



**REPUBLIQUE DU BURUNDI**  
**MINISTRE DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT,**  
**DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE**  
**ET DE L'URBANISME**  
**OFFICE BURUNDAIS POUR LA PROTECTION**  
**DE L'ENVIRONNEMENT**

---

**RAPPORT NARRATIF DES ACTIVITES DANS LE CADRE**  
**DU PROJET « INDICATEURS POUR LE SUIVI DE**  
**LA TENDANCE DE LA BIODIVERSITE AU BURUNDI »**



**Bujumbura, Août 2016**

## 1. INTRODUCTION

Le rapport montre les activités menées dans le cadre du Projet « Indicateurs pour le suivi de la tendance de la biodiversité au Burundi » inscrit dans le « Programme de recherche, échange d'information, sensibilisation et conservation de la biodiversité au Burundi » mis en place sous le memorandum d'Accord entre l'OBPE (ex INECN) et l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique (IRScNB).

## 2. RESULTATS ATTEINTS

Nous présentons les résultats suivant les résultats intermédiaires.

***RI1 : Les données et informations disponibles dans toutes les sources possibles relatives aux objectifs nationaux mettant en œuvre les objectifs 5 et 14 d'Aichi par rapport aux questions formulées sont collectées***

En date du 19 août, 2015, dans les enceintes de l'Office Burundais pour la Protection de l'Environnement (OBPE) s'est tenu un atelier des parties prenantes pour organiser la collecte des données et informations disponibles dans toutes les sources possibles relatives aux objectifs nationaux de la Stratégie Nationale et Plan d'action sur la Biodiversité mettant en œuvre les objectifs 5 et 14 d'Aichi par rapport aux questions formulées.

A travers cet atelier, une équipe des parties prenantes clés concernées sur les questions d'indicateurs a été établie. Des informations utiles, leurs sources et personnes de contacts ont été ciblées par les participants. Des questions guides de formulation des indicateurs ont été consensuellement arrêtées. Le rapport de l'atelier (annexe 1) donne le détail des activités accomplies.

En date du 1 juin 2016, dans les enceintes du bureau de liaison de l'OBPE sis à Jabe, une réunion d'évaluation de l'état d'avancement dans la collecte des données et informations disponibles dans toutes les sources possibles a eu lieu. Le rapport de cet atelier (annexe 2) donne les détails sur l'état d'avancement des activités.

***RI2 : Les indicateurs sont formulés sur base des données et informations fiables collectées et largement diffusés***

Un atelier de validation de l'étude de mise en place des indicateurs pour le suivi de tendance de la biodiversité au Burundi s'est tenu dans les enceintes du bureau de liaison de l'OBPE, c'était ce lundi le 1<sup>er</sup> août 2016 (rapport de l'atelier en annexe 3).

Le document d'étude validé a été utilisé pour finaliser un document de synthèse des indicateurs qui sera largement diffusé.

**RI3 : *Un mécanisme fonctionnel pour mesurer, suivre et rapporter l'état de la biodiversité sur base des indicateurs est instauré***

Un mécanisme d'enregistrement continu des données a été mis en place en deux formats : en excel et en shipfiles pour les cartes.

**3. CONCLUSION**

Les résultats du projet ont été pratiquement tous atteints malgré certaines difficultés liées à l'obtention des données cartographiques surtout les images landsat. Nous attendons l'impression des documents finaux et leur diffusion. Il faut noter aussi que les promoteurs du Projet ont participé en Octobre 2015 dans un atelier de cadrage en Belgique et devront également participer dans un atelier d'octobre 2016 au Benin pour la présentation des résultats.

## Annexe 1

### **PROCES -VERBAL DE L'ATELIER D'EXPERTS POUR ORGANISER LA COLLECTE DES DONNÉES ET INFORMATIONS DISPONIBLES DANS TOUTES LES SOURCES POSSIBLES RELATIVES AUX OBJECTIFS NATIONAUX DE LA STRATEGIE NATIONALE ET PLAN D'ACTION SUR LA BIODIVERSITE METTANT EN ŒUVRE LES OBJECTIFS 5 ET 14 D'AICHI PAR RAPPORT AUX QUESTIONS FORMULEES.**

**Le 19 août 2015, dans les enceintes de l'Office Burundais pour la Protection de l'Environnement**

---

Ce 19 août, 2015, dans les enceintes de l'Office Burundais pour la Protection de l'Environnement (OBPE) s'est tenu un atelier des parties prenantes (Fig. 2B) pour organiser la collecte des données et informations disponibles dans toutes les sources possibles relatives aux objectifs nationaux de la Stratégie Nationale et Plan d'action sur la Biodiversité mettant en œuvre les objectifs 5 et 14 d'Aichi par rapport aux questions formulées. Cet atelier est organisé dans le cadre du "**Projet Indicateurs pour le suivi de la tendance de la biodiversité au Burundi**". Les grands moments de l'atelier ont été:

- Mot d'accueil et présentation du programme de l'atelier;
- Séance d'explication des composantes du projet et questions d'éclaircissement;
- Présentation de la méthodologie de collecte des informations;
- Identification des parties prenantes, sources d'informations et voies pour y accéder.

Les travaux de la réunion ont débuté par un mot d'accueil et la présentation du programme de l'atelier par Madame le Prof. Bernadette Habonimana, Co-promotrice du projet et chargée de la supervision de l'équipe d'experts dans la collecte d'informations (Fig. 1A). Dans son allocution, elle a remercié les participants dans les travaux de l'atelier et les a ensuite invités à contribuer richement dans l'identification des sources possibles d'informations et les voies pour y accéder. Elle a terminé en leur présentant l'agenda de l'atelier qui était constitué des points suivants:

- Identifier et informer les parties prenantes clés sur les questions formulées;
- Analyser les questions formulées et les cibles choisies et faire la liste des besoins en informations et données utiles pour formuler des indicateurs en se basant également sur les indicateurs déjà formulés par rapport aux objectifs nationaux concernés.



**A**



**B**

**Fig. 1A-B:** Atmosphère lors de l'ouverture des travaux de l'atelier: **A:** La co-promotrice du projet en train d'introduire les travaux de l'atelier; **B:** Vue d'ensemble des participants dans l'atelier.

Après le mot d'accueil et de bienvenue, le Promoteur du projet, Monsieur Nzigidahera Benoît, a pris la parole pour expliquer aux participants les composantes du projet (Fig. 2A). Dans son intervention, il a indiqué que le projet vient au point nommé étant donné que les indicateurs anciennement formulés n'étaient pas fondés sur des données quantitatives connues. Ceci est lié au fait qu'au Burundi, il n'existe pas un système de collecte et d'enregistrement des données au quotidien. C'est ainsi que les indicateurs formulés ne permettent pas d'analyser la tendance de la biodiversité sur plusieurs points de vue. Ceci car, plusieurs indicateurs ne sont simplement que des sources de vérification. Il a ainsi indiqué que l'objectif global du présent projet est de mettre en place des indicateurs pour mesurer, suivre et rapporter l'état de la biodiversité.

Les questions pertinentes qui serviront de base dans la formulation des indicateurs sont les suivantes:

- Quelles sont les tendances en matière d'étendue d'écosystèmes forêts de montagne, forêts claires type miombo, bosquets xérophiles, forêt à *Hyphaene petersiana*, savanes et marais ?;
- Quelles sont les tendances des espèces caractéristiques des écosystèmes naturels et des habitats naturels par rapport aux plantations industrielles de canne à sucre, de palmier à huile et de la riziculture ?;
- Quelles sont les tendances en matière de populations et de risque d'extinction d'espèces qui fournissent des services écosystémiques?

L'orateur a continué en disant que les indicateurs quantifiables sont d'importance capitale dans le suivi de la tendance de la biodiversité ce qui facilitera l'évaluation de la mise en œuvre de la SNPA 2020. Concrètement et à titre indicatif, on devrait connaître avec précision les superficies de forêts brûlées chaque année, les superficies de terres agricoles protégées contre l'érosion et pour ne citer que cela. Après cette présentation du promoteur du projet, les participants ont eu l'opportunité de poser certaines questions de compréhension sur le projet, donner leurs considérations et leurs suggestions sur les activités prévues dans le projet.



**A**



**B**



**Fig. 2A-B:** Explication des composantes du projet: **A:** Le promoteur du projet en train d'expliquer les composantes du projet aux participants; **B:** Certains des participants en train de poser des questions d'éclaircissement et donner leurs considérations et avis.

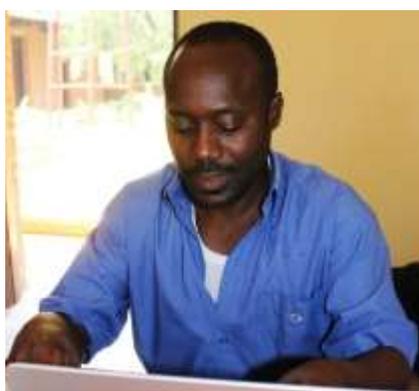
Cette séance a été suivie de la présentation de la méthodologie qui sera suivie lors de la collecte des informations par la co-promotrice du projet en même temps le superviseur de l'équipe d'experts qui seront chargés de la collecte de ces informations ci-haut évoquées (Fig. 3A). Ladite méthodologie a été conçue tenant compte des questions formulées. Concrètement et de façon indicative, l'analyse des tendances en matière d'étendue d'écosystèmes forêts de montagne, forêts claires type miombo, bosquets xérophiles, forêt à *Hyphaene petersiana*, savanes et marais se fera de la manière suivante:

- Collecter et digitaliser toutes les cartes existantes (anciennes et actuelles) sur ces écosystèmes cela comprenant les cartes des végétations du Burundi, les cartes des Aires Protégées du Burundi renfermant ces écosystèmes et très souvent correspondant à ces écosystèmes;
- Collecter des données chiffrées sur les superficies (anciennes et actuelles) des écosystèmes à travers des études scientifiques, des plans de gestion, des décrets portant délimitation des Aires Protégées et autres documents fiables disponibles;
- Exploiter les données satellitaires sur la situation de la végétation du Burundi;
- Mettre toutes les données (cartographiques et chiffrées) dans une séquence temporaire.

Cette exploitation de la méthodologie est allée de pair avec l'identification de l'information à chercher et la partie prenante ou la source qui peut la fournir. Cette séance a été caractérisée par des échanges riches et nourries ainsi que des discussions entre les participants (Fig. 3B).



**A**



**B**



**Fig. 3A-B:** Identification des parties prenantes détentrices des informations recherchées: **A:** La copromotrice du projet en train de présenter la méthodologie de collecte des informations aux participants; **B:** Certains des participants en train de donner leurs contributions dans l'identification des parties prenantes et les informations qu'elles seraient susceptibles de disponibiliser.

Après discussions et échanges, pas mal de parties prenantes ainsi que la nature des informations qu'elles peuvent fournir ont été identifiées comme le montre le tableau 1. Les participants à l'atelier ont fixé que le Service de l'OBPE chargé du SIG pourra s'occuper de l'enregistrement des données dans un format approprié. Les participants ont ainsi suggéré des personnes ressources chargées de conduire le processus jusqu'à la validation des indicateurs (Tableau 2).

**Tableau 1: Informations, sources d'informations et personnes de contac**

Nature de l'information	Partie prenante	Personne de contact
Schéma Directeur d'Aménagement des marais (cartes)	Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage (MINAGRIE)/ PRASAB, PRODEFI...	Marc Ntungwanayo
Guide pour l'Aménagement des Bassins Versants	MINAGRIE	Marc Ntungwanayo
Ortho-photos des écosystèmes (Land Sat)	Université du Burundi,	NDAYISHIMIYE Joël HAVYARIMANA François
	FAO	SABUSHIMIKE Savin Apollinaire
	Bureau de Centralisation Géo référencé	(2 <sup>ème</sup> Vice Présidence de la République du Burundi)
	IGEBU	Directeur de la Cartographie
Carte de la couverture du sol du Burundi	IGEBU en collaboration avec le Centre de Cartographie de Nairobi	Directeur de la Cartographie
Carte de vulnérabilité des sols vis-à-vis de l'érosion	MINAGRIE/GIZ	Projet Access
Plans d'Aménagement et de Gestion des Parcs Nationaux de la Kibira, Ruvubu et Rusizi	Office Burundais pour la Protection de l'Environnement OBPE/Projet Biodiversité,....	
Cartes des Parcs Nationaux de la Kibira, Ruvubu et Rusizi (anciennes et actuelles)	Office Burundais pour la Protection de l'Environnement OBPE/Projet Biodiversité,...	
Cartes sur les superficies agricoles au Burundi	ISTEEBU (enquête agricole)	
Carte sur l'expansion de la canne à sucre	SOSUMO	Nikobagomba Nestor
Carte sur l'expansion de la culture du riz	SRDI	Nikobagomba Nestor
Schéma Directeur d'Aménagement de la plaine de la Rusizi	CPGL	
Etude de la répartition et de l'exploitation d' <i>Eremospatha</i> sp.	OBPE	
	Université du Burundi (FACAGRO)	Habonimana Bernadette
Etude de la répartition et de l'exploitation de <i>Sinarundinaria alpina</i>	OBPE	
	Université du Burundi(FACAGRO)	Habonimana Bernadette
Etude de la répartition et de l'exploitation de <i>Cyperus latifolius</i>	Université du Burundi (FACAGRO)	Habonimana Bernadette
Plan d'exploitation de <i>Prunus africana</i> au Parc National de la Kibira	OBPE	Nzigiahera Benoît
Données sur la dynamique des habitats au Burundi	OBPE	Nzigidahera Benoît

**Tableau : Equipe du Projet**

Nom et prénom	Institutions	Activités
Nikobagomba Nestor	OBPE	Digitaliser et faire des cartes des écosystèmes du Burundi sur les forêts de montagne, forêts claires type miombo, bosquets xérophiles, forêt à <i>Hyphaene petersiana</i> , savanes et marais
Ntungwanayo Marc	MINAGRIE	Collecter toutes les données cartographiques des marais drainés au cours de ces dix dernières années
Mbarushimana Didier	Université du Burundi	Collecter toutes les données géographiques de terrain en rapport avec les espèces en danger dans les zones de plantations de palmiers, de canne à sucre et culture de riz dans la plaine de la Rusizi et dans la dépression de Kumoso
Ndihokubwayo Sosthène	Université du Burundi	Prendre les coordonnées géographiques de marais occupés par <i>Cyperus latifolius</i> et les caractériser floristiquement
Habonimana Bernadette	Université du Burundi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordonner l'équipe dans la collecter des informations et Convertir les données et informations collectées en indicateurs à travers des calculs sous forme de graphiques, de cartes, des listes hiérarchisées, des matrices, etc.</li> <li>- Diffuser un document d'interprétation d'indicateurs sous forme simplifiée et assimilable par tout acteur.</li> </ul>
Nzigidahera Benoît	OBPE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convertir les données et informations collectées en indicateurs à travers des calculs sous forme de graphiques, de cartes, des listes hiérarchisées, des matrices, etc.</li> <li>- Faire un rapport d'évaluation sur la mise en œuvre des objectifs nationaux 5,7,13 et 15 sur base des indicateurs.</li> </ul>

**Procès-verbaliste:**

MPAWENIMANA Alexis Assistant à la gestion du CHM-Burundais



## Annexe 2

**REPUBLIQUE DU BURUNDI**  
**MINISTERE DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT,**  
**DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'URBANISME**  
**OFFICE BURUNDAIS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

---

**Programme de recherche, échange d'information,  
sensibilisation et conservation de la biodiversité au Burundi**

---

**Projet « Indicateurs pour le suivi de la tendance de la biodiversité au Burundi »**

---

**PROCES-VERBAL DE LA REUNION D'EVALUATION DE L'ETAT D'AVANCEMENT  
DANS LA COLLECTE DES DONNEES ET INFORMATIONS DISPONIBLES SUR LES  
INDICATEURS POUR MESURER, SUIVRE ET RAPPORTER LA TENDANCE DE LA  
BIODIVERSITE AU BURUNDI.**



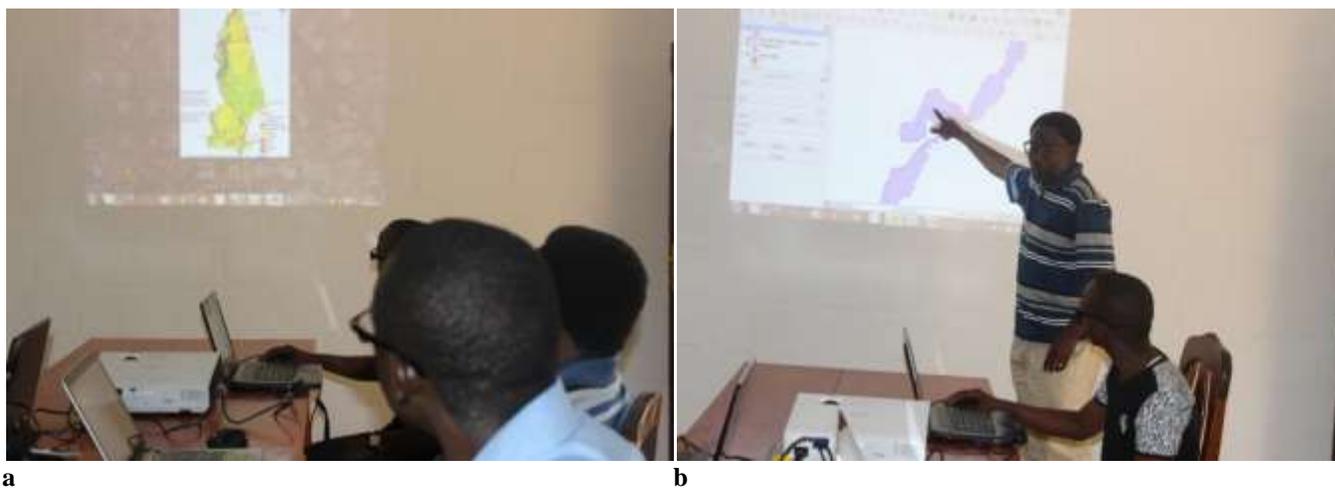
**Bujumbura, juin 2016**

Dans le cadre du "Projet Indicateurs pour le suivi de la tendance de la biodiversité au Burundi", Une réunion d'évaluation de l'état d'avancement dans la collecte des données et informations disponibles dans toutes les sources possibles relatives aux objectifs nationaux de la Stratégie Nationale et Plan d'action sur la Biodiversité mettant en œuvre les objectifs 5 et 14 d'Aichi s'est tenue dans les enceintes du bureau de liaison de l'OBPE sis à Jabe, en date du 1 juin 2016.

Les activités de cette réunion ont été ouvertes par le promoteur du projet, Monsieur NZIGIDAHERA Benoît qui, après avoir souhaité la bienvenue aux participants, a indiqué que l'objectif était d'évaluer le pas franchi dans la collecte des données et informations dans les différents domaines concernés par ce projet.

Les personnes ressources qui avaient été choisies pour collecter les données et les informations relatives à ce projet ont tour à tour présenté ce qu'ils ont déjà réalisé et les difficultés rencontrées. Ainsi, Monsieur Marc NTUNGWANAYO chargé de collecter les informations concernant l'évolution des marais à travers tout pays a fait une présentation de résultats sous forme des cartes. En analysant ces résultats, les promoteurs du projet lui ont recommandé de les mettre dans un tableau de synthèse, qui va donner des informations sur les marais déjà aménagés et les marais non aménagés à partir de l'an 2000 tout en se référant sur les données de Tarek qui avait montré la répartition des marais dans les entités provinciales du Burundi.

Puis, Monsieur MBARUSHIMANA Didier, chargé de montrer l'évolution de la végétation du secteur Palmeraie du Parc National de la Rusizi et de la Réserve de la Malagarazi, a montré le pas déjà franchi dans la digitalisation des cartes du Parc National de la Rusizi et de la Réserve de la Malagarazi. Il a souligné cependant, que le non accès aux images landsat ne permet d'avoir des résultats souhaités. Dans cette même réunion, il a été demandé à Monsieur MBARUSHIMANA Didier de faire des enregistrements des données cartographiques disponibles.



**Fig. 1a, b: cartes montrant l'évolution de la végétation: a: Parc National de la Rusizi; b: Réserve de la Malagarazi.**

Ensuite, Monsieur NIKOBAGOMBA Nestor et HATUNGIMANA Jonathan responsables du SIG au sein du ministère en charge de l'environnement chargé de la digitalisation des cartes des aires protégées et des marais à travers tout le pays. A l'aide des cartes digitalisées, ils ont montré l'évolution de la végétation des aires protégées en commençant par celle du Parc National de la Kibira et la répartition des marais sur la carte du Burundi (fig. 2a, b).

Néanmoins, ils ont également souligné un défi rencontré qui est lié au fait que les images landsat ne sont pas accessibles. Ceci, n'a pas du tout facilité le travail de la digitalisation.



**Fig. 2a, b: Cartes montrant l'évolution de la végétation et des marais: a: végétation des aires protégées; b: les marais**

Finalement, Monsieur MASABO Onesphore, chargé des banques des données sur la biodiversité à l'Office Burundais pour la Protection de l'Environnement a montré que les données et informations relatives à l'évolution des marais à travers tout le pays, année par année et province par province, sont enregistrées sous forme des graphiques et dans les tableaux en Excel (fig. 3a, b).



**Fig. 3a, b: Enregistrement des données sur les marais: a; les graphiques; b: les tableaux en Excel**

Avant de clôturer la réunion, les promoteurs du projet ont insisté sur la nécessité de finaliser le travail en invitant chaque personne ressource à doubler d'effort pour terminer le travail qui lui avait assigné.

**Procès-verbaliste**  
NTASHAVU Dieudonné  
Assistant à la gestion du CHM-Burundais

**REPUBLIQUE DU BURUNDI**  
**MINISTERE DE L'EAU, DE L'ENVIRONNEMENT,**  
**DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'URBANISME**  
**OFFICE BURUNDAIS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

---

**Programme de recherche, échange d'information,  
sensibilisation et conservation de la biodiversité au Burundi**

---

**Projet « Indicateurs pour le suivi de la tendance de la biodiversité au Burundi »**

---

**PROCES-VERBAL DE L'ATELIER DE VALIDATION DE L'ETUDE  
DE MISE EN PLACE DES INDICATEURS POUR LE SUIVI  
DE TENDANCE DE LA BIODIVERSITE AU BURUNDI**



**Bujumbura, le 1<sup>er</sup> août 2016**

Dans le cadre du "**Projet Indicateurs pour le suivi de la tendance de la biodiversité au Burundi**", un atelier de validation de l'étude de mise en place des indicateurs pour le suivi de tendance de la biodiversité au Burundi s'est tenu dans les enceintes du bureau de liaison de l'OBPE, c'était ce lundi le 1<sup>er</sup> août 2016. Cet atelier a vu la participation de Monsieur Maarten P.M. Vanhove de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique (IRScNB), des différents chercheurs de l'Université du Burundi, un cadre en provenance du ministère de l'agriculture et de l'élevage en charge des questions des marais et ceux de l'Office Burundais pour la Protection de l'Environnement concernés par cette étude.

Le mot d'ouverture des activités de cet atelier a été prononcé par le Directeur des forêts qui a représenté le Directeur Général de l'OBPE empêché. Après le mot de bienvenue, le Directeur des forêts a invité les participants à contribuer activement dans l'analyse du document afin que ce dernier soit un document solide qui reflète la réalité qui existe dans le pays (fig. 1).



**Fig. 1: Ouverture de l'atelier par le Directeur des forêts à l'OBPE**

Ensuite, il s'est suivi une présentation de Madame le Professeur HABONIMANA Bernadette de l'Université du Burundi sur l'étude des tendances de la biodiversité, des espèces et des écosystèmes fournissant les services écosystémiques. Dans sa présentation, elle a d'abord souligné que cette étude a été menée dans le contexte de mettre en œuvre la Stratégie Nationale et Plan d'Action sur la Biodiversité au Burundi (SNPAB) en partant du constant que les objectifs nationaux 5, 7,13 correspondant à l'objectif 5 d'Aichi et l'objectif national 15 correspondant à l'objectif 14 d'Aichi ne sont pas tous fondés sur des données quantitatives connues et ne partent pas d'une situation de départ bien précise. Ainsi, elle a indiqué l'objectif globale de ce projet qui est de mettre en place des indicateurs pour mesurer, suivre et rapporter l'état de la biodiversité.

En continuant, elle a donné un aperçu sur les écosystèmes et a présenté la méthodologie utilisée qui consistait en l'analyse des tendances en matière d'étendue d'écosystèmes naturels: forêts de montagne, forêts claires type miombo, bosquets xérophiles, forêt à *Hyphaene petertiana*, savanes et marais, en l'analyse des tendances des espèces caractéristiques des écosystèmes naturels et des habitats naturels par rapport aux plantations industrielles de canne à sucre, de palmier à huile et de la riziculture et en l'analyse des tendances en matière de populations et de risque d'extinction d'espèces qui fournissent des services écosystémiques. Sous ce point, les personnes ressources ont Collecté et digitalisé toutes

les cartes existantes (anciennes et actuelles) sur les écosystèmes: cartes de végétation du Burundi, cartes des aires protégées. Ces personnes ont également fait la collecte des données chiffrées sur les superficies des aires protégées à travers des études scientifiques, des plans de gestion, des décrets portant délimitation des aires protégées et autres documents fiables disponibles, l'exploitation des données satellitaires existantes sur la situation de la végétation du Burundi, la mise des données (cartographiques et chiffrées) dans une séquence temporaire, l'analyse des informations disponibles à travers les projets déjà exécutés et ceux en cours ou projetés (FAO, PNUD, FIDA, Banque Mondiale, etc.) et l'exploitation des données satellitaires existantes sur la situation des agroécosystèmes du Burundi.

Comme résultats, en premier lieu, des tendances en matière d'étendue d'écosystèmes et d'habitats naturels ont été mises en relief. Ainsi, en allant écosystème par écosystème, la présentatrice a montré l'évolution de la végétation, la situation actuelle des habitats, situation actuelle des espèces au secteur Palmeraie du Parc National de la Rusizi, Parc National de la Kibira, Réserve Naturelle de Bururi, Réserve Naturelle de la Malagarazi, Paysage protégé de Gisagara, Bosquets xérophiiles de la Réserve Intégrale de Murehe.

En deuxième lieu, les tendances des marais du Burundi ont été présentées. Sous ce point, elle a distingué les marais de hautes altitudes et les marais de basses et moyennes altitudes. Elle a ensuite montré l'évolution des marais en se référant sur la situation des marais de 1999 établie par Tarek considérée comme base. Tout en restant sur ce point, L'oratrice a également montré la situation au niveau national des marais exploités et celle des marais non exploités.

En troisième lieu, Madame le Professeur a montré les tendances des populations et de risque d'extinction d'espèces fournissant des services écosystémiques. A ce sujet, la tendance d'évolution des populations d'*Eremospatha* a pris une attention particulière. Au Burundi, cette espèce est utilisée dans l'artisanat et fournit des biens de valeur tant sur le plan national qu'international (meubles de luxe). A-t-elle signifié. La distribution de cette essence et la situation de ses habitats ont été également développées. Par après, elle a fait remarquer la tendance d'évolution des populations de *Cyperus latifolius* dont l'exploitation se fait par coupe ou arrachage et qui sert de paillis dans les étables de vaches, paillage des cultures telles que le caféier, fabrication des nattes. Pour terminer les tendances en matière d'espèces liées aux écosystèmes et habitats ont été mentionnées. Ainsi, elle a regroupé les espèces végétales menacées en espèces en danger, espèces vulnérables (fig. 2).



**Fig. 2: Présentation sur l'étude de la tendance de la biodiversité au Burundi**

Cette présentation a été suivie par une autre présentation sur les indicateurs pour mesurer, suivre et rapporter la tendance des écosystèmes, des habitats et des espèces au Burundi faite par NZIGIDAMERA Benoît, chef de la recherche en biodiversité au sein de l'OBPE. Cette présentation est venue appuyer celle de Madame le Professeur en montrant de façon chiffrée l'évolution des aires protégées, la tendance des marais, la tendance des populations et d'espèces des écosystèmes fournissant des services écosystémiques telles que *Eremospatha* et *Cyperus latifolius* et la tendance en matière des d'espèces liées aux écosystèmes et habitats. Vers la fin de sa présentation, il a montré l'évolution de la superficie des écosystèmes des aires protégées dans le temps en prenant comme référence l'an 2000 tout en mettant un accent particulier sur les pertes déjà enregistrées (fig. 3).



**Fig. 3: Présentation sur les indicateurs de la biodiversité au Burundi**

Les données cartographiques disponibles sont enregistrées soit, sous forme de shapefiles soit, sous forme de coordonnées géographiques. D'autres données sont enregistrées sous forme des graphiques et sous forme des listes hiérarchisées.

Après ces présentations, les participants ont entamé une séance d'analyse du document d'étude des tendances de la biodiversité, des espèces et des écosystèmes fournissant les services écosystémiques afin de donner des avis et considérations y relatifs. Ainsi, les préoccupations suivantes ont été relevées:

- Le rôle de l'OBPE dans la protection de l'environnement;
- L'accessibilité des informations présentées dans cette étude;
- L'utilisation de matrices de transition dans la cartographie;
- La superficie réelle de la Réserve Naturelle de Bururi;
- La différence existant entre indicateurs et outils;
- La situation de la végétation de la Réserve Intégrale de Murehe;
- Le drainage des marais comme l'une des causes de la disparition des espèces (fig. 4a-f).



**Fig. 4a-f: Séance d'enrichissement du document d'étude**

Les recommandations suivantes ont été formulées:

- Renforcer les capacités humaines en SIG et en télédétection;
- Développer et renforcer le service SIG pour la collecte des données au quotidien;
- Faire des études d'état des lieux sur toutes les ressources biologiques et écosystèmes fournissant les services aux communautés;
- Etablir un abonnement pour avoir des images landsat;
- Diffuser les indicateurs à travers des ateliers de sensibilisation de tous les acteurs;
- Utiliser la matrice de transition en vue d'une bonne interprétation des images landsat;
- Confectionner des livrets avec des photos illustrant l'état de dégradation des espèces et les mettre à la disposition des autorités au plus haut niveau;
- Mettre en place des méthodes adéquates pour protéger la Réserve Intégrale de Murehe;
- Renforcer un cadre d'échange d'informations entre le ministère en charge de la protection de l'environnement et le ministère de l'agriculture.

Après cette séance d'enrichissement et de formulation des recommandations, le document d'Etude des tendances de la biodiversité, des espèces et des écosystèmes fournissant les services écosystémiques: Formulation des indicateurs pour mesurer, suivre et rapporter la tendance de la biodiversité au Burundi a été validé moyennant quelques ajouts et corrections. L'atelier a été clôturé par le Directeur Général de l'OBPE à 13h00, heure locale.

**Procès-verbaliste**  
 NTASHAVU Dieudonné  
 Assistant à la gestion du CHM-  
 Burundais