



POLICY BRIEF

PROJET DE CRÉATION D'UNE NOUVELLE RÉSERVE DE BIOSPHERE EN RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO: *LE CAS DE MABALI*

Cette Note

Le projet est financé par BELSPO dans le cadre du programme BRAIN-be. POLCARTIM se concentre sur la fourniture d'un soutien politique concernant les stocks de carbone des forêts tropicales humides et le commerce du bois. Note politique rédigée par Victor Deklerck (Musée Royal de l'Afrique Centrale, Belgique), Hans Beeckman (Musée Royal de l'Afrique Centrale, Belgique) et Emmanuel Kasongo Yakusu (Musée Royal de l'Afrique Centrale, Belgique ; UNIKIS, Université de Kisangani), et Laurent Nsenga (WWF-RDC, République Démocratique du Congo ; AfriMAB, réseau Africain du MAB).

La production de cette note d'orientation a été facilitée par la Plateforme Belge sur la Biodiversité. Les recommandations politiques formulées ne reflètent pas nécessairement le point de vue de la Plateforme Belge sur la Biodiversité

RECOMMANDATIONS PRINCIPALES

- La réserve intégrale de flore et de faune (Mabali, RDC) devrait être transformée en une réserve de biosphère car elle offre des opportunités uniques pour les efforts de conservation, les découvertes scientifiques et le développement des populations locales.
- La capacité accrue devrait être créée pour la surveillance du changement climatique et la maintenance de l'échantillon des parcelles permanentes dans la réserve de biosphère

INTRODUCTION

L'importance des forêts tropicales

- Les forêts tropicales intactes représentent environ la moitié du puits terrestre des forêts établies (Brienen et al., 2015; Lewis et al., 2009), stockant environ 55% du carbone terrestre (Pan et al., 2011), mais ne couvrant que 7 à 10% de la superficie terrestre mondiale (Lewis et al., 2009). Le puits de carbone dans les forêts africaines non perturbées représente environ 0,66 tonne de carbone par hectare et par an et est resté relativement stable jusqu'à récemment (Hubau et al., 2020). La séquestration des émissions de carbone par les forêts tropicales diminue en raison de la faible absorption de carbone dans les forêts intactes (plus franche en Amazonie que dans le bassin du Congo), de la déforestation et de la dégradation et de l'augmentation des émissions..
- Les forêts tropicales continuent d'occuper une position clé pour l'atténuation du changement climatique et le développement économique. Ce sont des stocks et des puits de carbone qui sont vitaux pour la planète et ont une influence plus profonde sur les conditions météorologiques, l'eau douce, les catastrophes naturelles, la biodiversité, la nourriture et la santé humaine que tout autre biome terrestre (Brandon, 2014).
- **Les forêts tropicales humides denses de l'Afrique centrale jouent un rôle clé dans la protection des changements climatiques mondiaux.** Leur conservation et leur bonne gestion dépendent largement des connaissances scientifiques, des compétences techniques et de l'implication respectueuse des communautés locales and respectful implication of local communities.

Le rôle du MAB

- Le programme MAB considère les réserves de biosphère comme des laboratoires actifs pour la recherche sur le changement climatique et le développement durable. Les réserves de biosphère sont des sites internationalement reconnus, qui promeuvent des solutions conciliant la conservation de la biodiversité avec son utilisation durable. Ils fournissent des solutions locales aux défis mondiaux et jouent un rôle crucial en tant que sites de surveillance des effets du changement climatique et des stratégies d'atténuation et d'adaptation climatiques. Ils peuvent être considérés comme des «sites d'appui à la science pour la durabilité», qui sont des lieux privilégiés pour la recherche sur les changements climatiques et la mise à l'essai d'approches interdisciplinaires pour comprendre et gérer les changements et les interactions entre les systèmes sociaux et écologiques, y compris la prévention des conflits et la gestion de la biodiversité.
- Selon le Plan d'action de Lima 2016-2025 (A1, UNESCO), les réserves de biosphère sont reconnues comme des modèles contribuant à la mise en œuvre des objectifs de développement durable (ODD) et des accords environnementaux multilatéraux (AEM). Cela implique de faire des Réserves de biosphère des sites / observatoires prioritaires pour mener des recherches sur le changement climatique, le surveiller, le limiter et s'y adapter en particulier conformément à l'Accord de Paris de la COP 21 de la CCNUCC et le Plan d'action de Lima (A1.4).

CENTRE DE RECHERCHES SUR L'ÉCOLOGIE ET LA FORESTERIE

- Le Centre de recherche sur l'écologie et la foresterie (CREF) est situé à Mabali (République démocratique du Congo) et a été fondé par l'Institut de Recherche Scientifique en Afrique Centrale
 - (IRSAC). La mission scientifique du CREF a pour objectif: une meilleure connaissance et compréhension de la dynamique des écosystèmes forestiers et des interactions entre leurs composantes. Ceci dans la perspective de concilier leur conservation et l'utilisation rationnelle des ressources mises à leur disposition. Les activités scientifiques présentées se déroulent dans deux réserves de sciences naturelles (1)
 1. la réserve intégrale de flore et de faune située à Mabali (figure 1), territoire de Bikoro, dans le paysage du lac Tumba / Equateur et
 2. la réserve scientifique de Luo à Wamba, à cheval entre les Territoires d'Ikela et de Djolu, célèbre pour la présence des populations de bonobos.
- En pratique, la mission CREF doit se traduire par :
 - Le développement des connaissances à travers des projets de recherche.
 - Le transfert effectif de ces connaissances aux personnes dans le besoin, notamment par l'organisation de colloques, ateliers, conférences et forums au cours desquels les résultats et les mérites de la recherche sont présentés ainsi que leurs implications dans la vie courante des populations vivant dans et/ou autour de la réserve (il s'agit ici de rendre visibles les activités de recherche).
 - La diffusion des compétences (lobbying à travers des voyages d'études, activités de sensibilisation auprès des populations et autres partenaires ...).
 - Formation au service des chercheurs, ce qui nécessite une collaboration franche avec les institutions académiques et scientifiques.

Cette note d'orientation se concentre sur la réserve située à Mabali (1) et plaidera en faveur de la transformation de cette réserve en réserve pour l'homme et la biosphère.

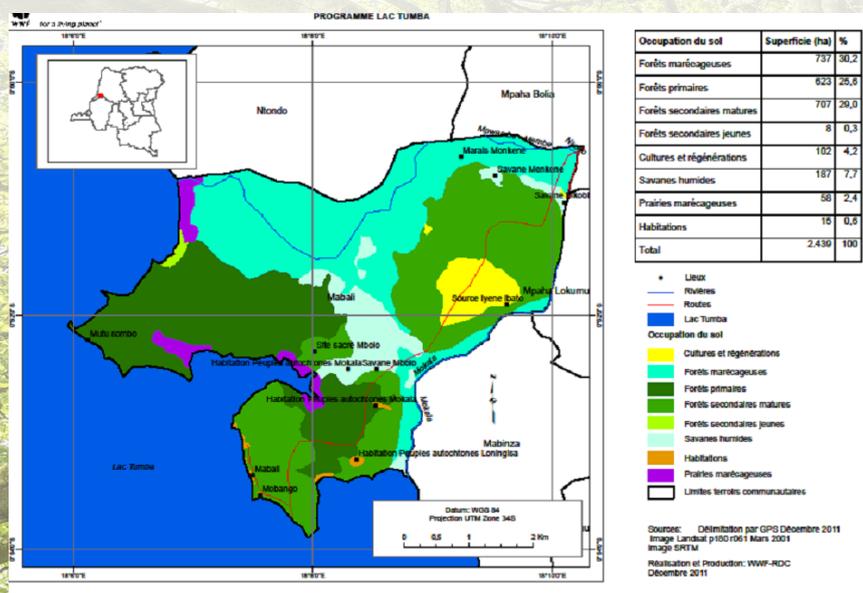


Figure 1: The Reserve in Mabali (Democratic Republic of the Congo).

RECHERCHES DANS LA RÉGION DU LAC TUMBA

Conformément à la nouvelle vision et au développement stratégique de la recherche scientifique en RDC, la recherche du CREF s'articule autour du programme thématique suivant : « La préservation de la forêt tropicale congolaise pour l'équilibre écologique du monde ». À partir de ce thème, un plan d'action a été élaboré intitulé « Étude globale de l'environnement tropical de la région du lac Tumba ». En visant ses réalisations dans la région du Lac Tumba, ce plan d'action se focalise sur les axes de recherche suivants:

1. Végétation forestière:

- Développement de la Réserve Scientifique de Mabali pour une exploitation scientifique rationnelle.
- Reboisement des îlots du lac Tumba cédés au CREF

2. Les grands mammifères et en particulier les primates vivant dans ces forêts qui fournissent un refuge et un environnement idéal pour leur préservation et leur conservation::

- Etudes du comportement des singes diurnes dans la Réserve Scientifique de Mabali
- Identification de différents groupes d'espèces de singes dans la réserve scientifique de Mabali
- En collaboration avec l'ONG "Bonobo Conservative Initiative" (BCI), suivi et tentatives d'habituer les populations observées des Bonobos à Botwali et Mbia-e-Mokeli.

3. Caractéristiques climatologiques pour évaluer et prédire l'influence du climat (y compris du changement climatique) sur les composantes biologiques de la région :

- Collecte et traitement de base des données météorologiques dans la région de Mabali.
- Suivi de l'impact de l'évolution des paramètres climatiques sur les écosystèmes de la région du lac Tumba et leur diversité.

4. Écosystèmes aquatiques(en particulier les études limnologiques et biologiques des zones côtières):

- Mise à jour des listes des espèces de poissons du lac Tumba
- Inventaires complémentaires des espèces de poissons du lac Tumba
- Études écologiques et biologiques du lac Tumba
 - Caractérisation des habitats physiques des espèces de poissons dans les zones côtières.
 - Le fonctionnement biologique de la zone littorale du lac Tumba, c'est-à-dire les relations entre les espèces de poissons et leurs environnements (habitats); un accent particulier sera mis sur l'évolution des variables d'habitat choisies (le niveau d'eau du lac, le fond du lac et la végétation).
 - Évaluation de l'impact des méthodes / techniques et outils de pêche sur la productivité des poissons dans le lac Tumba.

5. Types de sols et de végétation :

- Végétation
 - Mise à jour des listes annotées des espèces végétales conservées à l'herbier de Mabali.
 - Réhabilitation de l'herbier de Mabali en vue de sa numérisation.
 - Inventaires complémentaires de la flore de la Réserve Scientifique de Mabali.
 - Inventaire des espèces d'arbres (basé sur le DBH supérieur à 10 cm et la hauteur totale).
 - Phénologie des espèces végétales phares.
 - Inventaires des plantes médicinales.
- Soils
 - Caractérisation des sols de la Réserve Scientifique de Mabali

6. Comportement humain vis-à-vis du concept de conservation de la biodiversité (recherche anthropologique). :

- Etudes des perceptions des populations vivant dans et/ou autour de la Réserve (en particulier des femmes et des jeunes ainsi que des peuples autochtones) d'une part sur la conservation et la protection des ressources naturelles et d'autre part sur leur utilisation pour la survie

PROGRAMME DE CONSERVATION ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Le programme de conservation actuel

L'ensemble de la Réserve fait l'objet d'une conservation dans le but de préserver les ressources naturelles qui s'y trouvent. Le modus vivendi de cette conservation repose sur la connaissance et le respect par les populations locales de la loi sur la conservation de la nature, ce qui les pousserait à l'abandon volontaire de la pratique du braconnage dans la Réserve (notamment par le piégeage en câble ou nylon et la chasse avec un fusil ou des flèches empoisonnées). Le résultat final du programme serait de permettre la reproduction d'espèces animales dans la région et un repeuplement naturel et cyclique des forêts environnantes

Le programme de conservation comportait trois étapes:

1. Le processus de délimitation de la réserve scientifique de Mabali. Il permet de matérialiser ses limites. Le CREF dispose aujourd'hui d'une carte fiable qui permet d'organiser la surveillance de la Réserve sans ambiguïté.
2. La formation des éco-gardes aux techniques paramilitaires et à l'application de la loi sur la conservation de la biodiversité. Pour le moment, l'équipe de suivi comprend 20 agents du CREF formés mais non équipés pour protéger efficacement la zone de conservation. Le CREF intensifie la recherche de partenaires pour équiper et doter cet organisme d'outils de travail pertinents et adéquats
3. L'intégration de la Réserve Scientifique de Mabali dans le réseau des aires protégées reconnues par l'Institut Congolais de Conservation de la Nature (ICCN). Il s'agit d'impliquer le CREF dans le processus d'élaboration de stratégies et de mise en œuvre de scénarios et d'approches pour faciliter la conservation du patrimoine écologique et des ressources naturelles de la République démocratique du Congo

Le programme de Développement durable

Compte tenu de la croissance démographique à l'intérieur et à l'extérieur de la réserve, les incursions humaines croissantes dans la réserve entraînent des défis majeurs pour la conservation de la réserve scientifique de Mabali et de sa riche biodiversité. L'accès aux ressources naturelles, en particulier à l'eau et à la nourriture, reste la base du développement économique ou social des populations rurales et son absence peut avoir des répercussions négatives sur la vie culturelle. Les populations locales consomment des produits agricoles, du poisson, du gibier et des produits forestiers autres que le bois. Cependant, la pression qu'ils exercent sur la Réserve peut être freinée par des programmes de développement.

La vision actuelle de la recherche scientifique en République démocratique du Congo est qu'elle est le moteur du développement durable. Dans ce contexte, le CREF, avec l'expertise dont il dispose, entend mener des programmes liés à l'agriculture afin de contribuer, d'une part, à la régression de l'expansion vers les milieux forestiers et, d'autre part, à la qualité et à l'amélioration quantitative des rendements, voire à l'augmentation des revenus. Ce programme agricole sera développé sur la base du programme semencier intitulé "production de semences en milieu rural".

Par ailleurs, le CREF souhaite :

1. Apporter une contribution positive au développement durable de la région. Pour cela, le CREF doit devenir un véritable carrefour d'échanges scientifiques et culturels.
2. Encourager et créer autour du CREF un intérêt collectif et soutenu pour la production et la diffusion d'informations appropriées sur l'écologie de la région tropicale humide du Bassin Central.
3. Chercher à développer un cadre spatial qui lui permettra de s'intégrer dans des réseaux d'études forestières, de conservation et de protection du patrimoine forestier. Il entend partager les connaissances des populations autochtones sur leur environnement.

VERS UNE RESERVE MAB

Les réserves MAB de Luki et Yangambi sont géographiquement situées loin l'une de l'autre (du nord-est à l'ouest). En effet, placer une nouvelle réserve MAB entre les deux réserves MAB comblerait une lacune de recherche en termes de localisation et de types de végétation. Ce projet serait considéré comme une nouvelle extension d'application des expériences de la conservation intégrale des ressources naturelles (incluant la durabilité écologique et socio-économique).

Il existe deux types d'écosystèmes (terrestre et lacustre) dans la réserve de Mabali ont une biodiversité animale et aquatique variée. Bien que dans des environnements différents, les thèmes de recherche en cours de réalisation à Mabali sont étroitement liés ou presque similaires aux thèmes de recherche réalisés dans d'autres réserves MAB en RDC et à travers le monde.

De plus, la Réserve de Mabali offre la possibilité de servir de modèle à d'autres pays d'Afrique centrale pour s'engager dans la création des réserves de biosphère de deuxième génération comme d'autres pays de la région AFriMab

La réserve de Mabali possède des atouts pour remplir les trois fonctions d'une Réserve de Biosphère :

- Elle est composée d'écosystèmes strictement protégés et contribue à la conservation des paysages et des espèces forestières. Cela permet de suivre la dynamique des forêts en raison de la croissance, de la régénération et de la mortalité des arbres, qui est fortement liée à la dynamique du carbone forestier.
- Elle est dotée d'une infrastructure de recherche pour servir de base à la fonction de recherche et d'enseignement, et devenir un véritable carrefour d'échanges scientifiques et culturels.
- Elle est entourée de plusieurs villages au bord du lac Tumba, y compris les peuples autochtones qui vivent et s'harmonisent avec les populations locales depuis plusieurs décennies. Cette présence humaine engagée dans des activités alternatives à la conservation et au changement climatique permet d'opérer la fonction de développement économique et humain et l'éducation environnementale durable au niveau socioculturel et écologique.
- Bref, la reconnaissance de Mabali comme Réserve de la Biosphère conformément au programme MAB permet d'avoir une réserve de la deuxième génération en République Démocratique du Congo pour l'intégrer dans le réseau mondial des réserves de la biosphère. Ce sera un nouveau laboratoire actif pour la recherche sur le changement climatique et le développement durable à travers des études forestières, la conservation de la biodiversité, la surveillance du patrimoine forestier et d'autres domaines liés aux sciences humaines.