

REPUBLIQUE DU BURUNDI

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

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

**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**

Decembre, 2021

0. INTRODUCTION

En date du 7 au 9 Décembre 2021, 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). Les quadrats sont des parcelles d'une superficie égale à 40 m x 40m. La descente a permis la remise en états des quadrats et de collecter des données sur les fiches de suivi et de prendre les photos de certaines espèces. L'activité s'est déroulée au niveau de huit parcelles à raison de quatre parcelles sur le site Ntembagara II à Muremera pour le Secteur RDI et quatre autres parcelles sur le site KURITURA à Gasave pour le Secteur RG I.

I. DEROULEMENT DE L'ACTIVITE

Les activités prévues pour cette descente ont été réalisées en premier lieu sur le site KURITURA en date du 07/12/2021. Les activités sur ce site consistaient en premier lieu au suivi des activités d'entretien des pare-feu. Nous avons passé au mesurage des 4 quadrats pour guider la main d'œuvre qui étaient sur place en plein activité car il était impossible de distinguer la parcelle de ce qui ne l'était pas à cause d'un très long retard observé pour l'entretien. Il a fallu prendre une corde 40m et l'appliquer à chaque côté de la parcelle, les coordonnées géographiques des sommets des parcelles ont été également prise. La distance entre les parcelles et celles de pare-feu étaient aussi corrigé pour ne mesurer que 20m de largeur afin d'éviter tout dérapage du feu d'une parcelle à l'autre lors de son application à différentes périodes conformément au protocole de suivi de feux mise en place.



Prise de coordonnées et mesurage des parcelles du dispositif de suivi des feux au PNR (RG I)

En date du 9/10/2021, sur le même site, il a été rappelé à l'équipe les techniques à utiliser pour bien mener cette activité de collecte de données car il y avait un nouveau dans l'équipe Monsieur le Responsable-Adjoint du parc : " le travail consiste à échantillonner sur les 5 espèces les plus abondant de la parcelle dans chacune des strates de la parcelle étudiée. 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". Ces informations étaient reproduites sur une fiche de suivi préétabli.



Prise des données sur la végétation du dispositif de suivi de feux au PNR (RG I)

En deuxième lieu sur le site KUNTEMBAGARA en date du 8/12/2021, après l'entretien du dispositif de suivi des feux et la mesure des parcelles, les activités ont consisté à la collecte des données sur la végétation présente à l'intérieur des parcelles par le remplissage des fiches. Les fiches seront annexées au présent rapport.



Prise de coordonnées et mesurage des parcelles du dispositif de suivi des feux au PNR (RD I)



Prise des données sur la végétation du dispositif de suivi de feux au PNR (RD I)

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: MUREMERA		Localité: NTEMBAGARA II		Contributeur: MBARUSHIMANA Didier & MANIRAKIZA Odette		Date: Le 8/12/2021	
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: Retard dans l'application			Date de brûlage: sans			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	Pas d'espèces pour cette strate								
aB	Umusagamba: <i>Hymenocardia acida</i>			4m	1%			Pas de signes de passages du feu	
	Umunazi: <i>Parinari curatellifolia</i>			4m	1%				
	Umufute			4m	1%				
SsAH	Umukubarwa			0,5m	<1%		X		
	Ngabimwe			1m	1%				
	Laudetia simplex			1m	8%				
	isokoro			1,8m	40%				
	Laudetia arundinaceae			1,8m	50%				

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

Secteur: RD I		Sous-secteur: Muremera		Localité: Ntembagara II		Contributeur: MBARUSHIMANA Didier & MANIRAKIZA Odette		Date: Le 8/12/2021	
Altitude: 1641 m		Latitude: 9649993		Longitude: 02244403		Type du sol: Sableux		Surf. de la parcelle: 0,16 ha	
Type d'habitat: Savane arborée			Mode de brûlage: F.G			Date de brûlage: feu n'ont pas été appliquée			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	Uruyama/Umusaramvuzo	10m	<1%		-				
aB	umunazi	5m	3%		-				
	Annona	2m	1%		-				
	Umweza	4m	1%		-				
	Hymenocardia	4m	3%		-				
	umusange	3m	2%						
SsAH	ishinge	50cm	17%						
	ibishurushuru	0,8m	2%						
	Urukangayange: <i>Loudetia simplex</i>	2m	10%						
	Laudetia arundinaceae	2m	50%						
	H.diplandra	1,5m	20 %						

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

Secteur: RD I		Sous-secteur: Muremera		Localité: Ntembagara		Contributeur: MBARUSHIMANA Didier & MANIRAKIZA Odette		Date: Le 15/7/2021		
Altitude: 1632 m		Latitude: 9650073		Longitude: 02244375		Type du sol: Sableux		Surf. de la parcelle: 0,16 ha		
Type d'habitat: Savane arborée			Mode de brûlage: F.G			Date de brûlage: feu n'ont pas été appliquée			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	10m	1%		-					
aB	umusange	3m	15%		-					
	Umusagamba	4m	2%		-					
	Umufute	6m	3%		-					
	Umweza Mukuru : <i>Gymnosporia senegalensis</i>	6m	2%		-					
	umunazi	3m	1%							
SsAH	Umusange	<2m	5%							
	igishurushuru	1m	20%							
	Ibikinge	<0,5m	5%							
	Laudetia arundinaceae	1,5m	40%		-					
	Hyparrhenia diplandra	1,8m	50 %		-					

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

Secteur: RD I		Sous-secteur: MUREMERA		Localité: NTEMBAGARA		Contributeur: MBARUSHIMANA Didier & MANIRAKIZA Odette		Date: Le 8/12/2021	
Altitude: 1643 m		Latitude: 9649950		Longitude: 02244364		Type du sol: Sableux		Surf. de la parcelle: 0,16 ha	
Type d'habitat: Savane arborée			Mode de brûlage: F.G			Date de brûlage: <i>Parcelle témoin</i>			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	Pas d'espèces pour cette strate	-	-	-	-	-			
aB	umunazi	4m	2%		-				
	Umusagamba	5m	10%						
	umweza	4m	<1%		-				
	Umukanda	2m	<1%		-				
	Umushindwi	4m	<1%		-				
SsAH	Umusagamba	0,8m	1%						
	Ngabimwe	1.5m	<1%						
	Isokoro	2m	10%						
	Laudetia arundinaceae	0,50m	30%		-				
	Laudetia simplex	1,8m	65 %		-				

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

Secteur: RG I		Sous-secteur: GASAVE		Localité: KURITURA		Contributeur: MBARUSHIMANA Didier & MANIRAKIZA Odette		Date: Le 9/12/2021	
Altitude: 1 501 m		Latitude: 9674373		Longitude: 0214901		Type du sol: Sableux		Surf. de la parcelle: 0,16 ha	
Type d'habitat: Savane arborée			Mode de brûlage: F.G			Date de brûlage: feu n'ont pas été appliquée			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	Umubanga: <i>Pericopsis angolensis</i>	12	2%	-	-				
	Umunazi	8	2%						
aB	umunazi	5	2%		-	Zone présentant des pistes pour les animaux			
	Umukoyoyo: <i>Combretum collinum</i>	3	1%		-				
	umukanda Umubanga: <i>Pericopsis angolensis</i>	6	1%	-	-				
	umusagamba	3	<1%		-				
	Umweza	3	<1%		-				
SsAH	umubaribari	2m	55 %						
	Ikinywabuki: <i>Panicum maximum</i>	2m	60%						
	Igikinge	0,5m	10%						
	Akanyengoga	0,5m	<1%						
	Igishurushuru	0,8m	1 %						

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

Secteur: RG I		Sous-secteur: GASAVE		Localité: KURITURA		Contributeur: MBARUSHIMANA Didier & MANIRAKIZA Odette		Date: Le 9/12/2021	
Altitude: 1 499 m		Latitude: 9674324		Longitude: 0214889		Type du sol: Sableux		Surf. de la parcelle: 0,16 ha	
Type d'habitat: Savane arborée			Mode de brûlage: F.G			Date de brûlage: feu n'ont pas été appliquée			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	umubanga	10m	5%		-				
	Umuhongoro	8m	1%						
	Umunazi	8	1%						
aB	Umukoyoyo	3m	5%		-				
	Umubanga	3,5m	<1%		-				
	umusagamba	4m	4%		-				
	Umweza Mukuru : <i>Gymnosporia senegalensis</i>	4m	1%		-				
	Umusange	4m	1%						
SsAH	Umusakenkanya	2m	40%		x	Niches des animaux (Présence de l'excrément de Indonyi)			
	Ikinywabuki: <i>Panicum maximum</i>	2	5%		x				
	Urukangayange: <i>Loudetia simplex</i>	2m	60%		X				
	igikinge	2m	1%		-				
	Umukoyoyo	<2m	1 %		-				

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

Secteur: RG I		Sous-secteur: GASAVE		Localité: KURITURA		Contributeur: MBARUSHIMANA Didier & MANIRAKIZA Odette		Date: Le 9/12/2021	
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: F.G			Date de brûlage: feu n'ont pas été appliquée			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	10m	2%		-				
aB	umukoyoyo	3m	3%		-				
	Umunazi	3m	2%		-				
	Umusagamba	5m	3%		-				
	Umusange	5m	1%						
	Umuhongoro	5m	1%		-				
SsAH	Hyparhenia sp.	10m	76%						
	Ibikinge	2m	2%						
	Isheshe (<i>Setaria pumila</i>)	2m	2%						
	urukangayange	2m	10%		-				
	Ikinywabuki	2m	10 %		-				

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

Secteur: RG I		Sous-secteur: GASAVE		Localité: KURITURA		Contributeur: MBARUSHIMANA Didier & MANIRAKIZA Odette		Date: Le 9/12/2021	
Altitude:		Latitude:		Longitude:		Type du sol: Sableux		Surf. de la parcelle: 0,16 ha	
Type d'habitat: Savane arborée			Mode de brûlage: F.G			Date de brûlage: feu n'ont pas été appliquée			Photos n°:
Strates	Espèces les plus abondantes	Hauteur	Recouvrement	Impacts sur l'espèce	Appétée	Impacts sur les animaux			
A-GA	Pas d'espèces pour cette strate	-	-	-	-	-			
A-AM	umunazi	10m	3%		-				
	umubanga	9m	2%						
	umuyama	8m	1%						
aB	umusagamba	4m	2%		-				
	Umufute	4m	1%		-				
	Umunazi	4m	<1%		-				
	Umukanda	5m	1%		-				
SsAH	urukangayange	1,5m	70%						
	Ikinywabuki: <i>Panicum maximum</i>	1,5m	2%						
	Igisakenkanya	1,5m	5%						
	Umurama	1m	<1%		-				
	ibikinge	0,5m	1%		-				

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 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 un retard dans l'application des feux pour l'année précédente, , il a été recommandé conformément au protocole de suivi des feux mise en place au PNR . Ainsi, les feux de gestion doit être appliqué sur la parcelle A au mois de Janvier, pour le cas de feu de pâturage et sur la parcelle B au mois de Mai, pour le cas des feux mi-saison. Le feu criminel devra être appliqué à la parcelle C au mois d'Août tandis que la parcelle D sera préservée pour servir de témoin. Une autre recommandation est qu'il faudra aussi disponibiliser régulièrement les frais de collecte des données et d'entretien 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

MANIRAKIZA Odette

MBARUSHIMANA Didier

ANNEXE 1: PHOTOS DES DIFFÉRENTES PARCELLES DU SITE KURITURA

ANNEXE 2: PHOTOS DES PARCELLES DU SITE DE NTEMBAGARA

ANNEXE 4: Fiches de suivi

Fiche de suivi des feux :

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

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

Légende

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

