

**REPUBLIQUE DU BURUNDI**

**MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE**

**OFFICE BURUNDAIS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (OBPE)**

**DIRECTION DES FORETS**

**SERVICE RECHERCHE EN BIODIVERSITE**

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



**RAPPORT D'ACTIVITES DE SUIVI DES FEUX DE GESTION AU NIVEAU DU  
DISPOSITIF EXPERIMENTAL MIS EN PLACE AU PARC NATIONAL DE LA RUVUBU**

**Septembre, 2023**

## ***0. INTRODUCTION***

En date du 09 au 11 décembre 2023, dans le cadre du Programme de recherche, échange d'information, sensibilisation et conservation de la biodiversité au Burundi exécuté en partenariat entre l'Office Burundais pour la Protection de l'Environnement (OBPE) et l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique (IRSNB), a été organisée une descente de collecte de données sur le suivi des feux au niveau des quadrants existants mis en place dans le Parc National de la RUVUBU (PNR). L'objectif de la descente est la récolte des données dans la parcelle où les feux de gestion de septembre ont été appliqués.

L'équipe de terrain était formée par : Madame MANIRAKIZA Odette Responsable du suivi des feux, Monsieur NDAYIKEZA Longin chef de Service Recherche en Biodiversité Monsieur BAKUNDINTWARI Marc Chef de Parc National de la Ruvubu, Monsieur SAFARI Elaxon et NTADOHOKA Jean Marie, SABITI Feruze, NZOJINAMA Dévote et ININHAZWE Jean Marie tous Guides, NIMBONA Samuel Chef de Secteur RGI, et NIYONKURU Loger Chef adjoint du secteur RDI, KARIKERA Gilbert Garde.

## ***I. DEROULEMENT DE L'ACTIVITE***

Les activités prévues pour cette descente ont été réalisées en premier lieu sur le site NTEMBAGARA en date du 10/12/2023. Les activités sur ce site consistaient en premier lieu au rappel sur les techniques de collecte des données au niveau des cadrans et à remplir les fiches de terrain préétablis pour cet effet.

Le travail consiste à échantillonner Pour chacune de ces espèces on estime son recouvrement relatif et la hauteur moyenne dans chaque strate. On observe également les traces de passage d'animaux à l'intérieur de la parcelle. En date du 11/12/2023, la même activité s'est déroulée à KURITURA. Les fiches seront annexées au présent rapport.

L'équipe de terrain collectait les données sur les 5 espèces les plus abondantes de la parcelle dans chacune des strates de la parcelle étudiée en enregistrant la hauteur de la végétation, le taux de recouvrement, l'impact du feu sur la biodiversité et les préférences alimentaires des herbivores qui visitent les cadra présente à l'intérieur des parcelles par le remplissage des fiches. Les fiches seront annexées au présent rapport

## ***II. LES RESULTATS DE LA MISSION***

Après dépouillement des fiches, les résultats obtenus au niveau de chaque site (parcelle) sont repris dans les tableaux suivants :

**Tableau 1: Résultats du suivi des feux de gestion au niveau de la parcelle A du site de Ntembagara II / Muremera**

Secteur: RD I		Sous-secteur: MIKORE		Localité: NTEMBAGARA II		Contributeur: MANIRAKIZA Odette et NDAYIKEZA Longin		Date: Le 11/12/2023	
Altitude: 1650 m		Latitude: 9649911		Longitude: 02244413		Type du sol: Sabloneux		Surf. de la parcelle: 0,16 ha	
Type d'habitat: Savane arborée			Mode de brûlage: <i>Témoin</i>			Date de brûlage: <i>sans</i>			Photos n°:
Strates	Espèces les plus abondantes	Hauteur (m)	Recouvrement %	Impacts l'espèce	sur	Appétée	Impacts sur les animaux		
A-GA	Pas d'espèces pour cette strate								
A-AM	Pas d'espèces pour cette strate								
<b>aB</b>	Umusagamba: <i>Hymenocardia acida</i>		<b>5</b>	<b>2</b>					
	Umunazi: <i>Parinari curatellifolia</i>		<b>5</b>	<b>3</b>					
	Umweza		<b>3</b>	<b>0,7</b>					
	Umushindwe		<b>4</b>	<b>0,7</b>					
	Umukanda		<b>4</b>	<b>0,7</b>					
<b>SsAH</b>	Uruyange		<b>0,6</b>	<b>60</b>					
	Ikinyamasokoro		<b>1,5</b>	<b>2</b>					
	Urukangayange		<b>1,5</b>	<b>3</b>					
	Umusagamba		<b>1</b>	<b>30</b>					
	Igikori		<b>0,8</b>	<b>5</b>					

**Tableau 2: Résultats du suivi des feux de gestion au niveau de la parcelle B du site de Ntembagara II / Muremera**

<b>Secteur: RD I</b>		<b>Sous-secteur: MIKORE</b>		<b>Localité: Ntembagara II</b>		<b>Contributeur: MANIRAKIZA Odette et NDAYIKEZA Longin</b>		<b>Date: 11/12/2023</b>	
<b>Altitude: 1641 m</b>		<b>Latitude: 9649993</b>		<b>Longitude: 02244403</b>		<b>Type du sol: Sableux</b>		<b>Surf. de la parcelle: 0,16 ha</b>	
<b>Type d'habitat: Savane arborée</b>			<b>Mode de brûlage: Feu tardive/ Crimnel</b>			<b>Date de brûlage: 1/9§2023</b>			<b>Photos n°:</b>
<b>Strates</b>	<b>Espèces les plus abondantes</b>	<b>Hauteur (m)</b>	<b>Recouvrement %</b>	<b>Impacts sur l'espèce</b>	<b>Appétée</b>	<b>Impacts sur les animaux</b>			
<b>A-GA</b>	Pas d'espèces pour cette strate	-	-	-	-	-			
<b>A-AM</b>	Pas d'espèces pour cette strate				-				
<b>aB</b>	umunazi	5	1		-				
	umusagamba	5,5	2		-				
	umufute	4,5	0,6		-				
	umusange	2,9	0,2		-				
<b>SsAH</b>	ishinge	0.2	50	Espèces touchées pouvant régénérer	<b>Appétée</b>				
	ibishurushuru	0.2	20						
	Urukangayange: <i>Loudetia simplex</i>	0.2	3						
	Laudetia arundinaceae	0.4	8						
	H.diplandra	0.8	10						

**Tableau 3: Résultats du suivi des feux de gestion au niveau de la parcelle C du site de Ntembagara II / Muremera**

<b>Secteur: RD I</b>		<b>Sous-secteur: MIKORE</b>		<b>Localité: Ntembagara</b>		<b>Contributeur: MBARUSHIMANA Didier &amp; MANIRAKIZA Odette et NDAYIKEZA Longin</b>		<b>Date: Le 11/12/2023</b>		
<b>Altitude: 1632 m</b>		<b>Latitude: 9650073</b>		<b>Longitude: 02244375</b>		<b>Type du sol: Sableux</b>		<b>Surf. de la parcelle: 0,16 ha</b>		
<b>Type d'habitat: Savane arborée</b>			<b>Mode de brûlage: F.G</b>			<b>Date de brûlage: <i>Mai 2023</i></b>			<b>Photos n°:</b>	
<b>Strates</b>	<b>Espèces les plus abondantes</b>	<b>Hauteur (m)</b>	<b>Recouvrement %</b>	<b>Impacts sur l'espèce</b>	<b>Appétée</b>	<b>Impacts sur les animaux</b>				
<b>A-GA</b>	Pas d'espèces pour cette strate				-	-				
<b>A-AM</b>	Umusaramvuzo	<b>8</b>	<b>0.3</b>		-					
<b>aB</b>	Umunazi	<b>6</b>	<b>4</b>		-					
	Umweza mukuru	<b>5</b>	<b>1</b>		-					
	Umushindwe	<b>5.5</b>	<b>0.5</b>		-					
	umusange	<b>4</b>	<b>1</b>		-					
	umusagamba	<b>4</b>	<b>2</b>							
<b>SsAH</b>	Umusange	<b>&lt;2m</b>	<b>60</b>	Espèces touchées pouvant régénérer	<b>Appétée</b>					
	igishurushuru	<b>1m</b>	<b>15</b>							
	Ibikinge	<b>&lt;0,5m</b>	<b>5</b>							
	Laudetia arundinaceae	<b>1,5m</b>	<b>10</b>							
	Hypparrhenia diplandra	<b>1,8m</b>	<b>5</b>							

**Tableau 4: Résultats du suivi des feux de gestion au niveau de la parcelle D du site de Ntembagara II / Muremera**

<b>Secteur: RD I</b>		<b>Sous-secteur: MUREMERA</b>		<b>Localité: NTEMBAGARA</b>		<b>Contributeur: MANIRAKIZA Odette et NDAYIKEZA Longin</b>		<b>Date: Le 11/12/2023</b>	
<b>Altitude: 1643 m</b>		<b>Latitude: 9649950</b>		<b>Longitude: 02244364</b>		<b>Type du sol: Sableux</b>		<b>Surf. de la parcelle: 0,16 ha</b>	
<b>Type d'habitat: Savane arborée</b>			<b>Mode de brûlage: F.G</b>			<b>Date de brûlage: Feu de décembre 2022</b>			<b>Photos n°:</b>
<b>Strates</b>	<b>Espèces les plus abondantes</b>			<b>Hauteur (m)</b>	<b>Recouvrement</b>	<b>Impacts sur l'espèce</b>	<b>Appétée</b>	<b>Impacts sur les animaux</b>	
<b>A-GA</b>	Pas d'espèces pour cette strate			-	-	-	-	-	
<b>A-AM</b>	umunazi			7	5				
	Umushindwe			7	1		-		
	Umusange			6	1		-		
<b>aB</b>	Umweza			5	2				
	umusagamba			4	2				
	Umusange			3	3				
	Umukanda			3	1				
	Umufute			5	1				
<b>SsAH</b>	Igisakenkanya			1.5	3.5		X		
	Igishurushuru			1.2	10		X		
	Uruyange			1.3	2.5		X		
	Urukangayange			1.3	8		X		
	Umusange			1.5	3		-		

**Tableau 5 : Résultats du suivi des feux de gestion au niveau de la parcelle A du site de Kuritura / Gasave**

<b>Secteur: RG I</b>		<b>Sous-secteur: GASAVE</b>		<b>Localité: KURITURA</b>		<b>Contributeur: MANIRAKIZA Odette et NDAYIKEZA Longin</b>		<b>Date: Le 10/12/2023</b>	
<b>Altitude: 1 501 m</b>		<b>Latitude: 9674373</b>		<b>Longitude: 0214901</b>		<b>Type du sol: Sableux</b>		<b>Surf. de la parcelle: 0,16 ha</b>	
<i>Type d'habitat: Savane arborée</i>			<i>Mode de brûlage: Témoin</i>			<i>Date de brûlage : pas de feu</i>			<i>Photos n°:</i>
<b>Strates</b>	<b>Espèces les plus abondantes</b>	<b>Hauteur (m)</b>	<b>Recouvrement %</b>	<b>Impacts sur l'espèce</b>	<b>Appétée</b>	<b>Impacts sur les animaux</b>			
<b>A-GA</b>	Pas d'espèces pour cette strate			-	-	-			
<b>A-AM</b>	Umubanga	<b>10</b>	<b>0.01</b>	-	-				
	umunazi	<b>10</b>	<b>0.01</b>						
<b>aB</b>	Umukoyoyo	<b>5</b>	<b>2</b>		-				
	umusaramvuzo	<b>5</b>	<b>0.01</b>		-				
	umufute	<b>5</b>	<b>0.01</b>		-				
<b>SsAH</b>	Umukenkenkenke	<b>40</b>	<b>55</b>						
	igisakenkanya	<b>50</b>	<b>40</b>						
	Ibinywabuki	<b>30</b>	<b>35</b>						
	ibikindye	<b>20</b>	<b>20</b>						
	Ibishurushuru	<b>30</b>	<b>15</b>			-			

**Tableau 6 : Résultats du suivi des feux criminels au niveau de la parcelle B du site de Kuritura / Gasave**

<b>Secteur: RG I</b>		<b>Sous-secteur: GASAVE</b>		<b>Localité: KURITURA</b>		<b>Contributeur: MANIRAKIZA Odette et NDAYIKEZA Longin</b>		<b>Date: Le 10/12/2023</b>	
<b>Altitude: 1 499 m</b>		<b>Latitude: 9674324</b>		<b>Longitude: 0214889</b>		<b>Type du sol: Sableux</b>		<b>Surf. de la parcelle: 0,16 ha</b>	
<b>Type d'habitat: Savane arborée</b>			<b>Mode de brûlage: F.G</b>			<b>Date de brûlage : Mai 2023</b>			<b>Photos n°:</b>
<b>Strates</b>	<b>Espèces les plus abondantes</b>	<b>Hauteur (m)</b>	<b>Recouvrement</b>	<b>Impacts sur l'espèce</b>	<b>Appétée</b>	<b>Impacts sur les animaux</b>			
<b>A-GA</b>	Pas d'espèces pour cette strate	-	-	-	-	-			
<b>A-AM</b>	umubanga	<b>11</b>	<b>3</b>		-				
	Umuhongoro	<b>9</b>	<b>1.5</b>						
	Umusaramvuzo	<b>8</b>	<b>0.01</b>						
	Umusagamba	<b>9</b>	<b>0.01</b>						
<b>aB</b>	Umweza Mukuru : <i>Gymnosporia senegalensis</i>	<b>3</b>	<b>1</b>		-				
	umukoyoyo	<b>3</b>	<b>3</b>		-				
	umusange	<b>4</b>	<b>1</b>		-				
	umukanda	<b>2</b>	<b>2</b>		-				
	umusagamba	<b>2</b>	<b>1</b>						
<b>SsAH</b>	Umusakenkanya	<b>0.4</b>	<b>45</b>						
	Ikinywabuki: <i>Panicum maximum</i>	<b>0.3</b>	<b>50</b>						
	umukenkekenke	<b>0.3</b>	<b>30</b>						
	isovu	<b>0.25</b>	<b>10</b>		-				
	ibikindyé	<b>0.2</b>	<b>20</b>		-				

Tableau 7 : Résultats du suivi des feux de gestion au niveau de la parcelle C du site de Ntembagara II / Muremera

Secteur: RG I		Sous-secteur: TURA		Localité: KURITURA		Contributeur: MANIRAKIZA Odette et NDAYIKEZA Longin		Date: Le 10/12/2023	
Altitude: 1655 m		Latitude: 9662478		Longitude: 0222762		Type du sol: Sableux		Surf. de la parcelle: 0,16 ha	
Type d'habitat: Savane arborée			Mode de brûlage: Feu de decembre			Date de brûlage: brûlé par le feu criminel de septembre			Photos n°:
Strates	Espèces les plus abondantes	Hauteur (m)	Recouvrement	Impacts sur l'espèce	Appétée	Impacts sur les animaux			
A-GA	Pas d'espèces pour cette strate	-	-	-	-				
A-AM	umunazi	7	1.5		-				
	umubanga	7	0.01						
	umusagamba	7	2						
aB	igihondogori	5	1		-				
	umuhongoro	5	1		-				
	umukoyoyo	3	2		-				
	umweza	3	0.01						
	umunazi	2	0.01		-				
SsAH	umusakenkanya	40	50						
	Ibinywabuki	30	40						
	Umukenkenke	2	30						
	umusange	1	0.01		-				
	ibikindye	25	2		-				

**Tableau 8: Résultats du suivi des feux criminels au niveau de la parcelle D du site de Kuritura / Gasave**

<b>Secteur: RG I</b>		<b>Sous-secteur: TURA</b>		<b>Localité: KURITURA</b>		<b>Contributeur: MANIRAKIZA Odette et NDAYIKEZA Longin</b>		<b>Date: Le 10/12/2023</b>	
<b>Altitude:</b>		<b>Latitude:</b>		<b>Longitude:</b>		<b>Type du sol: Sableux</b>		<b>Surf. de la parcelle: 0,16 ha</b>	
<b>Type d'habitat: Savane arborée</b>			<b>Mode de brûlage: Feux criminel</b>			<b>Date de brûlage: septembre 2023</b>			<b>Photos n°:</b>
<b>Strates</b>	<b>Espèces les plus abondantes</b>	<b>Hauteur</b>	<b>Recouvrement %</b>	<b>Impacts sur l'espèce</b>	<b>Appétée</b>	<b>Impacts sur les animaux</b>			
<b>A-GA</b>	Pas d'espèces pour cette strate	-	-	-	-	-			
<b>A-AM</b>	umunazi	7	1.5		-				
	umubanga	7	0.01						
	Umusagamba	7	2						
<b>aB</b>	igihondogori	5	1		-				
	umuhongoro	5	1		-				
	umukoyoyo	3	2		-				
	umweza	3	0.01		-				
	umunawi	2	0.01						
<b>SsAH</b>	umusakenkanya	40	50						
	Ikinywabuki: <i>Panicum maximum</i>	30	40						
	umukenkenke	2	30						
	umusange	1	0.01		-				
	ibikindye	25	2		-				

### **III. CONCLUSION**

L'activité exécutée a permis de relever l'état de santé de la végétation de 8 parcelles ayant fait objet d'observation. Au cours de notre passage, nous avons remarqué que les espèces graminéennes dominent les différentes parcelles au secteur RDI comme celles du genre *Loudetia*, *Hyparrhenia* mais entremêlées aux arbustes et arbres des espèces ligneuses dominant les savanes du PN Ru notamment *Parinari curatelifolia*, *Hymenocardia acida*, *Annona senegalensis*, *Combretum collinum*, *Pericopsis angolensis*, etc.

En plus, comme il a été observé, les 3 parcelles qui restent ont été ravagées par le feu criminel. Sauf la parcelle B à Gasave dans lequel on applique le feu au mois de mai a été épargné. Cet état de fait perturbera, l'application d'autres types de feu pour la suite de l'expérimentation.

Comme recommandation, il faudra disponibiliser régulièrement les frais d'entretien des pare feu pour empêcher le feu de ravager toutes les placettes de l'expérimentation surtout à Gasave où les feux frappent violemment pour respecter le protocole et surtout ne pas fausser les résultats. L'élagage des arbres situés dans les sentiers est aussi nécessaire pour limiter au maximum l'attaque des parcelles par le feu.

#### **POUR LE SUIVI**

**Madame MANIRAKIZA Odette**

**Monsieur NDAYIKEZA Longin**

**ANNEXE 4: Fiches de suivi**

**Fiche de suivi des feux :**

Feux criminels  Feux de gestion de Mai  Feux de gestion de Décembre

<b>Secteur:</b>		<b>Sous-secteur:</b>		<b>Localité:</b>		<b>Contributeur:</b>		<b>Date:</b>	
<b>Altitude:</b>		<b>Latitude:</b>		<b>Longitude:</b>		<b>Type du sol:</b>		<b>Surf. du site: 1 ha</b>	
<b>Type d'habitat:</b>			<b>Mode de brûlage:</b>			<b>Date de brûlage:</b>			<b>Photos n°:</b>
<b>Strates</b>	<b>Espèces les plus abondantes</b>	<b>Hauteur (m)</b>	<b>Recouvrement</b>	<b>Impacts sur l'espèce</b>	<b>Appétée</b>	<b>Impacts sur les animaux</b>			
A-GA									
A-AM									
aB									
SsAH									

**Légende**

<b>Strates</b>	<b>Hauteur (m)</b>	<b>Impacts sur l'espèce</b>	<b>Mode de brûlage</b>	<b>Animaux</b>
<b>A-GA:</b> arborescente avec de grands arbres	20<30	<b>1:</b> Espèces mortes	<b>FC:</b> Feux criminels	<b>1:</b> Animaux tués par le feu
<b>A-AM:</b> arborescente constituée d'arbres petits à moyens	7<20	<b>2:</b> Espèces touchées, pouvant régénérer	<b>FF:</b> Feux forcés	<b>2:</b> Animaux fréquentant la zone brûlée
<b>aB:</b> arbustive	2<7	<b>3:</b> Feux superficiels sans impact majeur		
<b>SsAH:</b> sous-arbustive et/ou herbacée	<2			

