. En outre, il existe un bureau de contrôle (BBN) de la qualité des produits importés. Actuellement, aucun produit génétiquement modifié connu n'est utilisé au Burundi.

Les quelques recherches effectuées actuellement en biotechnologie ne dépassent pas le niveau du laboratoire. Les produits biotechnologiques modernes sont utilisés dans les industries de transformation alimentaire comme les brasseries, fromageries, laiteries et les boulangeries, au laboratoire vétérinaire, aux centres de santé humaine et laboratoires médicaux, au centre de recherche à l'ISABU, au centre de recherche de l'IRAZ et à la société commerciale Enviro-pure.

### **3. 4. Gestion de la biodiversité sur le plan politique, légal et institutionnel**

La ratification de la Convention sur la diversité biologique a concrétisé la volonté de la République du Burundi de conserver la biodiversité nationale et de la gérer de façon durable. Cet acte est venu compléter les décisions antérieures en faveur de la préservation des ressources biologiques pour leur utilisation durable notamment à travers les différents textes légaux intervenus, la création et l'organisation de l'Institut National pour l'Environnement et la Conservation de la Nature (INECN) et la création du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement. Depuis lors, le Gouvernement ne cesse de se préoccuper de la conservation de la diversité biologique pour permettre son utilisation durable dans l'intérêt de la communauté nationale. Il l'a concrétisé notamment par la formulation de la stratégie nationale pour l'environnement et son plan d'action.

La gestion de la biodiversité au Burundi se réalise essentiellement par les textes législatifs et réglementaires d'une part, les conventions internationales ratifiées par le Gouvernement et qui font partie intégrante de la législation interne d'autre part. Les textes dont il s'agit, élaborés dans leur grande majorité bien avant la ratification de la Convention de Rio de Janeiro du 5 juin 1992, n'étaient pas conçus dans la perspective de son intégration dans la législation interne. Aussi n'en couvrent-ils que certains aspects. D'autres textes portant mesure de préservation, de conservation et de commercialisation des ressources de la biodiversité existent, mais datent de la période coloniale et sont pour la plupart tombés en désuétude.

Le secteur de la biodiversité est de la compétence de plusieurs institutions tant nationales qu'internationales concernées à titres divers. La coordination est réalisée par l'INECN sous la tutelle du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement qui réalise la politique du Gouvernement en la matière.

## **4. CAUSES DE LA DEGRADATION DE LA BIODIVERSITE**

La pression démographique élevée, la pauvreté et le sous-développement de la population constituent une cause fondamentale qui est à l'origine des facteurs apparents de la dégradation de la biodiversité et pouvant être classés en 2 grandes catégories : les causes anthropiques et les causes naturelles.

### **4. 1. Causes anthropiques**

L'homme constitue le principal facteur de la dégradation de la biodiversité dans son milieu par ses diverses activités. Les causes anthropiques qui sont à l'origine de la dégradation de la biodiversité sont :

- le défrichement cultural et autres méthodes culturales inadaptées
- le prélèvement incontrôlé des ressources biologiques (surexploitation des ressources végétales et animales)
- le surpâturage
- les feux de brousse
- la pollution
- l'exploitation du sol et du sous-sol
- l'extension de l'habitat
- l'introduction des espèces étrangères
- les causes d'ordre politique, juridique et institutionnel.

### **4. 2. Causes naturelles**

L'instabilité climatique, et notamment de la pluviométrie, a des conséquences néfastes indirectes sur la biodiversité. Elle peut se manifester notamment par le surenvasement des vallées et l'érosion des sols suite à une forte pluie, par des périodes sèches désastreuses, par des cas d'invasion d'organismes à démographie excessive comme les criquets et les chenilles, les organismes causant des maladies virales ou cryptogamiques très destructeurs des végétations naturelles et des cultures. D'autres maladies bactériennes, virales, cryptogamiques, ainsi que des protozoaires causent également des pertes considérables à l'élevage.

## **5. STRATEGIE : PLAN D'ACTION, SA MISE EN OEUVRE ET FICHES DE PROJETS**

Après identification des problèmes autour desquels la stratégie doit être élaborée, il a été question de définir une vision nationale, d'arrêter les axes stratégiques et les objectifs à atteindre ainsi qu'un plan d'action, de déterminer les orientations de la mise en œuvre de cette même stratégie et d'identifier des projets à exécuter.

### **5.1. Problème posé :**

Comment sauvegarder et gérer rationnellement une biodiversité menacée par certaines activités humaines de survie et de développement ?

## **5.2. Vision Nationale**

La vision nationale est énoncée comme suit : « *Toutes les couches de la population sont correctement informées sur les valeurs de la diversité biologique et les risques qu'elle encourt, impliquées et engagées dans sa conservation et son utilisation durable pour le bien être des générations présentes et futures* ».

## **5.3. Axes stratégiques**

La stratégie adoptée pour la conservation et l'utilisation durables de la biodiversité est basée sur les 8 axes suivants :

- Conservation de la biodiversité.
- Utilisation durable des ressources biologiques.
- Partage équitable des responsabilités et bénéfices dans la gestion de la biodiversité.
- Biotechnologies.
- Education et sensibilisation du public.
- Formation et recherche.
- Etudes d'impacts et réduction des effets nocifs.
- Coopération et échanges d'informations.

## **5.4. Objectifs et actions à mener**

La stratégie est élaborée autour de 13 objectifs globaux se basant eux-mêmes sur 27 orientations ou objectifs spécifiques. 96 actions ont été identifiées pour opérationnaliser la stratégie et sont rangées par ordre de priorité au niveau de chaque orientation. Pour chaque action, les intervenants ( responsables et partenaires) sont identifiés.

## **5.5. Mise en œuvre de la stratégie**

Dans cette rubrique, 4 principales orientations complémentaires sont identifiées pour réussir l'opérationnalisation de la stratégie:

- la responsabilisation de tous les Ministères et autres institutions concernés par la question de la biodiversité,
- la mise en place des mécanismes et outils performants pour opérationnaliser la stratégie,
- l'implication et l'engagement de toutes les couches de la population,
- le renforcement de la coopération pour le financement et la mise en commun des efforts de conservation de la biodiversité.

Cette mise en œuvre de la stratégie se réalisera à travers la mise en place :

- d'un Comité National chargé de la question de la diversité au Burundi,

- d'une Cellule de Coordination avec un Secrétariat permanent travaillant sous la responsabilité du Comité National,
- d'un mécanisme de suivi évaluation,
- des moyens matériels et financiers adéquats.

## **5.6. Fiches de projets**

Dans le but d'opérationnaliser la stratégie et le plan d'action, 16 fiches de projets couvrant les différents axes stratégiques et concernant toutes les actions définies ont été élaborées. Une fiche de projet a pour objectif d'appuyer la Cellule de Coordination des activités à mener. Les fiches de projet précisent le titre du projet, l'axe stratégique concerné, le secteur d'intervention, le siège pour la coordination du projet, le Ministère de tutelle et l'institution d'exécution, de même que les autres partenaires. Elles comprennent en outre, le contexte et justification, l'objectif à atteindre, les résultats attendus, les activités à réaliser, le coût estimatif du projet ainsi que la durée d'exécution.