

**RAPPORT DE MISSION DE TERRAIN**

**Type de mission : Mission de suivi du couvert forestier dans la réserve de Luki à l'aide de Global Forest Watch**

**Localisation : Province du Kongo Central**

**Date de la mission : Du 21 au 28 Avril 2022**

**Equipe OI-FLEG**

M. KILOLO Childerick, Forestier

Mme EKAVU Céline, Juriste

**Equipe d'accompagnement de LUKI dans la province du Kongo Central**

M. KAKA ALAIN, Coordonnateur de recherche de la réserve de Biosphère de Luki

M.NLANDU Damien, Cartographe et OPJ/station INERA-LUKI

**Avril 2023**

Table de matière	
Listes des abréviations et sigles.....	iii
Résumé Exécutif.....	1
I. INTRODUCTION.....	2
I.1. Objet du document .....	2
I.2. Organisation du projet.....	2
I.3. Choix du site de la mission .....	3
II. DESCRIPTION DE LA ZONE D'ETUDE.....	3
II.1. Localisation et situation géographique .....	3
II.2. Les Moyens d'accès à la réserve de biosphère de Luki .....	4
II.3. Historique.....	4
III. MISSION DE TERRAIN .....	5
III.1. analyse de site à visiter .....	5
III. Observations réalisées sur le terrain .....	6
III.1. Agriculture itinérante sur brulis.....	6
III.2. Carbonisation.....	7
III.3. Difficultés rencontrées.....	7
CONCLUSION ET RECOMMANDATION.....	8

### **Table des photos**

Photo 1: Carte de la reserve de Biosphère de Luki .....	2
Photo 2: Capture d'écran pendant la création de zone à surveiller .....	5
Photo 3: Création de zone à surveiller avant la descente sur terrain .....	6
Photo 4: Culture de maïs et de manioc détectée par l'application Forest Watch.....	6
Photo 5: Carbonisation .....	7

## Listes des abréviations et sigles

ECO GARDE	Agent de l'Etat recruté par l'organisme public chargé de la gestion des aires protégées, et commis à la surveillance d'une aire protégée
GFW	Global Forest Watch
INEAC	Institut National pour l'Etude Agronomique du Congo belge
INERA	Institut National des Recherches agronomiques
KM 28	Kilomètre 28
MAB	Man and the Biosphere
MECNEF	Ministère de l'environnement, conservation de la nature, eaux et forêts
MEDD	Ministère de l'Environnement et Développement Durable
OGF	Observatoire de la Gouvernance Forestière
OI-FLEGG	Observation Indépendante de la mise en application de la loi forestière
RDC	République Démocratique du Congo
RENOI	Réseau National des Observateurs Indépendants
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
WRI	World Ressource Institute

## Résumé Exécutif

L'Observatoire de la Gouvernance Forestière (OGF), en partenariat avec WRI a reçu une micro subvention « Global Forest Watch Small Grants Fund (SGF) » pour renforcer les capacités des organisations de la société civile à utiliser efficacement les outils et les données GFW. Dans le cadre de cette subvention, l'OGF a formé les observateurs locaux ainsi que les agents qui interviennent dans la gestion de cette réserve à l'utilisation de Forest watcher pour une meilleure planification et déploiement dans des zones susceptibles de subir la déforestation.

A l'issue de cette formation, une mission de terrain a été organisée dans cette réserve pour suivre les alertes de déforestation. Sur le terrain, deux constats suivants ont été relevés :

- L'usage de l'agriculture itinérante sur brûlis par les communautés environnantes dans les zones protégées de la réserve,
- L'usage de la carbonisation comme principale source des revenus dans les zones protégées de la réserve ;

### De manière générale, L'OI recommande :

En ce qui concerne les moteurs de déforestation, nous recommandons au Vice-premier ministre de :

- Diligenter une mission de contrôle dans cette réserve pour traquer tous les exploitants artisanaux illégaux ;
- De doter la réserve de Biosphère des moyens financiers et des instruments nécessaires pour la surveillance de cet écosystème protégé
- D'encourager l'agroforesterie (utilisations des essences locales précieuses pour prévenir la déforestation)
- De former les Officiers de Police Judiciaire parmi les éco gardes au suivi des contentieux.

S'agissant de l'utilisation de l'application Forest watch, nous recommandons à WRI :

- De concevoir la version lite de cette application pour optimiser l'utilisation au niveau local compte tenu de la faible couverture des réseaux ;
- D'augmenter le nombre des observateurs locaux pour couvrir toute la zone de la réserve qui fortement sous pression de la population.

## I. INTRODUCTION

### I.1. Objet du document

Ce document contient les éléments de préparation, réalisation et rapport de la mission de terrain réalisée du 21 au 28 avril 2023 dans la réserve de Biosphère de Luki à l'issue de la formation des agents de sécurité de cette réserve et les membres des communautés locales pour suivre à travers l'application Forest watcher, l'évolution de la déforestation du couvert forestier en se référant aux alertes détectées grâce au Global Forest Watch (GFW). Cette mission a constitué également une phase expérimentale de l'application mobile Forest watcher et a permis aux observateurs locaux et aux agents de l'INERA et MAB de s'approprier de l'outil.

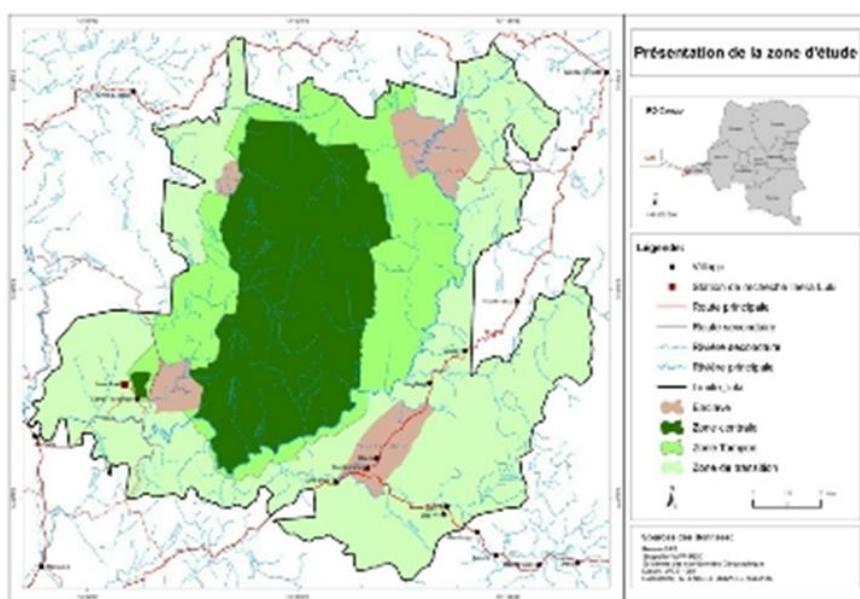


Photo 1: Carte de la réserve de Biosphère de Luki

### I.2. Organisation du projet

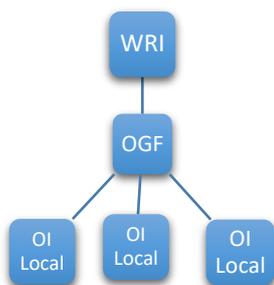
L'Observateur de la Gouvernance Forestière a reçu un micro financement d'une année (2023-2024) de World Ressource Institue pour le projet « Soutenir le suivi de la communauté forestière par l'utilisation des outils Global Forest Watch en République démocratique du Congo ». Ce projet a comme objectif principal de Renforcer les capacités d'intervention des agents assermentés, de la société civile indépendante, des observateurs communautaires des forêts chargés de l'application de la loi forestière et utiliser les données du Global Forest Watch pour soutenir la contribution de la RDC à la lutte contre le changement climatique.

#### Organisation

Forest Watcher est une application mobile qui rapproche du terrain les systèmes de suivi des forêts et d'alertes de Global Forest Watch, en mode hors ligne. Elle permet de faire le suivi de zones d'intérêt, de visualiser les alertes de déforestation ou de feux, de naviguer vers un point pour enquêter et recueillir des informations sur ce que vous trouvez, indépendamment de la connexion.

L'application mobile Forest Watcher permet de surveiller et gérer les forêts sur le terrain, directement depuis un smartphone. Forest Watcher mobile est disponible à la fois sur l'App Store d'Apple et sur Google Play Store<sup>1</sup>.

La structure de ce projet tel que présentée sur la figure ci-dessous hiérarchise les principaux acteurs qui interviennent dans le flux de surveillance. A la tête figure WRI qui est le concepteur et gestionnaire de ce projet ; ensuite l'OGF qui assure la coordination des activités et les observateurs locaux qui désormais vont mener des actions sur terrain pour la surveillance des ressources à la base. Cette gestion participative efficace pour réduire la pression sur la forêt.



### I.3. Choix du site de la mission

Au mois de Mai 2022, une mission test de l'application mobile Forest watcher a été organisée au sein de cette Réserve par l'Observatoire de la gouvernance forestière (OGF) en sigle en collaboration avec l'organisation de la société civile, membre du RENOI, CEPECO. A l'issue de cette mission, le constat sur terrain a démontré que les communautés pratiquent l'agriculture itinérante sur brûlis, la carbonisation et l'exploitation forestière illégale dans les zones totalement protégées.

Vu l'étendu de la Réserve, et faute de moyens financiers et humains, l'équipe des éco-gardes et des agents INERA et MAB commis aux patrouille n'arrivaient pas à détecter facilement les zones en déforestation.

Fort de ce constat, l'OGF avait sollicité et obtenu de WRI un appui financier pour former les agents et les observateurs locaux au sein de la réserve de biosphère de Luki à l'utilisation de l'application Forest watcher pour faciliter le suivi du couvert forestier.

## II. DESCRIPTION DE LA ZONE D'ETUDE<sup>2</sup>

### II.1. Localisation et situation géographique

La réserve de Biosphère de Luki est située à l'ouest de la République Démocratique du Congo, au sud-est du Mayombe, dans la province du Kongo-Central.

Elle a une superficie de 33 000 ha, et s'étend sur les latitudes 5°30'-5°45'S, et les longitudes 13°7'-13°45'E.

<sup>1</sup> <https://www.globalforestwatch.org>

<sup>2</sup> <https://www.eraiff-rdc.org/fr/recherche/reserve-de-biosphere-de-luki>

La réserve de Biosphère de Luki est située à 120 km environ de l'Est de la côte atlantique et à 30 km du Nord de la ville portuaire de Boma et 125 km de la ville de Matadi. Elle s'étend sur trois (3) zones administratives : Seke-Banza, Lukula et Moanda - district du Bas-Fleuve.

## II.2. Les Moyens d'accès à la réserve de biosphère de Luki

- Voie routière : axe national Boma-Matadi-Kinshasa
- Voie aérienne : aéroports de Boma et Matadi
- Voie fluviale : ports de Boma et Matadi

## II.3. Historique

La réserve de Luki a été créée en 1937 par ordonnance n°5/Agri du 12 janvier 1937. Au terme de cette ordonnance, cette réserve constituait un domaine boisé de l'Etat dont la gestion avait été confiée à l'INEAC (Institut National pour l'Etude Agronomique du Congo Belge) devenu actuellement INERA (Institut National pour les Etudes et Recherches Agronomiques).

La gestion a été méthodique et basée sur la zonation de la réserve en parcelles expérimentales appelées « blocs » et sur des considérations à la fois sylvicoles et agricoles. L'INERA conservera la gestion de la réserve même après la création du Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature, Eau et Forêts (MECNEF), en 1975.

En 1977, la gestion fut transférée au (MECNEF), dans le cadre du programme Man and Biosphere (MAB), conformément à l'ordonnance n°77-022 du 23 février 1977.

En mai 1979 le domaine forestier de Luki fut reconnu par l'UNESCO comme faisant partie du réseau mondial des réserves de Biosphère et sa gestion fut retirée à l'INERA pour être confiée au Programme MAB, un programme dépendant du ministère de l'Environnement, Conservation de la nature, Eaux et Forêts.

Ce programme était destiné à :

- Renforcer la surveillance dans la réserve à travers des patrouilles
- Préparer une banque de semences pour le reboisement de la réserve
- Etudier les méthodes de domestication des animaux et mener des études sur des plantes

Ce projet, financé par l'Unesco, œuvre aussi pour la sensibilisation des paysans aux fins de sauvegarder l'intégrité de la réserve.

Depuis janvier 2007, un comité de pilotage est mis en place pour programmer et gérer les activités de la Réserve. Il est présidé par l'INERA et sous la vice-présidence du MAB.

Le programme MAB va lui aussi se baser sur 2 types de considérations pour la gestion de la réserve dont une éducationnelle et l'autre, économique, conduisant ainsi à l'agencement territorial de la réserve en 3 zones :

- a) Aire centrale : elle bénéficie d'une protection à long terme permettant de conserver la diversité biologique et d'y mener des activités très peu perturbantes (recherche, éducation etc.)
- b) Aire tampon : elle entoure l'aire centrale et assure sa protection vis-à-vis de toute influence anthropique

- c) Aire de transition appelée aussi aire de coopération, elle comprend toutes les activités anthropiques

### III. MISSION DE TERRAIN

#### III.1. analyse de site à visiter

Cette étape a été menée de manière consensuelle avec tous les observateurs qui ont reçu la formation théorique en prélude de déploiement sur les sites de la réserve pour retrouver les alertes de déforestation identifiés à l'aide de l'application mobile Forest Watcher.

36 alertes qui ont paru pour la période d'un mois signalées au moment de la préparation de cette mission.

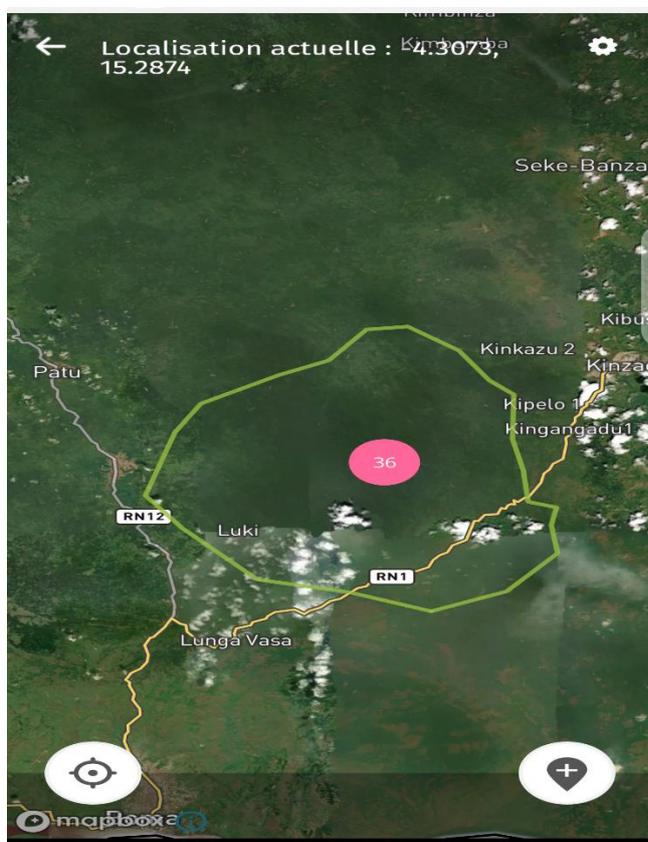


Photo 2: Capture d'écran pendant la création de zone à surveiller

Pour faciliter le déploiement suite à l'immensité de la réserve, les missionnaires ont identifiés les différentes zones à problème actuellement dans la réserve, les défis auxquels fait face le comité de pilotage de cette réserve notamment la pression de la communauté riveraine qui exerce des activités (carbonisation, agriculture sur brûlis et exploitation forestière artisanale) au sein de la réserve, qui sont le plus souvent accompagnés de la société civile et des avocats qui défendent leurs intérêts sans tenir compte de la protection de la réserve qui est un patrimoine commun et public. Ces alertes ont été localisées dans les blocs 5 et 9 de la réserve.



Photo 3: Création de zone à surveiller avant la descente sur terrain

### III. Observations réalisées sur le terrain

Une année après le passage de l'équipe en mission dans la réserve de biosphère de LUKI, le constat s'avère être le même.

L'agriculture itinérante sur brûlis, la carbonisation et l'exploitation illégale des bois continuent de s'appliquer sans le respect des règles et normes prescrit

#### III.1. Agriculture itinérante sur brûlis

L'agriculture itinérante sur brûlis est l'un de plus grand moteur de déforestation de la réserve de Luki. Ce qui justifie la pression énorme de la communauté locale sur ce patrimoine de l'humanité. Dans les blocs visités durant cette mission, les alertes nous ont conduits dans les champs de manioc de manioc, maïs.



Photo 4: Culture de maïs et de manioc détectée par l'application Forest Watch

## III.2. Carbonisation

Une majeure partie de la communauté s'intéresse à la carbonisation comme principale source de revenu. Selon le Coordonnateur de recherche de la réserve, ces délinquants souvent arrêtés par les agents en patrouilles qui mettent le feu ou saisissent la production, mais cela ne les arrêtent pas d'autant plus que cela constitue un gagne-pain important pour une majeure partie de la communauté. Qui plus est, cette carbonisation s'est fait dans toutes les zones de la réserve, le plus souvent, avec les essences précieuses telles que le Limba, le Tola et autres.



Photo 5: Carbonisation

## III.3. Difficultés rencontrées

Au cours de cette mission, différentes difficultés ont été rencontrées.

Difficultés liées à l'application forest watcher :

- Difficulté de connexion : La réserve de LUKI n'a pas une bonne couverture réseau pour faciliter le téléchargement des zones et des alertes, pendant que, l'application exige pour cet activité, en amont une bonne connexion internet. Nous avons perdu des heures de la journée entrain de voyager de village en village à la recherche d'une meilleure couverture réseau pour télécharger les zones et les alertes.

Difficultés liées au déploiement dans la réserve :

- La réserve est entourée des montagnes, d'un immense couvert forestier avec une forte présence des insectes. Nous avons éprouvé beaucoup des difficultés pour atteindre les alertes.

## CONCLUSION ET RECOMMANDATION

L'application Forest Watcher reste un outil important qui peut contribuer à la surveillance de la réserve qui subit une pression importante de la communauté locale et les plus souvent aussi des autorités administratives et politiques. Mais compte tenu de difficulté rencontré de par la couverture réseau et la difficulté de se déployer dans la réserve, nous pensons qu'une bonne réflexion devait être menée pour rendre l'utilisation de l'application mobile Forest watcher incontournable dans cette Zone.

Sur ce, nous recommandons

- De concevoir la version lite de cette application pour optimiser l'utilisation au niveau local compte tenu de la faible couverture des réseaux ;
- D'augmenter le nombre des observateurs locaux pour couvrir toute la zone de la réserve qui fortement sous pression de la population.

En ce qui concerne les moteurs de déforestation, nous recommandons

- Diligenter une mission de contrôle dans cette réserve pour traquer tous les exploitants artisanaux illégaux ;
- De doter à la réserve de Biosphère des moyens financiers et des instruments nécessaires pour la surveillance de cet écosystème protégé
- D'encourager l'agroforesterie (utilisations des essences locales précieuses pour prévenir la déforestation)
- De former les Officiers de Police Judiciaire parmi les éco gardes au suivi des contentieux.