



**WWF** *for a living planet*



**EVALUATION DE L'EFFICACITE DE GESTION  
DE LA RESERVE DE BIOSPHERE DE LUKI POUR L'ANNEE 2020**

**FEVRIER 2020**

**EQUIPE D'APPUI**

**GABRIEL ZABITI K(ICCN)**

**CHARLY FULAN (ICCN)**

**MENARD MBENDE (WWF)**

## Table des matières

|                                                                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ACRONYMES .....                                                                                                                 | 3  |
| I. INTRODUCTION.....                                                                                                            | 4  |
| 1.1 INFORMATION GENERALE SUR L' AIRE PROTEGEE .....                                                                             | 4  |
| 1.2 CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L' EVALUATION IMET .....                                                                       | 5  |
| 1.2. OBJECTIFS DE LA MISSION.....                                                                                               | 5  |
| 1.2.1. <i>Objectif global</i> .....                                                                                             | 5  |
| 1.2.2. <i>Objectifs spécifiques</i> .....                                                                                       | 5  |
| 1.3. METHODOLOGIE IMET ET ETAPES DE LA MISSION.....                                                                             | 6  |
| 1.3.1. <i>Méthodologie</i> .....                                                                                                | 6  |
| 1.3.2. <i>Etapas de la mission</i> .....                                                                                        | 6  |
| a. <i>Immersion de l'outil</i> .....                                                                                            | 6  |
| b. <i>Evaluation participative</i> .....                                                                                        | 7  |
| c. <i>Analyse approfondie et production du rapport final</i> .....                                                              | 7  |
| II. ANALYSE DU CONTEXTE D'INTERVENTION.....                                                                                     | 9  |
| 2.2. RESSOURCES HUMAINES, FINANCIERES ET MATERIELLES.....                                                                       | 12 |
| 2.2.1. <i>RESSOURCES HUMAINES</i> .....                                                                                         | 12 |
| 2.2.2. <i>RESSOURCES FINANCIERES</i> .....                                                                                      | 13 |
| 2.2.2.1. <i>BUDGET ANNUEL DISPONIBLE</i> .....                                                                                  | 13 |
| 2.2.2.2. <i>CONTRIBUTION DES PARTENAIRES A LA SECURISATION DU BUDGET</i> .....                                                  | 14 |
| 2.2.3. <i>RESSOURCES MATERIELLES</i> .....                                                                                      | 15 |
| 2.3. ELEMENTS CLES .....                                                                                                        | 18 |
| 2.3.1. <i>ESPECES ANIMALES PHARES, MENACEES, ENDEMIQUES CHOISIES COMME INDICATEURS DE L' AIRE PROTEGEES</i> <sup>18</sup>       |    |
| 2.3.2. <i>ESPECES DES PLANTES PHARES, MENACEES, ENDEMIQUES ET HABITAT CHOISIES COMME INDICATEURS DE L' AIRE PROTEGEES</i> ..... | 19 |
| 2.4. <i>PRESSIONS ET MENACES</i> .....                                                                                          | 20 |
| III. ANALYSE DE L' EFFICACITE DE GESTION.....                                                                                   | 22 |
| 3.1. CONTEXTE DE GESTION .....                                                                                                  | 23 |
| 3.2. PLANIFICATION .....                                                                                                        | 25 |
| 3.3. INTRANTS .....                                                                                                             | 28 |
| 3.4. PROCESSUS/MISE EN ŒUVRE DES ACTIVITES.....                                                                                 | 30 |
| 3.5. RESULTATS.....                                                                                                             | 39 |
| 3.6. EFFETS ET IMPACTS .....                                                                                                    | 39 |
| IV. RECAPITULATIF DE L' EVALUATION IMET 2020 ET SCORE DE SYNTHESE .....                                                         | 41 |
| ANNEXE I : TABLEAU DE BORD DES DECIDEURS ISSU DE L' EVALUATION IMET-RBL 2020.....                                               | 42 |
| ANNEXE II : LISTE DE PARTICIPANTS A L' EVALUATION.....                                                                          | 44 |

## ACRONYMES

|          |                                                                                                            |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BDA :    | Biodiversité                                                                                               |
| CC :     | Changement climatique                                                                                      |
| CLP :    | Comité Local de Pilotage                                                                                   |
| ERAIFT : | Ecole Régionale Postuniversitaire d'Aménagement et de Gestion Intégrés des Forêts et territoires Tropicaux |
| INERA :  | Institut National pour les Etudes et Recherche Agronomiques                                                |
| LAB :    | Lutte anti braconnage                                                                                      |
| MAB:     | Man And Biosphère                                                                                          |
| MRAC:    | Musée Royal d'Afrique Centrale                                                                             |
| PAG : "  | Plan d'aménagement et de Gestion                                                                           |
| PNC :    | Police Nationale Congolaise                                                                                |
| PO :     | Plan Opérationnel                                                                                          |
| PTBA :   | Plan de travail budgétisé annuellement                                                                     |
| RBL :    | Réserve de biosphère de LIKI                                                                               |
| SE :     | Services Ecosystémiques                                                                                    |
| UE :     | Union Européenne                                                                                           |
| ULB :    | Université Libre de Belgique                                                                               |
| UNESCO : | Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture (sigle en anglais)               |
| WWF :    | Fond Mondial pour la Nature (sigle en anglais)                                                             |

## I. INTRODUCTION

### 1.1 Information générale sur l'aire protégée

La Réserve de biosphère de LUKI a été créée par l'Ordonnance coloniale du Gouverneur Général n° 05/AGRI du 12 janvier 1937 comme une Réserve forestière dans le Kongo-Central. A la création les autorités coloniales ont limité la zone d'expansion et d'emprise de quelques villages qui se sont retrouvés à l'intérieur. D'où leur dénomination d'enclaves. A l'époque, on en dénombrait quatre à savoir : Enclave de Sumba-Kituti; Enclave de Kisavu; Enclave de Kimbuya et Enclave de Kiobo.

Le 23 février 1977 la Réserve a été agréée au réseau des réserves de biosphère du programme sur l'Homme et la Biosphère (MAB, Man And Biosphère) de l'Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture (UNESCO). En conséquence, la Réserve s'est vue placée d'une part sous la gestion de l'Institut National pour les Etudes et Recherche Agronomiques (INERA) qui relève du Ministère de la recherche scientifique et technologique pour sa qualité de réserve forestière et d'autre part sous celle du programme MAB du Ministère de l'environnement et du développement durable.

L'aire protégée appartient au Biome de la forêt atlantique équatoriale côtière et dans l'écorégion de la forêt guinéenne du Mayombe. Malgré sa superficie réduite (33811 ha) à la limite orientale de la chaîne du Mayombe, la Réserve de biosphère de Luki constitue un échantillon assez représentatif de la flore et de la végétation du Mayombe (Lubini, 1997). Ses écotypes dominants sont : forêt dense humide ; forêt secondaire ; savane herbeuse et arbustive.

La Réserve de Biosphère de Luki est localisée dans la province du Kongo-central à cheval sur 3 territoires : Seke-Banza (secteur Bundi, groupement de KunguYalala) ; Lukula (secteur Patu, groupements Sandanda Est et Sandanda Ouest) ; Moanda (secteur Boma-Bungu, groupements Sumba-Kituti, Binda Loango, Lunga Vasa et Lolo Nevolo), (DE SAINT MOULIN ET KALOMBO, 2011).

Quant à la gouvernance actuelle de la Réserve, il faut signaler la convention de collaboration conclue en octobre 2006 entre le Ministère de la recherche scientifique et technologique et celui de l'environnement et du développement durable. Compte tenu de la complexité du cadre historique, juridique et institutionnel résultant à la fois de la vocation initiale de la Réserve comme station de recherche rattachée à l'INERA et de son statut en tant qu'une aire protégée et Réserve de Biosphère géré par le programme MAB, un Comité Local de Pilotage (CLP) multipartite a été mis sur pied.

## **1.2 Contexte et justification de l'évaluation IMET**

La Réserve de Biosphère de Luki (RBL) est sujette à des pressions croissantes de déforestation, dues principalement aux besoins de la population locale : agriculture itinérante sur brulis ; exploitation forestière ; chasse des animaux sauvage ; occupation anarchique, etc. Ces pressions et/ou menaces ont fortement modifié l'aspect de la végétation et diminuer voir même provoquer la disparition de certaines espèces fauniques.

Pour faire face à cet état de lieu, le Fond Mondial pour la Nature (WWF-RDC) a entrepris beaucoup d'activités d'appuis aux communautés depuis l'année 2004 jusqu'en 2017, l'année de son retrait sur le site pour cause de manque de financements. A partir de 2019, dans le cadre du projet de Renforcement de Résilience aux Changements Climatiques des Communautés Locales, sous financement de l'Union Européenne, le WWF-RDC et son partenaire ERAIFT ont repris leurs interventions à la Réserve de Biosphère de Luki. Ainsi, il a été recommandé d'évaluer l'efficacité de gestion pour établir un état de référence (Baseline) de l'aire protégée afin de permettre aux gestionnaires de mesurer les améliorations issues de la mise en œuvre du projet une année après son démarrage ; et sur base des points faibles qui seront identifiés, proposer des options susceptibles d'améliorer l'efficacité de gestion avant la fin du projet.

### **1.2. Objectifs de la Mission**

#### **1.2.1. Objectif global**

L'objectif global de la mission était de faire le suivi de l'efficacité des activités mises en œuvre par le Comité Local de Pilotage (CLP), gestionnaire de l'aire protégée, et ses partenaires (WWF, ERAIFT, MRAC, ULB-Coopération et BDA) telle que prescrites dans le Plan de la mise en œuvre du projet.

#### **1.2.2. Objectifs spécifiques**

De façon spécifique, il était question de :

- Procéder au processus de renforcement des capacités du staff et partenaires présents à la RBL sur l'utilisation de l'outil IMET (version 2 consolidé), à la démarche d'une gestion adaptative et au remplissage de l'outil (rappel des principes de l'IMET) ;
- Procéder à l'évaluation du contexte d'intervention ;
- Procéder à l'évaluation de l'efficacité de gestion pour l'année 2020 ;
- Interagir avec le staff sur les résultats des analyses préliminaires des données collectées et contribuer au réajustement du plan de travail 2020 du site ;
- Restituer les résultats de l'analyse au site et produire et présenter un rapport final à la Direction Nationale/WWF ;

- Proposer des recommandations à prendre en compte pour l'amélioration de l'efficacité de gestion de la Réserve de Biosphère de Luki(RBL).

### **1.3. Méthodologie IMET et étapes de la mission**

#### **1.3.1. Méthodologie**

La méthodologie de collecte des données a été basée sur le module d'élément essentiel du puzzle du système de gestion des aires protégées du COMIT<sup>1</sup>. Ce module adopte présentement 38 indicateurs principaux et de synthèse proposés par l'outil IMET réorganisés suivant les différents éléments du cycle de gestion de la CMAP<sup>2</sup>. Dans l'exercice IMET, les gestionnaires sont invités à identifier les éléments clés du contexte de gestion à partir d'un plus large examen du contexte d'intervention (contexte élargi d'intervention de l'aire protégée). Après la détermination des éléments clés du contexte de gestion, IMET conduit et accompagne l'évaluation participative de l'efficacité de gestion à travers les éléments du cycle de gestion, à savoir : Contexte de gestion ; Planification ; Intrants ; Processus ; Résultats ; et Effets/Impacts.

#### **1.3.2. Etapes de la mission**

##### ***a. Immersion de l'outil***

L'évaluation de l'efficacité de gestion était précédée par un (1) jour de l'immersion de l'outil IMET (Version 2 consolidée) par les participants (staffs INERA, MAB et WWF) où l'accent a été focalisé sur la démarche d'une gestion adaptative orientée vers les résultats. D'une façon globale, il s'agissait de :

- présenter l'outil IMET comme un des outils du système d'aide à la décision (DSS) ;
- Faire une présentation relative à l'organisation, structuration et orientation des informations en aide à la décision ;
- élaborer des cas de fonctionnalités de l'outil IMET (hiérarchisation des menaces, lien entre le contexte d'intervention et contexte de gestion, indice de forme, superficie patrouillée et niveau de contrôle d'une aire protégée, état de conservation et tendance de l'état de conservation).

<sup>1</sup> COMIT : Malette pédagogique pour effectuer la mission de Coaching d'amélioration de l'efficacité de gestion des aires protégées et le développement du système d'information de l'observatoire des aires protégées du programme BIOPAMA.

<sup>2</sup> Cycle de gestion de la CMAP =Enchaînement logique d'étapes de planification et d'intervention dans les AP, recommandé par la Commission mondiale des aires protégées de l'UICN. Ces étapes sont : le contexte de gestion, la planification, les intrants, le processus, les résultats et Effets/impact.

### ***b. Evaluation participative***

L'examen du contexte d'intervention (contexte élargi d'intervention de l'aire protégée) et l'évaluation proprement dite de l'efficacité de gestion ont été faits dans une approche participative sous la responsabilité d'une équipe mixte INERA-MAB-CLP-WWF de 20 personnes avec un support extérieur à l'analyse et à l'évaluation de 2 coaches seniors IMET de l'ICCN et 1 coaches IMET de WWF. Voir liste de participants en annexe.

L'évaluation a duré environ 33 heures (4 et ½ journées de travail). Le dernier jour du travail, une demi-journée a été consacrée à la restitution des résultats préliminaires de l'évaluation, cela dans le souci de tester la fiabilité des informations fournies et obtenir un consensus auprès de l'équipe responsable de la compilation du fichier.

### ***c. Analyse approfondie et production du rapport final***

Cette phase a consisté à collecter et analyser des documents complémentaires (Revue périodique de la Réserve de Biosphère de Luki, Plan d'Aménagement et de Gestion et autres rapports) et ce dans le but d'apporter des éléments permettant de discuter les résultats de l'IMET issus de l'évaluation participative.

Dans le présent rapport, issu de l'analyse approfondie, le résultat de l'évaluation IMET 2020 pour la RBL s'organise comme suit :

1. Analyse du contexte d'intervention ;
2. Analyse des six (6) étapes de cycle de gestion et interprétation des scores obtenus pour chaque indicateur sur base des données fournis au cours de l'administration de l'IMET et des consultations des documents complémentaires ; ainsi que la Caractérisation des « points faibles ou clignotant rouge » de la gestion pour chaque étape de cycle de gestion dans le but d'attirer l'attention sur la problématique de l'efficacité de gestion pour l'aire protégée.

En effet, pour chaque point faible identifié, il est décliné des éléments programmatiques notamment :

- Indicateur sous analyse ;
- État actuel évalué sur base des données disponibles ou ligne de base (état des lieux) ; et
- Recommandation pour l'amélioration de l'efficacité de gestion.

Enfin, de l'interprétation et analyse, de chaque étape du cycle de gestion, découle le score global de l'efficacité de gestion en utilisant la formule<sup>3</sup> ci-après :

---

<sup>3</sup> AGRECO GEIE, 2017 - *Support à l'évaluation et adoption d'un système intégré de PSE et DSS en faveur de la gestion et de la gouvernance des initiatives PIN 11<sup>ème</sup> FED « environnement et agriculture durable pour sauvegarder les sites biologiques prioritaire de la RDC*. Rapport de fin de prestation. Version finale. FWC, BENEf, Lot n°6.

$$IMET = \left( \frac{\sqrt{\text{Contexte}} + \sqrt{\text{Planif}} + \sqrt{\text{Intrant}} + \sqrt{\text{processus}} + \sqrt{\text{Resultat}} + \sqrt{\text{Impact}}}{6} \right)^2$$

Pour faciliter l'intégration rapide des résultats de l'analyse dans la gestion, un tableau de bord des décideurs, fondés sur les leçons apprises de l'évaluation, conclut le présent travail. En effet, le tableau de bord est destiné à l'équipe de gestion de la Réserve (CLP et partenaires) dans le but de voir les recommandations prioritaires déboucher sur des décisions susceptibles d'améliorer la situation du site.

## II. ANALYSE DU CONTEXTE D'INTERVENTION

Les éléments de l'état du contexte de l'intervention permettent d'organiser et de synthétiser les informations de base sur l'aire protégée. Dans le cadre du présent travail, l'objectif de l'analyse du contexte d'intervention est d'avoir les informations importantes et essentielles à utiliser dans l'analyse de l'efficacité de la gestion.

Les éléments du contexte d'intervention qui ont été analysés sont :

- 1) Superficie, indice de forme et niveau de contrôle de l'aire protégée ;
- 2) Ressources humaines, matérielles et financières ;
- 3) Espèces animales, végétales et habitats choisies comme indicateurs d'excellence de l'aire protégée ;
- 4) Pressions et menaces,
- 5) Changement climatique et conservation de l'aire protégée ;
- 6) Services écosystémiques.

### **2.1. Superficie, Indice de forme et couverture des patrouilles de l'aire protégée**

#### **2.1.1. Superficie**

Selon le texte de création, la superficie de la RBL est de 32714 ha (superficie administrative) tandis que sa superficie SIG est de 33811 ha, soit une différence de 1097 ha (3,2%) de l'aire protégée. Cet état des choses conduit à des questionnements sur : 1) la fiabilité du fichier de forme (shapfile) utilisé actuellement dans la gestion ; 2) le degré de confiance de la superficie fournie par le texte de création ; 3) la méthodologie utilisée dans la démarcation des limites de l'aire protégée ; et 4) l'intégration des superficies des enclaves dans la superficie SIG de l'aire protégée.

Lors de l'évaluation participative la qualité des limites de l'aire protégée n'avait pas été mise en cause. En effet, la RBL comprend des limites naturelles (rivières et routes) et des limites non naturelles bornées depuis l'époque coloniale.

Ainsi donc, le fichier de forme, la superficie administrative et la méthodologie n'expliqueraient pas l'écart observé entre les 2 types de superficies. Eu égard à ce qui précède, l'hypothèse la plus plausible serait l'intégration des superficies des enclaves dans la superficie SIG de l'aire protégée.

Considérant les superficies totales actuelles des enclaves, soit 2278 ha (Plan d'Aménagement et de Gestion de la RBL mis à jour en Avril 2011), il est à observer qu'elles représentent environ le double de l'écart entre la superficie administrative et la superficie SIG. Il y a donc lieu de conclure que la taille des enclaves a progressivement augmentée de la création de l'aire protégée en 1937 jusqu'à ce jour. Bien plus la problématique de la croissance démographique couplée au phénomène de mouvement migratoire, il est évident qu'à l'absence des mesures

spécifiques de gestion, l'aire protégée subira à coup sûr les effets de la progression de la taille des enclaves. Comme piste de solution, il y a lieu, entre autre, de travailler dans le but de limiter l'expansion des enclaves notamment en contrôlant les mouvements migratoires et en sensibilisant les communautés à la naissance désirable ou la planification familiale.

### 2.1.2. Indice de forme

La théorie de l'indice de forme vise à expliquer à quel degré la configuration d'une aire protégée maximiserait les conditions de protection des valeurs cibles en tenant compte des domaines vitaux des espèces animales et de la connectivité de celles-ci. Théoriquement l'indice de forme se calcule par le rapport entre le périmètre et la surface de l'aire protégée (Source IMET – BIOPAMA/JRC)<sup>4</sup>.

Selon la formule évoquée au bas de la page, l'indice de forme de la RB Luki est de 2,21. Cet indice étant supérieur à 2, les participants l'ont évalué comme « plutôt inadéquat », conformément au barème proposé par l'outil. Cette mauvaise forme de la RB Luki s'expliquerait par la longueur du périmètre qui a été affectée par le souci d'éviter l'inclusion des grandes agglomérations à l'intérieur de l'aire protégée, après avoir laissé de petits villages comme enclaves au sein de la Réserve.

Cette situation a eu des impacts par rapport aux conditions de protection des valeurs de la réserve. Il s'agit notamment de : 1) domaines vitaux des espèces animales au-delà des limites de l'aire protégée où elles sont exposées au braconnage - c'est le cas des chimpanzés braconnés au Nord-Ouest ; 2) l'existence de deux zones de conservation notamment la zone centrale et le parc de Nkula qui, jadis, constituaient visiblement un même bloc, séparés aujourd'hui par l'enclave de Kiobo présentant ainsi un obstacle à la connectivité des espèces animales en l'absence des mesures efficaces de gestion (voir figure n° 1 ci-après)

---

<sup>4</sup> Indice de forme = (RACINE (3.14)/(6.28) x périmètre/RACINE (superficie). Indice = bon 1-1,5 ; moyen de 1,5 - 2 ; faible > 2.

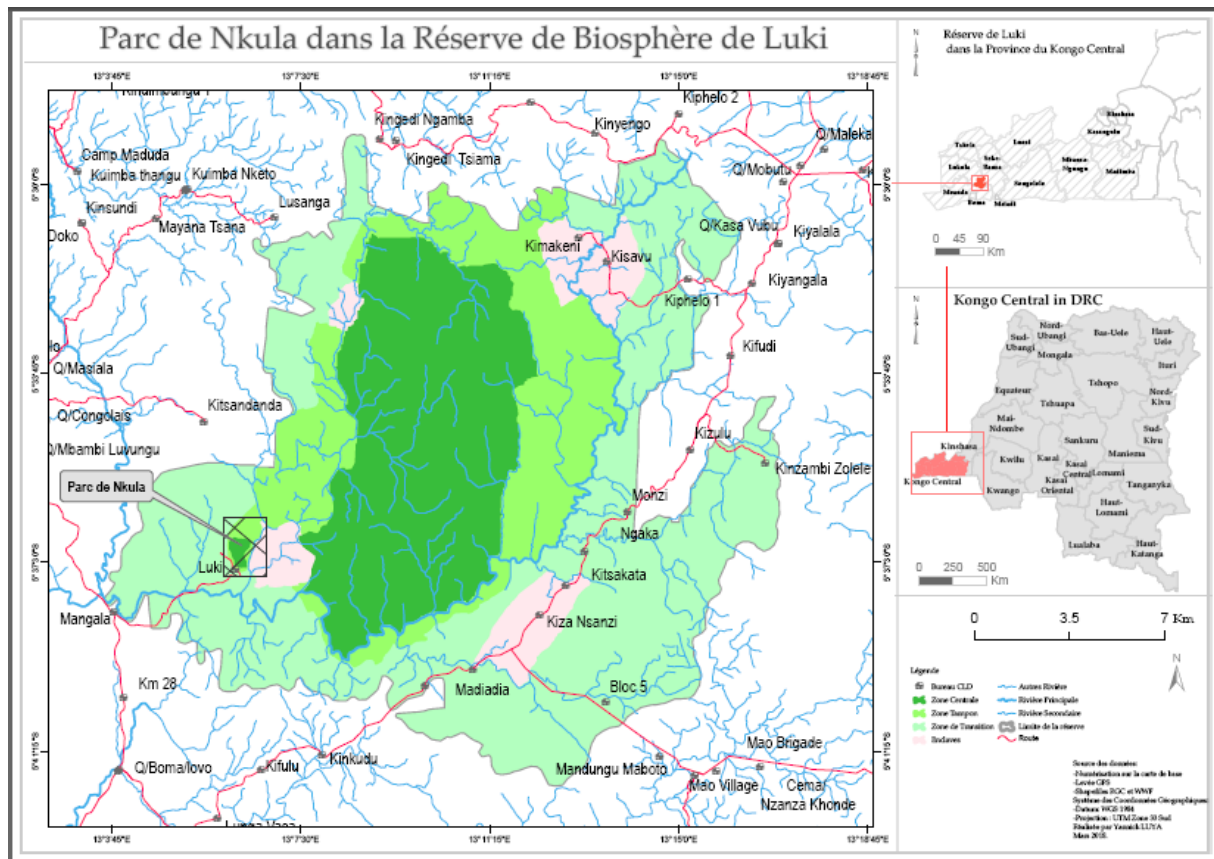


Fig. n° 1 : Forme de la RBL et ses deux zones de conservation

De ce qui précède, il y a lieu de penser à étendre les mesures de protection des espèces phares et menacées au-delà des limites de l'aire protégée et voir comment consolider le couloir écologique entre la zone centrale et le parc de Nkula.

### 2.1.3. Couverture des patrouilles

Lors de l'évaluation participative, en l'absence de l'outil SMART ou un autre logiciel approprié, la couverture totale des patrouilles réalisée durant les 12 derniers mois n'était qu'estimative, soit à 30%.

L'absence d'un outil adéquat n'a pas aussi permis la détermination d'autres indicateurs des efforts des patrouilles notamment le Km de patrouille et le nombre d'homme x Jours de patrouille.

Cette couverture faible des patrouilles s'expliquerait par une faible connaissance des objectifs de la lutte anti braconnage, l'absence des équipements et matériels de terrain (tente, sac de couchage, matelas de brousse, tenues, boussoles, GPS, jumelle, appareil photo,...), l'inopérationalité de certains postes de patrouilles et barrières de contrôles, un déficit des agents affectés à la surveillance (18 agents pour un besoin exprimé de 60).

Notons également qu'en dépit de la connaissance sur certains habitats critiques<sup>5</sup>, les patrouilles LAB n'y sont pas orientées en raison de faibles capacités opérationnelles des éco-gardes.

## 2.2. Ressources humaines, financières et matérielles

### 2.2.1. Ressources humaines

La Réserve de biosphère de Luki compte actuellement un effectif de 32 agents (INERA, MAB et CLP) considérés comme personnel de l'aire protégée. Le besoin en ressources humaines exprimé lors de l'évaluation participative est de 85 personnes, soit un gap de 53. Le tableau n° 1 ci-après donne la composition actuelle du personnel de l'aire protégée et les effectifs adéquats pour assurer une bonne gestion du site.

**Tableau n° 1 : Comparaison des effectifs actuels aux effectifs adéquats pour la gestion du site**

| Fonctions                                          | Effectifs adéquats | Effectifs réels | Différences | Catégorie                                                                  |
|----------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Président du CLP (chef de site)                    | 1                  | 1               | 0           | INERA                                                                      |
| Vice-président du CLP (Chef de site adjoint)       | 1                  | 1               | 0           | MAB                                                                        |
| Conseillers du président du CLP                    | 3                  | 2               | -1          | Représentants des bailleurs et des coutumiers (manque celui du Gouverneur) |
| Assistant Administration et finance                | 1                  | 1               | 0           | INERA                                                                      |
| Caissier                                           | 1                  | 1               | 0           | INERA                                                                      |
| Secrétaire                                         | 1                  | 1               | 0           | Représentant des ONGD                                                      |
| Charge de logistique                               | 1                  | 0               | -1          |                                                                            |
| Chargé des écosystèmes/Recherche et Bio monitoring | 1                  | 0               | -1          |                                                                            |
| Assistants chargés des écosystèmes                 | 3                  | 0               | -3          | Pour les travaux foresterie, agroforesterie et écologique                  |
| Conseiller juridique                               | 1                  | 0               | -1          |                                                                            |
| Chargé de base des données ; SIG et SMART          | 2                  | 1               | -1          | 1 agent INERA chargé du SIG                                                |
| Comandant des éco gardes/Chargé LAB                | 1                  | 0               | -1          |                                                                            |
| Comandant second LAB                               | 1                  | 0               | -1          |                                                                            |

<sup>5</sup> Habitats critiques = zone névralgique en terme des menaces, biodiversité et voie d'accès

|                                     |           |           |            |              |
|-------------------------------------|-----------|-----------|------------|--------------|
| <b>Chefs des postes patrouilles</b> | <b>6</b>  | <b>6</b>  | <b>0</b>   | <b>MAB</b>   |
| <b>Chef équipe mobile</b>           | <b>1</b>  | <b>0</b>  | <b>-1</b>  |              |
| <b>Patrouilleurs/ (Eco-gardes)</b>  | <b>60</b> | <b>18</b> | <b>-42</b> | <b>INERA</b> |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>85</b> | <b>32</b> | <b>53</b>  |              |

Source : Evaluation IMET 2020

De la comparaison des effectifs actuels aux effectifs adéquats, il ressort un besoin en personnel de l'aire protégée de 53 agents. Le besoin en recrutement ou affectation est présentement reparti comme suit : 45 agents de surveillance (42 éco-gardes, 1 Comandant, 1 Comandant adjoint et 1 chef de l'unité mobile) ; 5 chercheurs (1 chargé des écosystèmes, 3 assistants et 1 chargé de la base des données) ; 1 conseiller juridique ; et 1 chargé de logistique. Il est également nécessaire que le Gouverneur désigne son représentant au sein du CLP.

Comme indiqué dans le tableau n°1, un déséquilibre s'observe au sein du personnel de l'aire protégée dont l'essentiel, soit 79 %, provient de l'INERA. Ce gap pourrait s'accroître si jamais les effectifs à mobiliser pour atteindre le niveau adéquat ne relèvent que de l'INERA. Notons toutefois que cette question peut être clarifiée si le cadre organique du CLP est mis en place.

## 2.2.2. Ressources financières

### 2.2.2.1. Budget annuel disponible

Quant aux ressources financières, les informations obtenues lors de l'évaluation participative, étayées à l'aide des données financières auprès de l'équipe de gestion, sont synthétisées dans les tableaux n°2 ci-après :

Tableau n° 2 : Budget total annuel disponible pour la RBL (USD)

|                                            | INERA   | MAB   | Projet UE-LUKI | Projet PilotMAP | Projet jardin botanique mellifère | Total          |
|--------------------------------------------|---------|-------|----------------|-----------------|-----------------------------------|----------------|
| <b>Budget national</b>                     | 108 000 | 9 504 | x              | x               | x                                 | 117 504        |
| <b>Recettes propres de l'aire protégée</b> | 5 185   | 100   | x              | x               | x                                 | 5 285          |
| <b>Contribution des partenaires</b>        | X       | x     | 640 334        | 6 780           | 9 930                             | 657 044        |
| <b>Totaux</b>                              |         |       |                |                 |                                   | <b>779 833</b> |
| <b>Moyenne/Km²/an</b>                      |         |       |                |                 |                                   | <b>2 306</b>   |

Source : Evaluation IMET 2020

Il ressort du tableau n° 2 ci-dessus, que le budget total annuel pour la gestion de la RBL (année 2019) était de 779.833 USD, soit une moyenne de 2306 USD/Km²/an. Notons que le budget total prévisionnel, selon le Plan d'Aménagement et de Gestion de la Réserve de Biosphère de Luki, le budget prévisionnel correspondant à la 9<sup>ème</sup>

année (2019) visée par la présente évaluation par rapport au budget, était de 500.000 USD. Au regard du budget annuel disponible pour l'année 2019 et du budget prévisionnel selon le PAG pour la même année, il est à observer un dépassement de près de 56%.

Ceci s'expliquerait par le fait que l'un des principaux partenaires de la RBL (WWF) s'était retiré du site pendant deux ans soit en 2017, pour y retourner qu'en 2019. Cette situation a eu des implications sur le niveau de la mise en œuvre des activités prévues de sorte qu'actuellement les besoins de gestion sont supérieurs au budget prévisionnel du PAG. A l'absence d'un Plan Opérationnel (PO) ou Plan de travail budgétisé annuellement (PTBA), il a été difficile de dégager la part du budget allouée au fonctionnement et celle destinée aux investissements. Néanmoins, le Protocole d'accord entre le CLP et WWF-ERAIFT, qui s'inscrit dans le cadre du projet : « Renforcement de la Résilience au Changement Climatique des Communautés Locales de Luki et Mai-Ndombe en RDC », donne quelques indications sur les activités d'investissement mais sans plus de détails en ce qui concerne leurs coûts. C'est le cas notamment des activités d'appui en formation continue, de constitution d'une zone tampon autour de la réserve par la mise en défens, de cartographie des terroirs,... Quant à la contribution de l'Etat sur les ressources financières de la RBL, elle se limite essentiellement au paiement des salaires des agents (INERA et MAB).

Globalement, l'analyse des données collectées lors de l'évaluation participative montre que le budget total disponible pour la gestion de la réserve est essentiellement utilisé pour le fonctionnement, laissant de côté les aspects liés aux investissements.

#### 2.2.2.2. Contribution des partenaires à la sécurisation du budget

En rapport avec la sécurisation du financement futur de l'aire protégée, le tableau n° 3 ci-après donne la situation.

**Tableau n° 3 : Sécurisation du financement futur de l'aire protégée**

| Partenaires     | Type d'Appui                      | Montant (\$) | Début      | Fin prévue | Moyenne annuel (\$) |
|-----------------|-----------------------------------|--------------|------------|------------|---------------------|
| WWF-ERAIFT      | Projet UE-LUKI                    | 1 921 000    | 28/12/2018 | 31/12/2021 | 640 334             |
| WWW             | Projet PilotMAP                   | 33 900       | 01/01/2019 | 31/12/2023 | 6 780               |
| ULB-Coopération | Projet jardin Botanique Mellifère | 29 791       | 01/11/2018 | 31/12/2021 | 9 930               |

Source : *Evaluation IMET 2020*

Le tableau 3° ci-dessus indique que le budget de la RBL n'est assuré que pour 2 ans (année en cours et année 2021) avec les fonds de différents partenaires (WWW-ERAIFT, WWW et ULB-Coopération) qui pourront couvrir le coût de gestion allant

jusqu'à 1 900 USD/Km<sup>2</sup> couvrant environ 80% des besoins. De 2022 à 2023, s'il n'y a pas d'autres financements, la Réserve n'aura qu'un montant disponible de 6780 USD qui proviendra du projet PilotMAP et couvrira moins de 1% des besoins de gestion.

### ***2.2.3. Ressources matérielles***

Les scores du rapport nécessité/disponibilité des infrastructures, équipements et installations obtenus lors de l'évaluation participative sont données dans le tableau n° 4 ci-après, à l'échelle de 0 à 3 :

*0=totalement inadéquat « 0-30% des besoins » ;*

*1=Plutôt inadéquat « 31-60% des besoins » ;*

*2=Adéquat « 61-90% des besoins » et 3=Tout à fait adéquat « 91-100% des besoins ».*

Tableau n°4 : Adéquation des infrastructures, équipements et installations à la RBL

| Critères/concepts évalués                                          | Adéquation des infrastructures, équipements et installations (échelle de 1 à 3) | Observations                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bâtiments administratifs                                           | 1,43                                                                            | Le site dispose des bâtiments qui sont une propriété de l'INERA. Cependant il y a besoin d'un bureau pour le CLP ; construction de 4 postes de patrouilles et réhabilitation de 2 existants ; ensuite érection d'un dépôt pour les services divers à la station. |
| Logement                                                           | 2,75                                                                            | En plus des Villas pour les cadres, chercheurs et personnels d'appui, le site dispose d'un Camp pour d'autres catégories d'agents (Camp INERA) mais actuellement le nombre des maisons dans le camp est devenu insuffisant pour les Eco gardes.                  |
| Infrastructures touristiques                                       | 0,75                                                                            | Un gîte d'accueil est disponible, le sentier écologique (herbarium - grand Kalungi) est aménagé, mais nombreux sentiers et autres attraits restent encore non aménagés.                                                                                          |
| Moyen de transport                                                 | 1,33                                                                            | 3 véhicules existent (1 en mauvais état) mais il y a un besoin accru d'un véhicule pour la LAB, des motos (au moins 12 motos), et des vélos (au moins 10).                                                                                                       |
| Equipeement anti-braconnage                                        | 0                                                                               | Présentement le site fait preuve d'un manque criant en équipement anti-braconnage (tente, sac de couchage, matelas de brousse, tenues, boussoles, GPS, jumelle, appareil photo,...)                                                                              |
| Moyen de communication                                             | 0                                                                               | Nécessité d'un V-SAT, thuraya, Phonie VHF                                                                                                                                                                                                                        |
| Matériel Informatique                                              | 0,2                                                                             | Nécessité d'un desktop pour la Base des données et laptops pour les responsables des différents programmes de gestion.                                                                                                                                           |
| Equipeement de production d'eau et d'électricité pour les services | 0,5                                                                             | Nécessité d'installation d'un système solaire ou soit finaliser le processus de connexion au réseau SNEL pour l'alimentation de la station.                                                                                                                      |
| Matériels d'entretien                                              | 0,67                                                                            | Le site ne dispose pas des matériels d'entretien pour les bâtiments, le camp, mais un fonds est sécurisé pour l'entretien des véhicules                                                                                                                          |
| Routes et pistes d'accès à l'aire protégée                         | 2                                                                               | Nécessité d'aménagement de certaines pistes d'accès aux attraits touristiques                                                                                                                                                                                    |
| Liens de connexion de l'aire protégée avec le monde extérieur      | 2,33                                                                            | Plusieurs voies sont ouvertes pour atteindre la RBL (Aérodrome de Lukandu/Boma, RN1, port international de Boma)                                                                                                                                                 |

Source : Evaluation IMET 2020



Il ressort du tableau n°4 que la RBL présente certains besoins en termes des infrastructures, équipement et installations qui mériteraient d'être priorités dans la gestion (infrastructures touristiques, équipement anti-braconnage, moyens de communication, matériels informatiques, et équipement de production d'électricité). L'atteinte de cet objectif passera par une prise en compte importante de la part allouée aux investissements dans le budget de l'aire protégée. Rappelons que les analyses ont révélé que le budget total disponible pour la gestion de la réserve est essentiellement utilisé pour le fonctionnement laissant de côté les aspects liés aux investissements. Dans le contexte où le site va prioriser certaines activités d'investissement pour améliorer son efficacité de gestion, il est clair que le budget annuel dont il dispose actuellement, soit 779833 USD, deviendra insuffisant pour couvrir les besoins de gestion.

Par ailleurs, il est établi que lorsqu'une aire protégée est appelée à fonctionner avec un budget dont le niveau est inférieur à ses besoins de gestion, pour aller vers plus d'efficacité, les efforts doivent être mobilisés afin d'améliorer sa planification en priorisant dans les premières années les besoins les plus critiques. Ceci permettra aux gestionnaires d'utiliser rationnellement les ressources disponibles. D'où l'urgence pour la RBL de procéder à la production de certains outils essentiels de gestion notamment le Plan d'Aménagement et de Gestion et le Plan opérationnel adéquats.

## **2.3. Eléments clés**

### **2.3.1. Espèces animales phares, menacées, endémiques choisies comme indicateurs de l'aire protégées**

La variété des écosystèmes que regorge la RBL, devrait en principe constituer un dernier refuge de faune pour cette région. Les inventaires antérieurs de la faune renseignent la présence de 17 espèces de mammifères parmi lesquelles: le céphalophe à bande dorsale noire (*Cephalophus dorsalis*), le Céphalophe de Grim (*Cephalophus grimmia*), le Céphalophe à front noir (*Cephalophus nigrifrons*), le Céphalophe bleu (*Cephalophus monticola*), le Guib harnaché (*Tragelaphus scriptus*), l'écureuil à pattes rousses (*Funisciurus pyrrhopus leonis*), le grand Ecureuil de Stanger (*Protoxerus stangeri*), l'athérure africain (*Atherurus africanus*), le rat géant d'Emin (*Cricetomys semini*), le daman d'arbre (*Dendrohyrax arboreus*), l'aulacode (*Thrynomys swinderianus*), la mangouste à longue queue (*Herpestes tenuis*), la civette d'Afrique (*Viverra zibetha*), le pangolin à longue queue (*Manis tetradactyla*), le galago du Sénégal (*Galago senegalensis*), le potto de Bosman (*Perodictus potto*), le chimpanzé (*Pan troglodytes verus*), et d'autre part, les espèces ci-après parmi les oiseaux : le faisan bleu (*Corythaeola cristata*), le Touraco à gros bec (*Touraco macrorhynchus*), le grand calao à casque noir (*Ceratogymna atrata*), la caille bleue (*Coturnix coturnix*), le pigeon vert à front nu (*Treron australis*), et l'aigle pêcheur (*Haliaeetus vocifer*). La traque de la faune par une chasse sauvage en a cependant très sensiblement réduit la présence des espèces inféodées à la RBL.

Lors des derniers inventaires conduits en 2016, aucune espèce des petits primates n'a été observée. Cette situation doit évidemment inquiéter l'équipe de gestion de la RBL, sachant que les petits singes sont généralement considérés comme des indicateurs des conditions favorables pour les mammifères terrestres (Céphalophes) suite à la disponibilité potentielle de la nourriture au sol (fruits) qu'ils laissent tombés. Ainsi, l'absence des petits primates, auquel s'ajoute le braconnage intense, nous pousserions à dire que la densité actuelle des Céphalophes à la RBL serait faibles par rapport aux estimations de 2016 qui se présentent comme suit: Céphalophes rouges (toutes espèces confondues) 0,23 (IC 95% : 0,12 - 0,45) individu/ha, soit une estimation de population de 7 711 (IC 95% : 3992 - 14897) et un taux de rencontre de 2,35 (IC 95% : 1.25-4.39) crotte/Km ; le céphalophe bleu (*Cephalophus monticola*) 0.018 (IC 95% : 0,008 - 0,04) individu/ha, soit un nombre d'individus de 612 (IC 95% : 273-1371) et un taux de rencontre de 0,32 (IC 95% : 0,15 - 0,69) crotte/Km. (Rapport PARAP, 2016).

Notons généralement que les petits, moyens et grands mammifères ainsi que les oiseaux de la RBL, revêtent une valeur et importance capitale étant donné les rôles qu'ils jouent dans la dynamique forestière, comme source de protéine et d'autres encore sont des espèces phares et menacées. Ainsi, pour ces raisons, il a été suggéré lors de l'évaluation participative d'intégrer certaines espèces animales dans la gestion et qui seront suivies comme indicateurs d'excellence de l'aire protégée. Il s'agit de : Chimpanzé (*Pan troglodytes*) ; le Singe grivet (*Chlorocebus aethiops*), qu'on observe présentement ; le groupe des Céphalophes rouges et l'aigle ravisseur (*Aquila rapax*).

### **2.3.2. Espèces des plantes phares, menacées, endémiques et habitat choisies comme indicateurs de l'aire protégées**

La végétation de la Réserve de Luki fait partie de la pointe extrême sud de la forêt guinéenne du Mayombe qui part du Gabon. Sa flore est très variée, suivant qu'elle pousse sur des sols hydromorphes ou sur terres jeunes mais aussi, selon les types de biotopes (fonds des vallées, savanes, lisières, forêts denses, rivières, clairières, champs). Du point de vue des associations végétales, on y rencontre principalement: la forêt à Tola blanc (*Gossweilerodendron balsamiferum/ Pistoria balsanifera*); la forêt primaire à *Gilletiodendron kisanuense* ; les forêts primaires remaniées à la suite de perturbations de nature anthropique; les forêts secondaires adultes à *Terminalia superba*, à *Hymenostegia floribunda*, à *Xylopia aethiopica* ; la forêt secondaire jeune ou recré forestier à *Musanga cercropioides*; la régénération post culturale, comprenant essentiellement des essences héliophiles. Sur les 33 000 hectares que compte la Réserve, on évalue à 3.000 ha environ de peuplement à *Terminalia superba* ; 6000 ha de vieilles forêts à caractère primaire, 20.714 ha de forêts remaniées sous traitement UH ou UB et 3.000 ha de savanes. (Lubini A, 1984).

Dans cette biodiversité floristique, les espèces végétales choisies comme indicateurs d'excellence de l'aire protégée sont le Tola (*Prioria balsanifera*) et *Milicia excelsa*. Quant aux habitats caractéristiques, sont choisis comme indicateurs : les peuplements de Tola (*Prioria balsanifera*) ; le limba (*Terminalia superba*) et les savanes misent en défens.

#### 2.4. Pressions et menaces

Rappelons qu'une menace est une force et éléments négatifs potentiels qui risquent d'avoir un impact préjudiciable à l'avenir, à court ou long terme, sur la conservation, la gestion et la valorisation durable des ressources naturelles de l'écosystème de référence (Aire protégée ou la périphérie d'une aire protégée). Par contre, le concept « pression » sont des forces et éléments négatifs actuels qui ont un impact préjudiciable sur la conservation, la gestion et la valorisation durable des ressources naturelles de l'écosystème de référence.

Les informations sur les pressions et/ou menaces ont été évaluées dans une approche participative sur base de 5 critères à savoir la sévérité, l'étendu, l'irréversibilité, la tendance et la probabilité d'une menace à venir, tel qu'indiqué par l'outil IMET. La figure n°2 ci-après donne les détails sur les résultats obtenus.

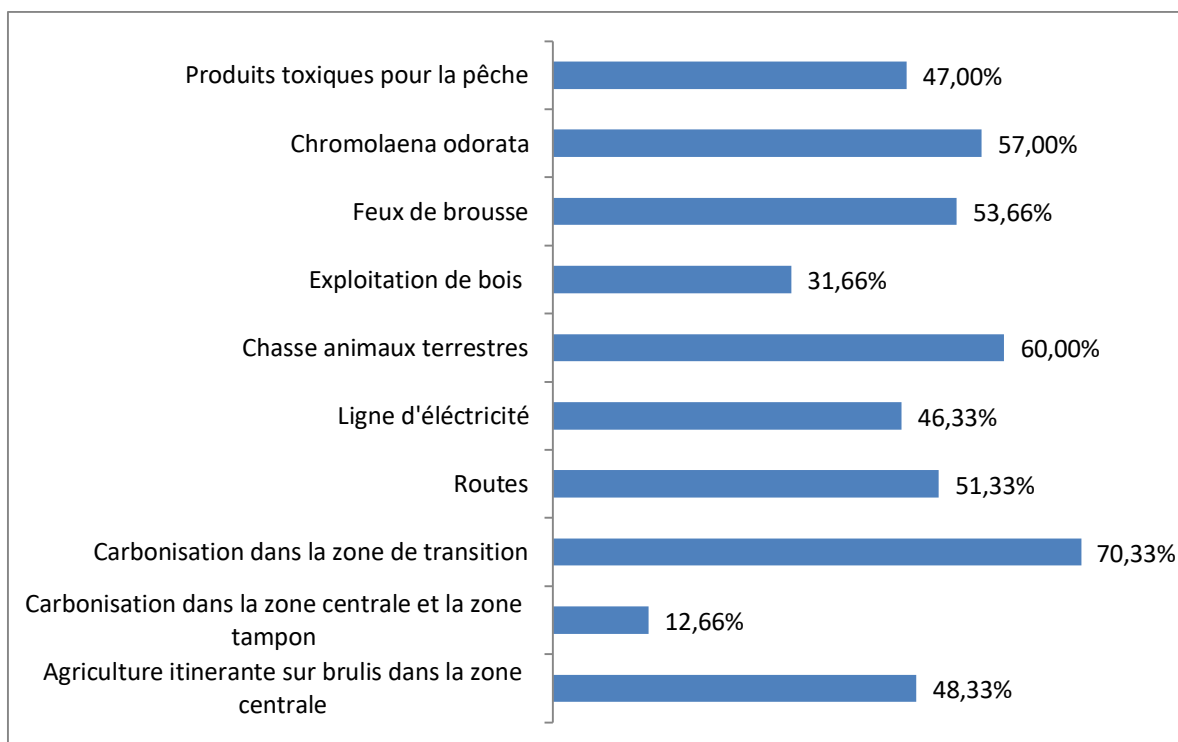


Fig.2 : Hiérarchisation des menaces et/ou pressions à la RBL

Il ressort de la figure n°2 que les menaces relativement sévères à la RBL, en ordre d'importance, sont : la carbonisation évaluée à 70,33%, la chasse des animaux sauvages à 60% ; l'espèce envahissante (*Chromolaena odorata*) à 57% ; les feux de brousse à 53,6% et la route nationale n°1 à 51%.

En effet, la carbonisation reste l'activité principale des communautés dans et autour de l'aire protégée où une grande gamme d'espèces sont concernées. Présentement, ce type de menace touche même les zones tampon et centrale de la Réserve à un niveau évalué à 12,6%. D'après Lungili (2001), la filière « charbon de bois » de la RBL est très rémunératrice. Elle produit annuellement environ 5.000 tonnes de charbon de bois, pour une valeur près de 400.000 \$US. Cette activité affecte surtout les forêts secondaires jeunes (en évolution progressive) de la réserve. Les études socioéconomiques programmées par l'équipe de gestion permettront au site de disposer des données plus récentes et ainsi dégager l'impact de la carbonisation sur les ressources de la Réserve.

Quant à la chasse des animaux sauvages, la menace occuperait probablement un niveau relativement plus élevé par rapport à celui qui ressort de la présente évaluation (60%). En effet, la tendance pour les communautés à se détourner de la chasse dans l'aire protégée s'expliquerait par la rareté des animaux due à une forte intensité de l'activité dans le passé. Lors de l'évaluation participative, il est ressorti que la chasse reste beaucoup plus pratiquée dans des galeries forestières, en dehors de l'aire protégée.

Outre ces menaces considérées comme sévères, il y a lieu d'en mentionner d'autres du niveau moyen notamment l'espèce envahissante « *Chromolaena odorata* » (évaluée à 57%), les feux de brousse (53,6%) ainsi que la route nationale n°1 (RN1) qui traverse la réserve dans sa partie Sud-Est (évaluée à 51%). Etant donné que le *Chromolaena* se développe dans les jachères, lorsqu'on considère son étendue, actuellement qualifiée d'éparse lors de l'évaluation, il y a lieu de conclure que les jachères représenteraient également une étendue non négligeable de l'aire protégée. Avec la croissance démographique observée dans la zone d'une part, et l'agriculture itinérante sur brûlis qui demeure la pratique agricole pour les communautés d'autre part, il est évident que la probabilité d'envahissement de l'aire protégée par le *Chromolaena* sera grande, en l'absence des mesures particulières de gestion. Quant à la RN1, en dépit de son importance économique aux niveaux local et national, sa qualité de menace se justifierait beaucoup plus par le fait qu'elle traverse l'enclave la plus peuplée, celle de Sumba-Kituti, qui pose plus de problèmes à la réserve en matière d'utilisation des ressources.

Les menaces qui présentent encore un degré relativement faible sur les valeurs de la RBL sont : l'agriculture itinérante sur brûlis (évaluée à 48,3%) ; les mauvaises pratiques de pêche utilisant des produits ichtyo toxiques (évaluées à 47%) ; les pistes laissées par la ligne électrique INGA (46,3%) et l'exploitation artisanale du bois d'œuvre (31,6%). Lors de l'évaluation participative, il a été révélé que le produit ichtyo toxique le plus utilisé provient de l'Angola et coûte environ 50 USD le litre. Les pistes de la ligne électrique sont ici qualifiées comme menace étant donné qu'elles constituent des voies d'évacuation des produits de braconnage. Enfin, pour ce qui est de l'exploitation artisanale du bois d'œuvre, le faible niveau de menace qu'elle présente actuellement s'expliquerait par la baisse de la rentabilité de

l'activité du fait de l'interdiction par la RDC de l'exportation du bois vers l'Angola en partant du port de Kungu.

### **III. ANALYSE DE L'EFFICACITE DE GESTION**

Dans le chapitre consacré à l'analyse du contexte d'intervention, il était question d'identifier les éléments clés à partir d'un plus large examen de l'environnement dans lequel l'aire protégée est gérée. La précédente analyse donne une sorte de monographie du site mais par contre, l'analyse de l'efficacité de gestion, qui s'appuie sur certains éléments identifiés dans le contexte d'intervention, se fait à travers les éléments du cycle de gestion de la CMAP à savoir : Contexte de gestion ; Planification ; Intrants ; Processus ; Résultats ; et Effets/Impact.

### 3.1. Contexte de Gestion

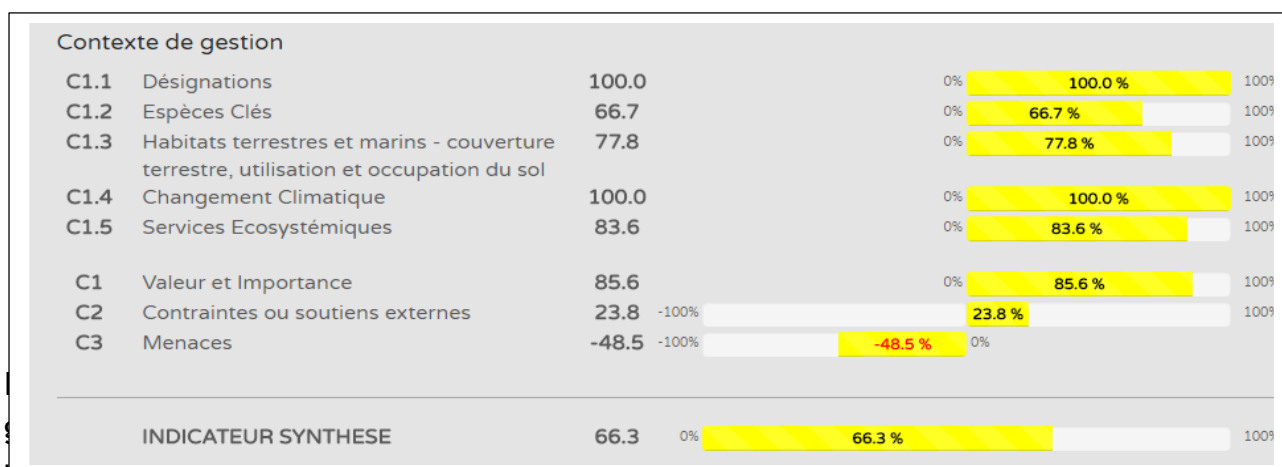
Pour évaluer le contexte de gestion de la réserve de Biosphère de Luki (RBL), 3 indicateurs de synthèse ont été pris en compte à savoir : i) « valeur et importance de l'aire protégée » qui renferme cinq (5) sous-indicateurs ; ii) « Contrainte ou soutien par l'environnement politique et services externes » et iii) « menaces ».

Les cinq (5) sous-indicateurs de la valeur et importance de l'aire protégée sont :

- La désignation spéciale de l'aire protégée (importance et influence dans la gestion, du statut MAB que porte l'aire protégée);
- Les espèces clés (degré d'importance attribué à la gestion des espèces animales et végétales choisies comme indicateurs de l'aire protégée) ;
- Habitats terrestres (degré d'importance attribué à la gestion des habitats caractéristiques de l'aire protégée choisie comme indicateur) ;
- Changement climatique (degré d'importance attribué à la gestion des effets du changement climatique) ; et
- Services écosystémiques (degré d'importance attribué au maintien et valorisation des services éco systémiques les plus significatifs de l'aire protégée).

Le tableau n°5 ci-après donne les scores de l'évaluation participative du contexte actuel de gestion de la Réserve de Biosphère de Luki.

**Tableau n° 5: Evaluation du Contexte de Gestion (66,3%)**



Une bonne intégration de la valeur spécifique et importance de l'aire protégée dans la gestion (indicateur C1 évalué globalement à 85,6%). Les points forts dans la prise

en compte de la valeur et importance de la RBL dans sa gestion concernent notamment la désignation de l'aire protégée comme site « MAB » (évaluée à 100%), l'intégration des questions liées au changement climatique (évaluée 100%) et la prise en compte des services écosystémiques (évalué à 83,6%). En effet, le concept « MAB » est totalement valorisé à la RBL étant donné que l'aire protégée comprend 3 zones distinctes pour accomplir 3 fonctions caractéristiques d'une Réserve de Biosphère : zone de transition pour la fonction du développement ; zone tampon pour la fonction d'éducation et recherche et zone centrale pour la fonction de conservation. Cet agencement territorial offre aux communautés de nombreux services écosystémiques dont les prélèvements dans la zone de transition. Quant à l'intégration des questions liées au changement climatique, il sied de signaler qu'un des grands projets présentement en cours à la RBL est axé sur le renforcement de la résilience au changement climatique des communautés locale.

Notons toutefois que l'indicateur « valeur et importance » présente un point relativement faible au niveau des espèces clés, évalué à 66,7%. Le problème identifié lors de l'évaluation participative, en rapport avec les espèces clés, est que les espèces animales (phares, menacées, ou surexploitées) sont faiblement intégrées dans la gestion. De ce point de vue, l'importance est surtout accordée au suivi des espèces végétales et leur peuplement (habitats).

Outre la valeur et importance dans le contexte de gestion, il ressort du même tableau n°5 que le soutien ou contrainte de l'environnement politique et services externes (indicateur C2 évalué à 23,8% ; échelle allant de -100 à 100%) mériterait d'être amélioré dans le cadre de l'efficacité de gestion. Les contraintes signalées s'expliqueraient, entre autres, par des relations difficiles entre l'aire protégée et certains autochtones qui contestent l'acte de cession des terres au profit de la création de la réserve. En effet, lors de l'évaluation participative, il a été relevé que l'acte de cession de terre ne porte que la signature d'une seule partie prenante, celle des colons, l'autre partie (les terriens) ayant été déclarée « analphabète » par ces derniers. Se fondant sur cette réalité, certains autochtones persistent dans la contestation de l'existence de l'aire protégée dans leurs terroirs. Ces types de plaintes datent de 1961 et, jusqu'aujourd'hui, des cas sont encore enregistrés. A cela s'ajoutent les contraintes dues aux utilisateurs locaux des ressources naturelles, surtout ceux de l'enclave Sumba-Kituti, dont le chef s'oppose souvent aux objectifs de conservation de la Réserve.

Au chapitre des points faibles, il faut ajouter aussi le problème de la maîtrise des nombreuses pressions et/ou menaces qui pèsent sur les valeurs de l'aire protégée, indicateur C3 évalué à -48,5% dans une échelle de 0 à -100%, car tirant les efforts de gestion vers le bas. A ce sujet, l'analyse du contexte d'intervention a fait ressortir des pressions et/ou menaces majeures à savoir : la carbonisation, la chasse des animaux sauvages, l'espèce envahissante *Chromolaena odorata*, l'agriculture

itinérante sur brulis, les feux de brousse et la route nationale n° 1. Il en ressort que les mesures visant à atténuer ces menaces sont présentement précaires.

**Tableau n° 6:** Recommandations pour améliorer le contexte de gestion de la RBL

| Indicateurs faiblement évalués         | Lignes de base 2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Recommandations                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Valeur et importance de la RBL</b>  | les espèces animales phares, menacées, ou surexploitées faiblement intégrées dans la gestion                                                                                                                                                                                                                                                                 | Intégrer le suivi rapproché des espèces animales phares, menacées ou surexploitées dans la gestion.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Contraintes ou soutien externes</b> | Relations difficiles entre l'aire protégée et certains autochtones contestant l'acte de cession des terres au profit de la création de la réserve                                                                                                                                                                                                            | Recruter un juriste pour la prise en charge des contentieux au niveau du site ; améliorer les relations : appuis aux initiatives locales de développement (ILD), sensibilisation,...                                                                                                                                                                                                        |
|                                        | Certains utilisateurs locaux des ressources naturelles de l'enclave Sumba-Kituti, appuyés par leur chef, constituent des contraintes pour la gestion de la RBL                                                                                                                                                                                               | -Accroître la fréquence des réunions du CLP ;<br>-Accompagner le Représentant des coutumiers dans les restitutions des résolutions des réunions du CLP à la base                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Menaces</b>                         | Pressions et/ou menaces majeures : la carbonisation (70,3%) touchant même la zone tampon et zone centrale ; chasse des animaux sauvages (60%) ; envahissement des jachères par <i>Chromolaena odorata</i> (57%) ; feux de brousse (53,6%) ; Route nationale n°1 (51,3%) et l'agriculture itinérante sur brulis dans la zone centrale et zone tampon (48,3%). | Renforcer les capacités des éco-gardes sur les procédures des patrouilles et d'intervention rapide ;<br>Opérationnaliser tous les postes de patrouilles ;<br>Sédentariser l'agriculture dans la zone de transition qui réduira l'expansion des jachères et des feux de brousse ;<br>Opérationnaliser les barrières de contrôles des produits fauniques et floristiques sur la nationale n°1 |

### 3.2. Planification

Six (6) indicateurs ont été évalués pour renseigner sur le niveau de planification à la RBL. Il s'agit de : i) Adéquation des dispositions législatives et réglementaires ; ii) Conception et configuration de l'aire protégée ; iii) Démarcation participative de l'aire protégée ; iv) Plan d'Aménagement ; v) Plan opérationnel ; et vi) Objectifs de l'aire protégée. Dans le tableau n°7 ci-après, les scores obtenus par indicateur et score de synthèse.

**Tableau 7:** Evaluation de la Planification (56,6%)

| Planification |                                                            |      |    |        |
|---------------|------------------------------------------------------------|------|----|--------|
| P1            | Adéquation des dispositions législatives et réglementaires | 81.0 | 0% | 81.0 % |
| P2            | Conception et configuration de l'aire protégée             | 44.4 | 0% | 44.4 % |
| P3            | Démarcation de l'aire protégée                             | 76.4 | 0% | 76.4 % |

Il ressort du tableau n°7 que le niveau de planification à la RBL est globalement moyen (score de synthèse 56,6%).

Les points forts qui ramènent le score de synthèse à ce niveau moyen, en dépit de nombreux clignotants rouges, sont ici l'adéquation des dispositions législatives et réglementaires (évaluée à 81%) et la démarcation de l'aire protégée (évaluée à 76,4%).

En effet, bien que le droit coutumier soit la source de certains conflits pour la gestion de la RBL, il ressort que les textes juridiques qui appuient la gestion à la RBL sont adéquats et faciliteraient la gestion s'ils étaient bien appliqués : Ordonnance coloniale du Gouverneur Général n° 05/AGRI du 12 janvier 1937 créant l'aire protégée ; Ordonnance N°77-022 du 23 février 1977 l'érigeant comme Réserve de biosphère ; et la convention de collaboration conclue en octobre 2006 entre le Ministère de la recherche scientifique et technologique et celui de l'environnement, conservation de la nature, Eaux et forêts.

La Démarcation de la RBL depuis l'époque coloniale, évaluée à 76,4%, est aussi un atout pour la gestion : limites naturelles constituées par les rivières et routes et, limites non naturelles bornées depuis l'époque coloniale.

Par ailleurs, les clignotants rouges en rapport avec la planification s'observent au niveau de la conception et configuration de l'aire protégée (évaluée à 44,4%), du plan de travail/Plan opérationnel (évalué à 40%) et Plan d'aménagement et de gestion évalué d'une part à 60% par rapport à : sa disponibilité, sa mise à jour, sa mise en œuvre, son contenu et la clarté de ses indicateurs pour le suivi et, d'autre part à 37,8%, par rapport à l'adéquation de ses objectifs avec les défis actuels de gestion.

En effet, l'aire protégée est petite et son contour présente de nombreux zigzags conduisant à un indice de forme qui n'est pas bon. Comme conséquence, certains domaines vitaux des espèces animales (cas des Chimpanzés) sont au-delà des limites de l'aire protégée où ces espèces sont exposées au braconnage. Toujours en rapport avec la configuration, rappelons aussi l'existence de deux zones de conservation

(zone centrale et le parc de Nkula) sans un corridor écologique bien établi pour la connectivité des espèces animales.

Par ailleurs, notons que l'aire protégée ne dispose pas d'un plan opérationnel qui, en principe devrait être celui du CLP, décliné du Plan d'Aménagement et de Gestion. Toutefois, il a été relevé que certaines parties prenantes à la gestion notamment WWF et INERA, ont leurs plans opérationnels qui, du reste, ne contiennent pas d'indicateurs ni de réalisation, ni de résultats, moins encore le budget, le chronogramme ainsi que les responsabilités.

Quant au PAG de la RBL, d'une validité de 10 ans et qui est en théorie à sa dernière année de mise en œuvre, son évaluation selon le critérium cité ci-haut a révélé ce qui suit :

- Absence de valeurs de référence et indicateurs pour certains objectifs opérationnels et résultats à atteindre, rendant ainsi difficile le suivi de sa mise en œuvre ;
- Plan d'action développé pour la 1<sup>ère</sup> année seulement, et aucune évaluation faite pour envisager l'élaboration d'un nouveau plan d'action ;
- Objectifs de gestion développés uniquement dans une approche réactive et non proactive de sorte que de nouvelles exigences de gestion, non prises en compte dans le PAG, ont émergé à savoir : le suivi des espèces animales, l'atténuation des menaces, l'adaptation au changement climatique, le développement du tourisme ;...

**Tableau n° 8 : Recommandations pour améliorer la planification**

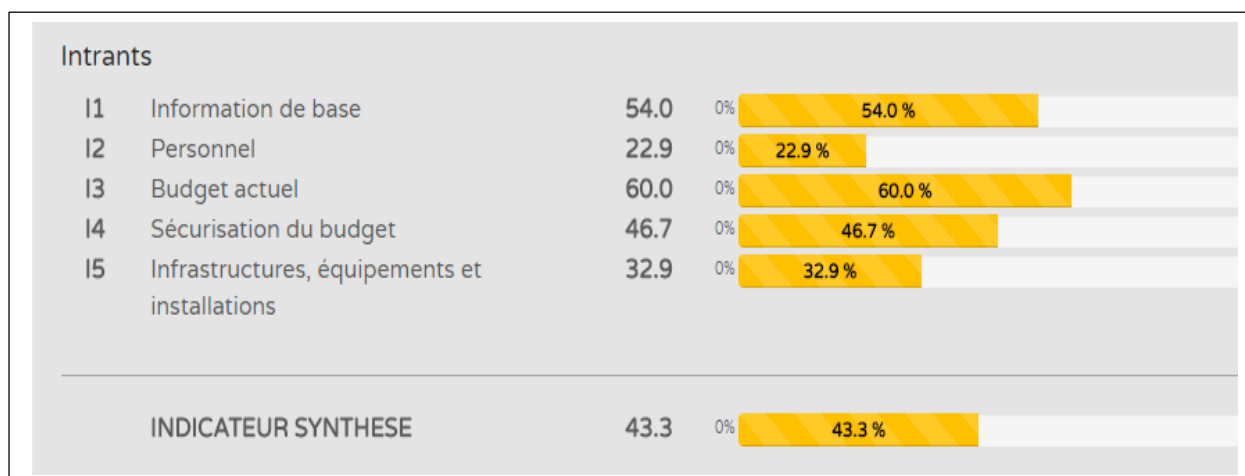
| Indicateurs faiblement évalués               | Lignes de base 2020                                                                                 | Recommandations                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Conception et Configuration de la RBL</b> | Mauvais indice de forme pour la conservation des espèces et des certains processus écologiques      | Etendre les mesures de protection des espèces phares et menacées au-delà des limites de l'aire protégée ;<br>Consolider le couloir écologique entre la zone centrale et le parc de Nkula par : i) contrôle des mouvements migratoires dans l'enclave de Kiobo pour limiter son expansion ; ii) Définir et cartographier la portion de la zone tampon reliant le parc de Nkula et la zone centrale très fréquentée par les espèces fauniques et iii) Exclure la zone définie de tout aménagement et activité humaine |
| <b>Plan de travail/Opérationnel</b>          | Absence d'un Plan opérationnel global pour le site.<br>Présence d'un PO pour le projet (WWF/ERAIFT) | Renforcer les capacités des acteurs dans l'élaboration du PO ;<br>Produire un PO global pour le site ;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                         | autonome, et sans indicateurs ni de réalisation, ni des résultats en dépit de l'existence d'un Plan d'Aménagement et de gestion.                                                                                                                                                                               |                                                                |
| <b>Plan d'Aménagement et de Gestion</b> | <p>PAG dans sa dernière année de mise en œuvre théorique (2011-2020) et non évalué.</p> <p>PAG sans valeurs de référence ni indicateurs pour certains objectifs et résultats ; sans plan d'action en cours de validité.</p> <p>PAG avec des objectifs définis dans une approche réactive et non proactive.</p> | Amorcer l'évaluation et révision du PAG (2011-2020) de la RBL. |

### 3.3. Intrants

Les intrants ont été évalués sur base de 5 indicateurs à savoir : les informations de base, l'effectif du personnel, le budget, la sécurisation du budget et les infrastructures et équipement. Le tableau n°9 ci-après donne les détails.

**Tableau n°9 : Evaluation des intrants (43,3%)**



Le tableau n°9 ci-haut montre un score de synthèse pour les intrants de 43,3%. Les grands problèmes révélés lors de l'évaluation participative par rapport aux intrants sont ceux du personnel de l'aire protégée (évalué à 22,9%), des infrastructures et équipements (évalué à 32,9%) et de la sécurisation du budget (46,7%).

Par rapport au personnel, comme analysé dans le contexte d'intervention, la RBL compte actuellement un effectif de 32 agents (INERA, MAB et CLP) pour un besoin exprimé de 85 personnes, soit un gap de 53. Rappelons aussi que 79 % du personnel de l'aire protégée provient de l'INERA et à l'absence d'un cadre organique, il n'est pas exclu que ce déséquilibre s'accroisse davantage.

Quant aux infrastructures, équipements et installations, évalués globalement à 32,9%, les besoins se font plus sentir en termes de bureau pour le CLP, de postes de patrouilles, de dépôt pour les services divers, de maisons à augmenter dans le camp INERA, d'aménagement des sentiers écologiques, de véhicule et autres engins roulants et équipements pour la LAB, de matériels de communication, de matériels informatiques et de production d'énergie électrique.

Par rapport à la sécurisation du budget, le financement futur n'est assuré que pour 2 ans (année en cours et année 2021) avec les fonds de différents partenaires (WWF-ERAFT, WWF et ULB-Coopération). A partir de 2022 jusqu'à 2023, s'il n'y a pas d'autres financements, la RBL n'aura qu'un montant disponible de 6.780 USD/an qui proviendra du projet PilotMAP et couvrira environ 1,2 % des besoins de gestion.

Comme l'indique le même tableau n°9, autre élément relatif aux intrants, bien que moins inquiétant, concerne les informations de base pour la gestion de l'aire protégée, évaluée à 54%. En effet, l'évaluation participative a révélé qu'à la RBL les informations de base sont limitées pour la gestion des espèces animales phares, menacées et surexploitées choisies comme indicateurs de l'aire protégée.

**Tableau 10 : Recommandation pour améliorer les intrants**

| Indicateurs faiblement évalués                      | Lignes de base 2019                                                                                                                                                                | Recommandations                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Personnel</b>                                    | Absence d'un cadre organique pour le CLP ; 32 agents (INERA, MAB et CLP) pour un besoin exprimé de 85 personnes, soit un gap de 53                                                 | Développer un cadre organique du CLP ; Recruter et former au moins 42 éco-gardes ; Affecter 3 officiers à la surveillance à savoir : 1 commandant, 1 Commandant adjoint et 1 chef de l'unité mobile ; recruter 5 chercheurs à savoir : 1 chargé des écosystèmes, 3 assistants et 1 chargé de la base des données ; Recruter 1 conseiller juridique ; et recruter ou affecter 1 chargé de logistique                                                 |
| <b>Infrastructures, équipements et installation</b> | Besoins accrus en équipement anti-braconnage ; de communication ; en infrastructures touristiques ; véhicule et autres engins roulants pour la LAB ainsi qu'un bureau pour le CLP. | Doter le site en équipement anti-braconnage (tente, sac de couchage, matelas de brousse, tenues, boussoles, GPS, jumelles, appareil photo,...) ; doter la station d'un V-SAT ; aménager les nouveaux sentiers écologiques ; doter le CLP d'un véhicule pour la LAB, de 12 motos et 10 vélos pour les postes de patrouilles ; construire un bureau pour le CLP et installer un système solaire ou finaliser le processus de connexion au réseau SNEL |
| <b>Sécurisation du budget</b>                       | Budget assuré seulement pour 2 ans (année en cours et année 2021) avec les fonds de différents partenaires (WWF-ERAIFT, WWF et ULB-Coopération)                                    | Mobiliser d'autres fonds pour la sécurisation de financement futur de l'aire protégée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Information de base</b>                          | Informations de base limitées pour la gestion des espèces animales phares, menacées et surexploitées                                                                               | Réaliser un inventaire des espèces animales phares, menacées et surexploitées<br>Renforcement des capacités en suivi écologique de la faune                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### 3.4. Processus/Mise en œuvre des activités

Dans l'outil IMET, le processus est évalué sur base de 18 indicateurs, répartis en six (6) catégories ci-après :

- Systèmes et processus de gestion interne (7 indicateurs)
- Protection/Lutte Anti Braconnage (2 indicateurs)
- Relations avec les parties prenantes/Conservation Communautaire (3 indicateurs)
- Gestion du tourisme (2 indicateurs)

- Suivi écologique et la recherche (2 indicateurs)
- Gestion des effets du changement climatique et des services écosystémiques (2 indicateurs). Pour le cas de la RBL, la Gestion du tourisme n'a pas été évalué étant donné que ce programme n'est pas encore opérationnel. La figure n°3 ci-après donne l'image radar de l'évaluation

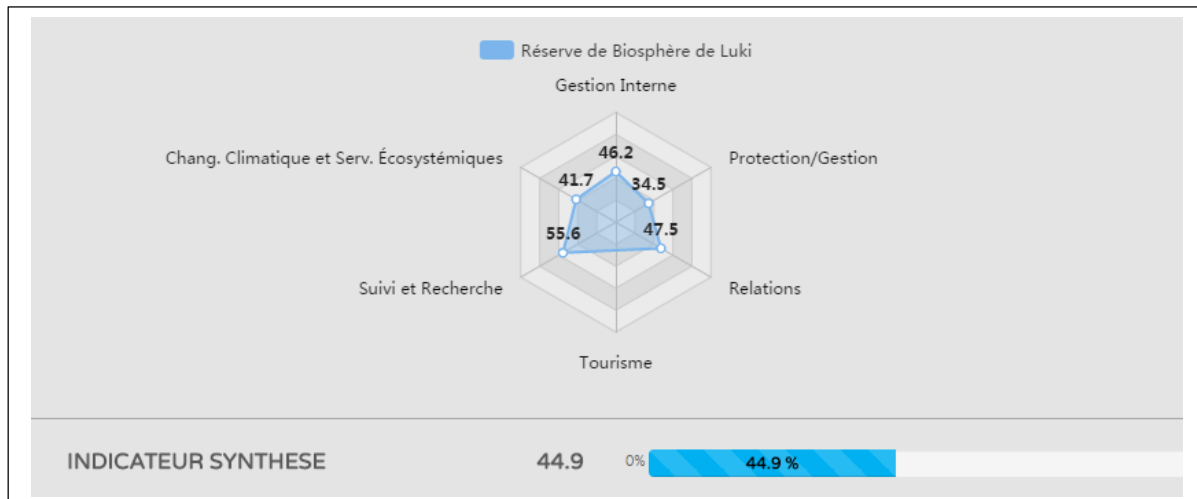


*Fig. n°3 : Résultat global de l'évaluation du processus*

Il ressort de la figure n°3 ci-dessus que le processus ou mise en œuvre des activités affiche un niveau global plutôt moyen, soit 44,9 %.

Les aspects du processus très faibles sont la protection/LAB, évaluée à 34,5%, et le suivi des effets du changement climatique et services écosystémiques, évalués à 41,7%. D'autres aspects du processus restent plus ou moins moyens (gestion interne, 46,2% ; relations/conservation communautaire, 47,5% ; et suivi écologique et recherche, 55,6%.

Pour faciliter un diagnostic susceptible de renseigner en détails sur les éléments qui expliqueraient les faiblesses observées dans le processus, le tableau n°11 ci-après donne les scores obtenus pour les 16 indicateurs évalués dans le processus et le score de synthèse pour chaque catégorie issue de l'évaluation participative.

**Tableau 11: Evaluation du Processus**

| Catégories                                                 | Indicateurs                                                                                                                        | Scores indicateur | Score synthèse - Catégories |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|
| Systèmes et processus de gestion interne                   | PR1 : Capacité et niveau de formation du personnel                                                                                 | 91,7%             | 46,2%                       |
|                                                            | PR2 : Politique et procédure de gestion de RH                                                                                      | 60,0%             |                             |
|                                                            | PR3 : Condition du travail et motivation du personnel                                                                              | 36,4%             |                             |
|                                                            | PR4 : Orientation de la gestion de l'aire protégée (Management et leadership interne)                                              | 16,7%             |                             |
|                                                            | PR5 : Gestion comptable et financière                                                                                              | 41,7%             |                             |
|                                                            | PR6 : Entretien des infrastructures et équipements                                                                                 | 30,8%             |                             |
|                                                            | PR7 : Gestion des valeurs et des ressources naturelles par des actions spécifiques (efficacité de gestion des espèces et habitats) | 42,9%             |                             |
| Protection/Législation/AB                                  | PR8 : Gestion des patrouilles (Niveau de l'Application de la loi)                                                                  | 18,5%             | 34,5%                       |
|                                                            | PR9 : Système de renseignement                                                                                                     | 42,2%             |                             |
| Relations avec les parties prenantes / Communautés locales | PR10 : L'implication/coopération des communautés locales,                                                                          | 51,7%             | 47,5%                       |
|                                                            | PR11 : Avantages apportés au profit des collectivités                                                                              | 47,5%             |                             |
|                                                            | PR12 : Education environnemental et sensibilisation                                                                                | 43,3%             |                             |
| Tourisme                                                   | PR13 : Gestion des visiteurs                                                                                                       | (non évalué)      |                             |
|                                                            | PR14 : Gestion des impacts des visites                                                                                             | (non évalué)      |                             |
| Suivi et évaluation des services écosystémiques            | PR15 : Efficacité du système mise en place pour le monitoring de ressources naturelles et culturelle                               | 55,6%             | 55,6%                       |
|                                                            | PR16 : Efficacité des activités de Recherche et monitoring                                                                         | 55,6%             |                             |
| Gestion des services écosystémiques                        | PR17 : Gestion des effets du changement climatique                                                                                 | 33,3%             | 41,7%                       |
|                                                            | PR18 : Maintien/valorisation des services éco systémique                                                                           | 50%               |                             |
| Score IMET synthèse du processus                           |                                                                                                                                    |                   | 44,9%                       |

**Légende :**  = points forts valeur ≥ 60% ;  = valeur intermédiaires ;  = points faibles valeur ≤ 40%.

De l'analyse du tableau n° 11, il ressort ce qui suit :

**i) Du système et processus de gestion interne**

Il ressort que le système et processus de gestion interne, évalué globalement à un niveau moyen de 46,2%, présente toutefois 2 points forts à savoir : i) la capacité et niveau de formation du personnel (évaluée à 91,7%) et ; ii) les politiques et procédures de gestion de ressource humaine (évaluées à 60%). En effet, au courant de l'année 2020, certains cadres de l'aire protégée ont suivi une série de formation axée sur l'analyse de la chaîne des valeurs, la comptabilisation du changement climatique, la sédentarisation agricole, les procédures de subvention, et la gestion d'une subvention EU. Toutefois, les résultats de l'évaluation participative a montré que le renforcement des capacités reste encore un défi pour le personnel de l'aire protégée car seulement un petit nombre a bénéficié de formations énumérées ci-haut. Les politiques et procédures de gestion des ressources humaines, bien qu'évaluées à 60%, mériteraient d'être améliorées en ce qui concerne la procédure de recrutement du personnel de l'aire protégée qui, parfois, n'est pas fondée sur le mérite.

Les clignotants rouges du système et processus de gestion interne qui méritent urgemment l'attention des gestionnaires sont ici le management et leadership interne (évalué à 16,7%) ainsi que les conditions du travail et motivation du personnel (36,4%). Il a été noté de l'évaluation participative, absence d'un cadre permettant au gestionnaire de la RBL de communiquer régulièrement avec les agents sur les orientations de la gestion (Ex : organisation des parades avec les éco gardes). En outre, le braconnage interne a été signalé dans la gestion du site et qui a occasionné la coupe dans une année d'environ 600 ha de limba planté pour la carbonisation et cela sans aucune stratégie développée par les gestionnaires pour stopper cette hémorragie. Il sied de signaler aussi que les éco-gardes sont sans aucun équipement de travail et il n'y a pas de prime pour les agents MAB ; ceux-ci diminuent la motivation des agents.

**ii) De la protection/Lutte anti-braconnage**

C'est le point le plus faible du processus, évalué globalement à 34,5%. Par rapport à ce point, c'est la gestion des patrouilles (évaluée à 18,5%) qui est le plus grand défi pour la RBL. En effet, outre l'absence de matériels et équipements pour la LAB, l'évaluation participative a révélé l'absence de données SMART pour orienter les patrouilles, l'inexistence des patrouilles sous tente, des lacunes dans la procédure d'intervention rapide (pas d'unité d'élite).

Par ailleurs le système de renseignement semble être moyen (évalué à 42,2%) étant donné qu'il existe une équipe d'espionnage au sein des communautés (CLD) avec un système de « chef-informateur » qui communique avec les gestionnaires de l'aire protégée. On note également une collaboration interinstitutionnelle témoignée par l'organisation des patrouilles mixtes (Eco-gardes - PNC) dans certains postes de

patrouille (Kisavu, Nzanza Mputu, et Monzi). Le défi reste ici de bien structurer et former ces équipes d'espionnage ; avoir un support informatique pour le stockage et l'analyse des informations issues du système de renseignement et bien définir l'ordre opérationnel dans les interventions.

### **iii) Des relations avec les parties prenantes/conservation communautaire**

L'évaluation a révélé un niveau globalement moyen (47,5%) en ce qui concerne les relations avec les communautés au courant de l'année 2020. Comme le montre le tableau n° 11 de l'évaluation du processus, ce niveau moyen est valable pour tous les indicateurs pris en compte dans l'évaluation des relations avec cet aspect du processus notamment : implication ou coopération avec les communautés locales (51,7%) ; avantages apportés au profit des communautés (47,5%) et éducation environnementale et sensibilisation (43,3%).

Sans pour autant sous-estimer les efforts fournis par les partenaires pour l'implication ou coopération avec les communautés locales dans la gestion de l'aire protégée, l'évaluation participative a révélé des points qui nécessiteraient d'être améliorés, à savoir :

- Faible contribution pour l'année 2020 des autorités traditionnelles dans la planification et la gestion étant donné la faible fréquence des réunions au niveau du CLP qui est le cadre dans lequel ils remplissent cette tâche ;
- Faible niveau d'implication du gouvernement provincial dans la planification et la gestion étant donné l'absence prolongée du représentant du gouverneur dans les réunions du CLP ;
- Les rapports des activités spécifiques de l'INERA et le MAB ne sont pas capitalisés par le CLP dans l'amélioration de la gestion du site étant donné qu'ils sont adressés exclusivement à leurs hiérarchies respectives ;
- Faible niveau de coopération avec les métayers qui ne respectent plus les pratiques et les règles énoncées par les gestionnaires ;
- Faible niveau des activités de sensibilisation des communautés vivant dans les zones d'influence (Boma, Matadi) et qui mènent des activités en lien avec les ressources de la réserve ;
- Faible niveau de coopération avec les chasseurs qui ne sont pas structurés en association permettant des échanges avec les gestionnaires de l'aire protégée en termes d'orientations dans l'exercice de leur métier ;

Quant aux avantages apportés au profit des communautés, l'évaluation participative a également fait ressortir des grandes réalisations notamment la mise en place de 50 fermiers pilotes, d'un centre d'alevinage, la production des semences (17 tonnes produites avec les communautés) dans l'objectif d'appuyer au moins 1000 ménages. A cela s'ajoutent de nombreux acquis des années passées. Toutefois, un clignotant rouge s'affiche au niveau de la commercialisation groupée qui présente actuellement des lacunes dues à la mauvaise gestion du véhicule confié aux communautés.

Enfin, en rapport avec l'éducation environnementale et sensibilisation, il découle de l'évaluation participative que le personnel de l'aire protégée n'est que faiblement associé par les partenaires dans la mise en œuvre des activités en lien avec l'éducation environnementale. Ceci s'expliquerait par l'inexistence d'un programme de conservation communautaire dans la structure de gestion de la RBL. Quant aux activités conduites par les partenaires, les efforts doivent être fournis davantage dans l'augmentation de la fréquence des émissions télévisées (télé Kinzau) et négociation d'un contrat avec d'autres chaînes de télévision ; l'organisation des conférence-débats et la mise en place d'un écomusée à la station de Luki.

#### **iv) Du suivi écologique et recherche**

Il ressort de l'évaluation que le suivi écologique et recherche scientifique est l'unique aspect du processus à la RBL présentant une bonne moyenne, soit 55,6%, pour l'année 2020. Les deux indicateurs pris en compte, notamment : l'efficacité du système mise en place pour le monitoring des ressources naturelles et culturelles et l'efficacité des activités de Recherche et monitoring, sont aussi tous évalués à 55,6% comme indiqué dans le tableau n° 11 ci-dessus. En effet, il existe à la RBL un bon système pour le monitoring des espèces végétales et habitats caractéristiques de l'aire protégées : parcelles permanentes pour le suivi et protocoles universels de collecte des données ; matériels de pointe à l'instar des caméras pour le suivi de la phénologie des arbres et dendromètre pour la croissance, images satellitaires pour le suivi de la couverture du sol au niveau du bureau central WWF,... Cependant, le système pour le monitoring des espèces animales reste à mettre en place et constitue encore le grand défi pour la RBL. Ceci passera, entre autres, par la consolidation des ressources techniques, la constitution d'une base des données sécurisée et l'harmonisation d'un plan de recherche et suivi régulier de la faune sauvage.

Quant à l'efficacité des activités de Recherche et monitoring pour l'année 2020, il ressort de l'évaluation le même constat : les activités de recherches sont focalisées que sur les aspects floristiques laissant de côté les aspects fauniques. Les recherches sur le bien être des communautés (enquêtes socioéconomiques) nécessite aussi d'être mis à jour.

#### **v) De la gestion des effets du changement climatique et valorisation des services écosystémiques**

Enfin, la Gestion des effets du Changement Climatique et la valorisation des services écosystémiques sont globalement évalués à 41,7%. Le premier indicateur (Changement climatique), considéré séparément de l'autre, est évalué à 33,3% et

représente un autre clignotant rouge au sein du processus. Quant au deuxième indicateur (Services écosystémiques), le score est moyen, soit 50%.

En effet, à la RBL, les études en lien avec le changement climatique sont une fois de plus focalisées essentiellement sur les espèces végétales (études de la résilience de Tola, de bananier en monoculture,...) et moins d'importance accordée aux espèces animales par rapport à la question.

Le maintien et/ou valorisation des services éco systémique connaît de succès à la RBL avec la mise en œuvre du projet BDA (Biodiversité pour le Développement durable en Afrique) sur les plantes médicinales, des études sur la culture des champignons, les chenilles, apiculture,... Cependant, les actions méritent d'être consolidées et se focaliser aussi sur la valorisation des sites sacrés et autres produits forestiers non ligneux.

Le tableau ci-après donne les recommandations dans le but de l'amélioration du processus.

**Tableau 12 : Recommandation pour améliorer le processus**

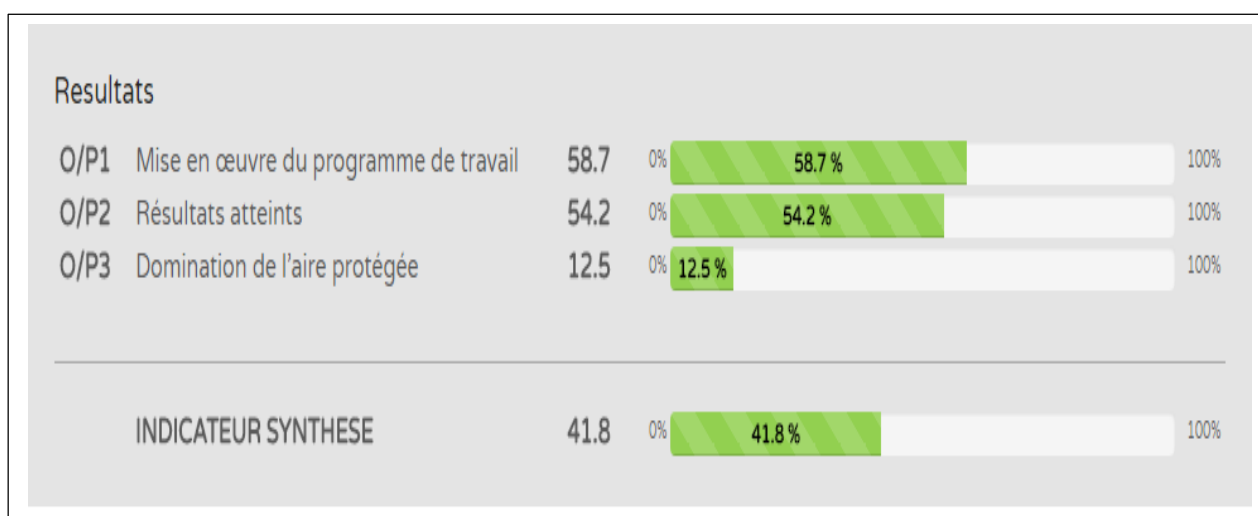
| Indicateurs faiblement évalués                                                        | Lignes de base 2019                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Recommandations                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>système et processus de gestion interne</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                           |
| PR3 : Condition du travail et motivation du personnel                                 | Pas de prime pour les agents MAB                                                                                                                                                                                                                                                                              | Mettre en place un système de prime de performance pour tous les éco gardes                                                                                               |
| PR4 : Orientation de la gestion de l'aire protégée (Management et leadership interne) | Absence d'un mécanisme de communication régulière avec les agents sur les orientations de la gestion                                                                                                                                                                                                          | Instaurer le système de parade hebdomadaire du gestionnaire avec les engent de l'aire protégée                                                                            |
| PR6 : Entretien des infrastructures et équipements                                    | Absence des équipements d'entretien                                                                                                                                                                                                                                                                           | Mettre à la station un garage opérationnel pour réparation des véhicules et autres engins roulants                                                                        |
| <b>Protection/Lutte anti-braconnage</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                           |
| PR8 : Gestion des patrouilles (Niveau de l'Application de la loi)                     | Faible capacité opérationnelle des éco-gardes : pas d'unité d'intervention rapide, pas de véhicule affecté à la LAB, données SMART non disponibles pour orienter les patrouilles,...                                                                                                                          | Mettre en place et rendre opérationnel une unité d'intervention rapide ; former et équiper une cellule SMART                                                              |
| PR9 : Système de renseignement                                                        | Equipes d'espionnage non formées, ni structurées ; Pas du support informatique pour le stockage et analyse des informations issues du système de renseignement.                                                                                                                                               | Former et restructurer les équipes d'espionnage ; Mettre en place un système d'organisation et d'analyse de données de renseignement pour une meilleure prise de décision |
| <b>Relations avec les parties prenantes/conservation communautaire</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                           |
| PR10 : L'implication/coopération des communautés locales                              | Faible fréquence des réunions au niveau du CLP ; non respecte des pratiques et règles de gestion par certains métayers ; faible niveau de coopération avec les chasseurs et les communautés vivant dans les zones d'influences (Boma, Matadi) menant des activités en lien avec les ressources de la réserve. | Redynamiser les échanges au sein du CLP ;                                                                                                                                 |

|                                                                                                             |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PR12 : Education environnemental et sensibilisation</b>                                                  | Absence d'un chargé de conservation communautaire au sein du CLP                                                                        | Affecter un chargé de conservation communautaire qui travaillera en collaboration avec les partenaires pour tous les aspects en lien avec les communautés                                                                                            |
|                                                                                                             | Insuffisance des conférences débats sur la conservation et des émissions télévisées                                                     | Consolider l'éducation environnementale et la sensibilisation dans les zones d'influence de la RBL                                                                                                                                                   |
| <b>Suivi écologique et recherche</b>                                                                        |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>PR15 : Efficacité du système mise en place pour le monitoring de ressources naturelles et culturelle</b> | Suivi écologique et Recherche focalisés que sur les aspects floristiques ; Insuffisance des recherches sur le bien être des communautés | Mettre en place un système de monitoring des espèces animales ; Acquérir les ressources techniques pour le suivi de la faune ; constituer une base des données sécurisée ; et harmoniser le plan de recherche et suivi régulier de la faune sauvage. |
| <b>Gestion des effets du changement climatique et valorisation des services écosystémiques</b>              |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>PR17 : Gestion des effets du changement climatique</b>                                                   | Etudes en lien avec le changement climatique focalisées que sur les espèces végétales                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>PR18 : Maintien/valorisation des services éco systémique</b>                                             | Etudes focalisées sur la valorisation de certains PFNL : pharmacopée (projet BAD), les champignons, les chenilles, apiculture           | Etendre les études sur d'autres PFNL dont dépendent les communautés dépendent fortement ; valorisation des sites sacrés.                                                                                                                             |

### 3.5. Résultats

Il s'agit ici de l'évaluation des résultats obtenus suite à la mise en œuvre des activités prévues dans le Plan Opérationnel (PO) 2020 du site (CLP). A l'absence de celui-ci, le PO pour le projet (WWF/ERAIFT) a été pris en compte et évalué selon la méthodologie IMET. Ladite évaluation s'est faite sur base de 3 indicateurs, à savoir : i) la mise en œuvre des activités ; ii) l'atteinte des résultats/extrants; et iii) la domination/Superficie de l'aire protégée patrouillée. En appliquant la méthodologie IMET par rapport à la question, les résultats de l'évaluation du PO 2020 de la RBL est présenté dans le tableau 13 ci-après :

**Tableau n° 13 : Evaluation des Résultats (41,8%)**



Comme l'indique le tableau n°13 ci-dessus, le PO 2020 de la RBL a été évalué globalement à 41,8%. Ce niveau faible des résultats s'expliquerait par la faible couverture des patrouilles (évaluée à 12,5%).

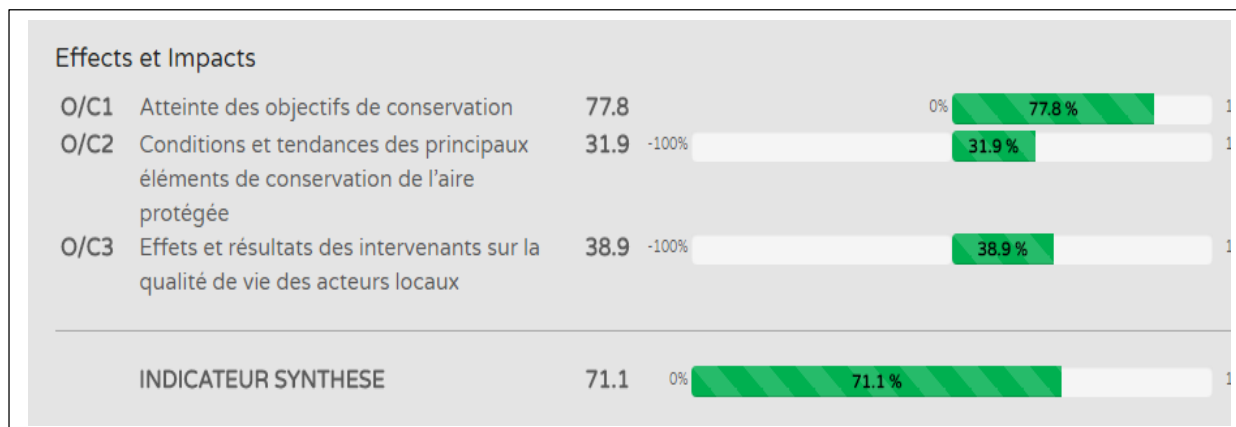
Par ailleurs, le même tableau n° 13 montre un niveau assez bon de la mise en œuvre du plan opérationnel, évaluée à 58%. Un fait aussi remarquable est le faible écart entre la mise en œuvre des activités (58%) et l'atteinte des résultats (54,2%). Ceci s'expliquerait notamment par l'application d'une approche de gestion orientée vers les résultats qui est encourageant dans la gestion de la RBL.

### 3.6. Effets et impacts

Il s'agit ici de l'estimation des effets et impacts des activités de gestion pour une période d'environ 10 ans. Pour cela, trois (3) indicateurs sont pris en compte dans l'outil IMET Il s'agit de : i) atteinte des objectifs de conservation à long terme du PAG ; ii) conditions (état de conservation) et tendance des éléments clés de conservation de l'aire protégée ; et iii) Effets et impact de la qualité de vie

(développement socio-économiques) des parties prenantes. Ci-après, le tableau n° 14 de l'évaluation des effets/impact des activités de gestion à la RBL.

**Tableau n° 14 : Evaluation des Effets/Impacts (71,1%)**



Il ressort du tableau n° 14 ci-dessus, que les effets et impacts des activités de gestion à la RBL sont globalement considérables, soit évalués à 71,1%. En effet, il s'agit ici des estimations des effets et impacts de la gestion cumulés pour une période d'environ 10 ans. Ces effets et impacts, comme indiqué dans le tableau n° 14, sont plus considérables dans l'atteinte des objectifs de conservation tels que définis dans le Plan d'Aménagement et de Gestion du site (77,8%).

Les conditions et tendance des éléments clés de conservation (espèces animales, végétales et habitats caractéristiques) sont globalement positives (+32%), ce qui est bon car cela signifie que ces conditions sont présentement favorables pour la conservation des éléments clés, avec une augmentation observée dans les effectifs dans certaines populations.

Les effets et impact des activités de gestion sur l'amélioration des conditions socio-économiques des communautés riveraines restent faibles (39%). Cela s'expliquerait par le fait que certains effets positifs de gestion connus dans le passé n'ont pas pu être maintenus suite au retrait du site, de l'un des partenaires importants, le WWF, pendant environ 8 ans pour y retourner seulement en 2019. D'où, les actions visant le développement communautaire nécessitent d'être redynamisées et consolider davantage dans l'aire protégée et dans ses zones périphériques si l'on désire une gestion orientée vers les résultats et impacts.

#### IV. RECAPITULATIF DE L'EVALUATION IMET 2020 ET SCORE DE SYNTHESE

L'évaluation de l'efficacité de gestion de la RBL pour l'année 2020 est ainsi globalement représentée dans le tableau n° 15 (à gauche) et figure n° 4 (droite) ci-après.

**Tableau n° 15 : Efficacité de gestion (RBL, 2020)**

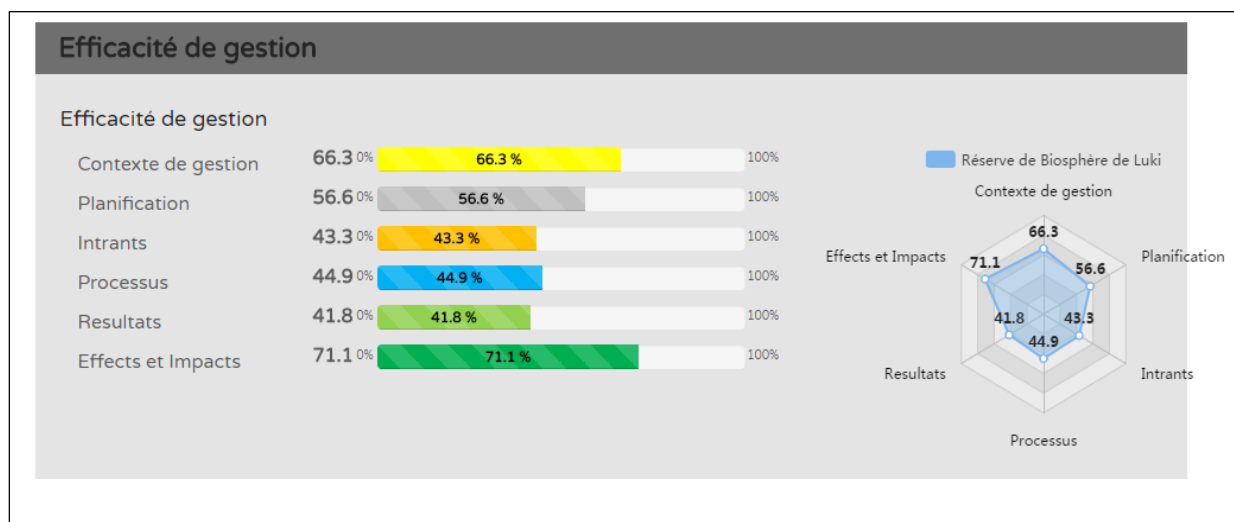


**Fig. n° 4 : Image Radar de l'efficacité de gestion (RBL, 2020)**

Comme relevé plus haut, les résultats de l'évaluation de l'efficacité de gestion sont présentés selon le cycle de gestion de la CMAP (Contexte de gestion-66,3%, Planification-56,6-, Intrants-43,3%, Processus-44,9%, Résultats-41,8%, Effets/impact-71,1%-) afin d'orienter la prise de décisions dans une perspective d'amélioration de la gestion.

La formule appliquée par AGRECO GEIE (2017)<sup>6</sup>, nous permet d'estimer le score synthèse de l'évaluation IMET :

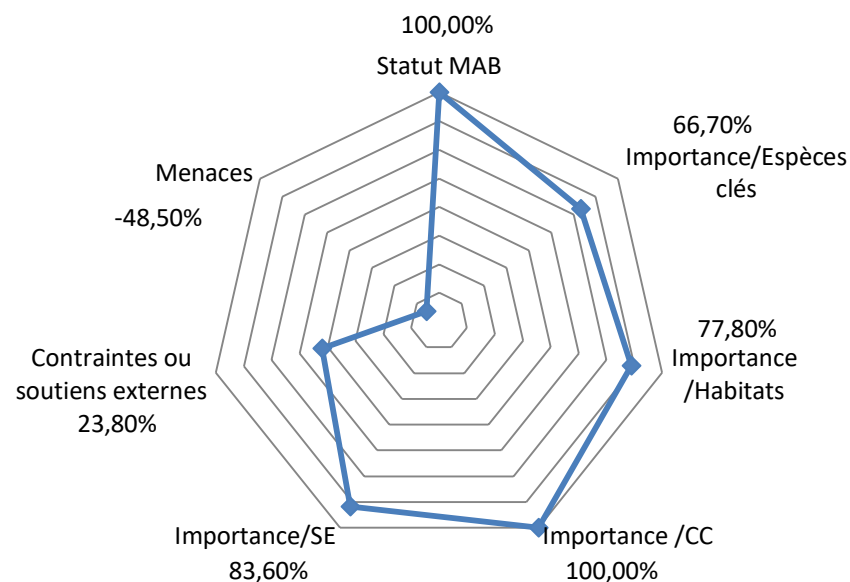
$$\text{SCORE SYNTHESE IMET} = \left( \frac{\sqrt{\text{Contexte}} + \sqrt{\text{Planif}} + \sqrt{\text{Intrant}} + \sqrt{\text{processus}} + \sqrt{\text{Résultat}} + \sqrt{\text{Impact}}}{6} \right)^2,$$

$$\text{Soit pour IMET 2020 de la RBL, SCORE IMET} = \left( \frac{\sqrt{66,3} + \sqrt{56,6} + \sqrt{43,3} + \sqrt{44,9} + \sqrt{41,8} + \sqrt{71,1}}{6} \right)^2 = 53,3\%.$$

<sup>6</sup>AGRECO GEIE, 2017 - Support à l'évaluation et adoption d'un système intégré de PSE et DSS en faveur de la gestion et de la gouvernance des initiatives PIN 11<sup>ème</sup> FED « environnement et agriculture durable pour sauvegarder les sites biologiques prioritaire de la RDC. Rapport de fin de prestation. Version finale. FWC, BENEf, Lot n° 6.

## ANNEXE I : TABLEAU DE BORD DES DECIDEURS ISSU DE L'EVALUATION IMET-RBL 2020

### 1. Contexte de gestion

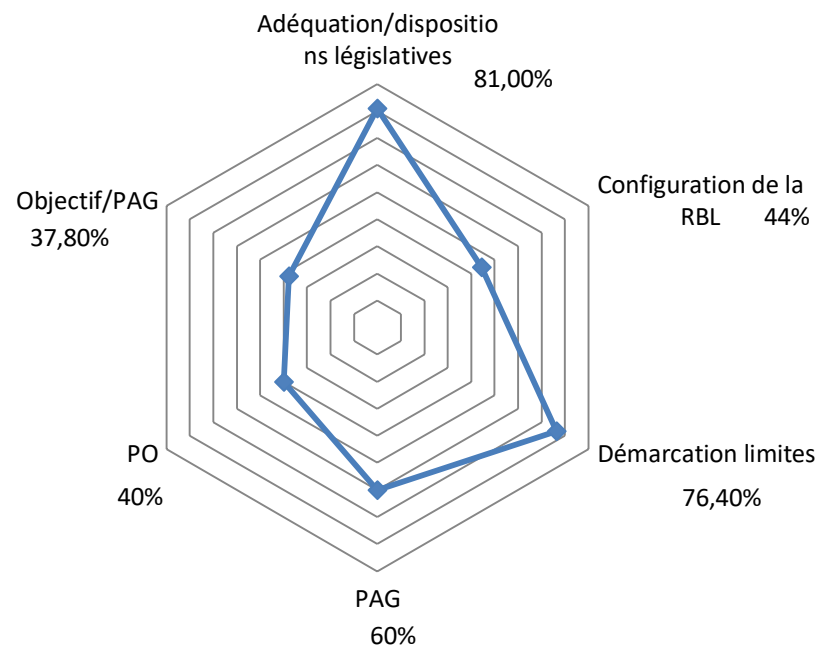


*Radar du contexte de gestion*

#### Priorités des priorités :

Renforcer les capacités des éco-gardes sur les procédures des patrouilles et d'intervention rapide et opérationnaliser tous les postes de patrouilles ainsi que les barrières de contrôle

### 2. Planification.

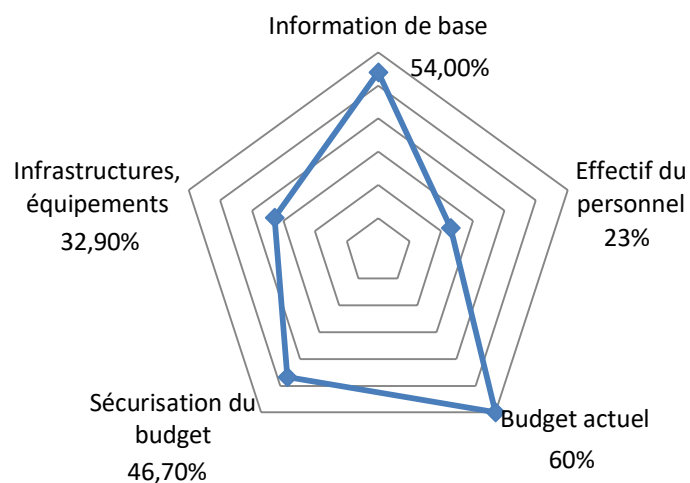


*Radar de la planification*

#### Priorités des priorités :

Etendre les mesures de protection au-delà des limites de l'aire protégée ;  
Consolider le couloir écologique entre la zone centrale et le parc de Nkula ;  
Produire un PO global pour le site ; évaluer et réviser le PAG.

### 3. Intrants



*Radar des intrants*

#### **Priorités des priorités :**

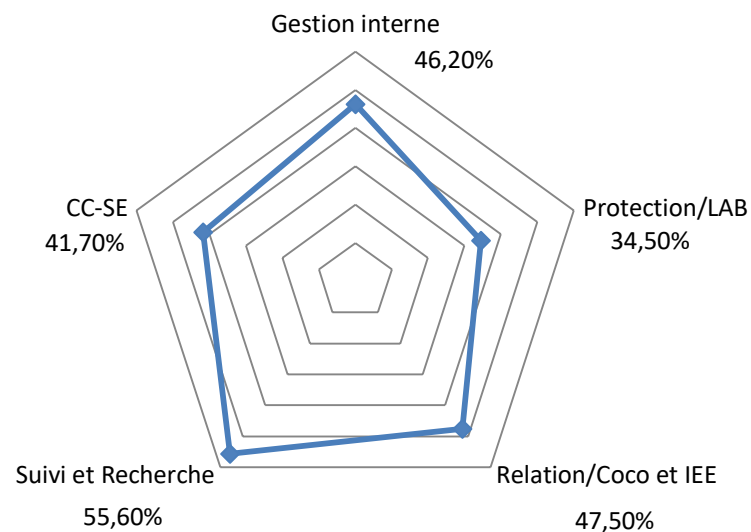
Développer un cadre organique du CLP

Recruter et former les éco-gardes et les chercheurs pour le suivi écologique de la faune ;

Doter le site en équipement anti-braconnage et construire le bureau pour le CLP

Mobiliser d'autres fonds pour la sécurisation de financement futur

### 4. Processus



*Radar du processus*

#### **Priorités des priorités**

Protection : Mettre en place et rendre opérationnel une unité d'intervention rapide ; former et équiper une cellule SMART.

Changement climatique (CC) et Services écosystémiques (SE): Identification des espèces plus vulnérables au CC ; Valorisation des sites sacrés.

## ANNEXE II : LISTE DE PARTICIPANTS A L'EVALUATION

| N° | Noms& Post nom       | Organisation | Fonction                          | Coordonnées de contacts |
|----|----------------------|--------------|-----------------------------------|-------------------------|
| 1  | ERNEST NTUMBA        | WWF          | Chef de Projet                    | +243854579509           |
| 2  | Ernestine TIPI       | ERAIFT       | Assistant de recherche            | +243 818628735          |
| 3  | Claire LUSUAMU       | MAB          | Resp. projet MAB                  | +243 855091187          |
| 4  | José Pierre NLANDU   |              | Chef de Bur. Adm&Fin              | +243 851575377          |
| 5  | Léonard MBAMBI NGOMA | INERA        | Botaniste                         | +243 851922329          |
| 6  | NLANDU TSANA         |              | Garde                             | +243                    |
| 7  | VANPEE LEMENA        | MAB          | Chef de poste de patrouille       | +243 898283555          |
| 8  | TSIMBA PHANZU        |              | OPJ                               | +243 895324635          |
| 9  | MBANDU KWALU         |              | Assistant de recherche            | +243 898556769          |
| 10 | NLANDU PANZU         | INERA        | Cartographe                       | +243 842374494          |
| 11 | Moise BRIKI          | INERA        | Assistant de recherche            | +243 896108451          |
| 12 | KAKA di MAKWALA      | INERA        | Chef de station/Pdt CLP ai        | +243 898567088          |
| 13 | KIYANDA KIPANDA      | INERA        | Chef Antenne pisciculture         | +243 899146551          |
| 14 | KIYEKO MAKAYA        |              | Chef de bureau                    | +243 847014996          |
| 15 | Roger NZUZI          |              | Assist. Agronome                  | +243 899321189          |
| 16 | Confort BWINU        | WWF          | Assist. Logistique                | +243 818853702          |
| 17 | MBAKI Eglesias       | WWF          | Assist. Admin&Fin                 | +243 970601396          |
| 18 | Ménard MBENDE        | WWF          | Coordon. AP                       | +243 819417464          |
| 19 | Charly FULANO        | ICCN         | Chargé de suivi-évaluation/DCIPSE | +243 813182798          |
| 20 | Gabriel ZABITI       | ICCN         | Chargé de Planification/DTS       | +243 812497587          |