

Université du Burundi



**Faculté des Sciences
Département de Biologie
Master en Biologie des Organismes
et Ecologie**

**Office Burundais pour la Protection
de l'environnement**



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

Rapport d'activités de la réalisation de l'étude sur état de lieu et l'importance socio-économique du
Arundinalia alpina : Cas du secteur TEZA et la région de MUGAMBA

**Par
Gérard NCAMURUVUGO & Pr. Noel NDIHOKUBWAYO**



Novembre 2022

I. Introduction

Dans le cadre de son « Programme de recherche, échange d'information, sensibilisation et conservation de la biodiversité au Burundi » établi en partenariat avec l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique (IRSNB), l'Office Burundais pour la Protection de l'Environnement (OBPE), a confié la réalisation d'une étude sur « **Etude sur l'état de lieu et l'importance socio-économique d'*Arundinalia alpina* : Cas du secteur TEZA et dans la région de MUGAMBA.** » au Pr. Noël NDIHOKUBWAYO enseignant-chercheurs de l' Ecole Normale Supérieure du Burundi et Gérard NCAMURUVUGO, étudiant en Master en Biologie des Organismes et écologie du Département de Biologie de l'Université du Burundi. L'étude se réalise dans le cadre du mémoire de fin d'études de Monsieur Gérard NCAMURUVUGO.

L'étude prévoit de :

- (i) Documenter l'importance socio-économique d'*Arundinalia alpina* dans la zone d'étude ;
- (ii) Prendre connaissance de l'état de lieu d'*Arundinalia alpina* dans les propriétés privées de la zone d'étude ;
- (iii) Cartographier la distribution d'*Arundinalia alpina* dans la zone d'étude,
- (iv) Suggérer les moyens de conservation de cette espèce dans la zone d'étude.

II. Déroulement des activités.

Les activités de rédaction de ce rapport ont débuté au mois de Septembre. Cette période a été consacré à la revue bibliographique en rapport avec le sujet d'étude. Le travail de terrain s'est déroulé au mois de Novembre. Dès le début, trois activités ont été réalisées. Il s'agit de :

- La revue de la littérature sur *Arundinalia alpina* et son importance qui a été réalisée dès début du mois d'Aout.
- La prévision de la méthodologie et outils de collecte de données s'est réalisée au mois de Septembre 2022
- La collecte de données sur terrain sous forme d'entretien dans la commune Muramvya de la Province Muramvya et dans la commune Rusaka de la Province Mwaro a été faite au mois de Novembre 2022.

II.1. Revue de la littérature.

Elle permettra de rédiger le projet de recherche et bien cerner la problématique de notre étude.

II. 2. La prévision de la méthodologie et outils de collecte de données.

Cette étape constitue une étape importante de la conduite de notre étude. Sa conception et sa mise en œuvre doivent être en relation avec la problématique, la zone d'étude, les objectifs et ainsi que les hypothèses posées. Dans la conception des outils de collecte de données, nous avons conçu le questionnaire d'enquête pour évaluer de l'importance sociale et économique de *Arundinalia alpina*. Les grandes articulations du questionnaire sont notamment la disponibilité de l'espèce au sein de la population, la perception de la population sur l'état de conservation et ainsi que le risque de disparition de l'espèce. Le questionnaire d'enquête est annexé (Annexe 1).

Une fiche de collecte des coordonnées du lieu de l'enquête et de distribution de *Arundinalia alpina* dans la zone d'étude a été prévue. Les données récoltées sont entre-autre : les coordonnées géographiques des lieux d'enquêtés, le lieu où l'espèce est encore présente ainsi que le nom de la colline et sous colline de chaque localité d'*Arundinalia alpina*. Le GPS a permis de prendre ces coordonnées.

La fiche d'enquête décrite ci-haut sous-forme de tableaux est annexée dans le présent rapport.

II.2. Collecte des données sur terrain

Le questionnaire d'enquête pour la collecte des données a été conçu puis elle a été retouchée pour l'adapter au mieux aux objectifs et hypothèses d'étude.

Notre zone d'étude étant le secteur TEZA et une partie de la région naturelle de MUGAMBA. Le secteur TEZA couvre la commune de Bukeye et Muramvya et dans la région naturelle de MUGAMBA composée partiellement par les provinces MURAMVYA, MWARO, BURURI.

L'enquête proprement-dite est en cours. Elle a débuté en commune Bukeye de la province de MURAMVYA et se poursuit dans la commune Muramvya et Rusaka communes. Elle se poursuivra dans les autres communes qui restent et va prendre fin au mois d'Avril 2023.

Quelques photos de terrain sont en annexe.

Annexe 1

I. IDENTIFICATION DE L'ENQUETE (E)

Nom :..... et Prénom:.....

Age :.....

Sexe : M ou F

Etat civil : Célibataire ; Marié (e) ; Veuf/Veuve ; Divorcé(e)

Niveau d'étude : Primaire ; Secondaire ; Université ; Aucun

Profession :

Province :..... Commune..... Colline :..... Sous-colline.....

II.1. Evaluation de l'état de connaissance et distribution de *arundinalia alpina*

1. Quels sont les espèces d'arbres de plus grande importance pour la population sur votre colline ou les collines voisines ?

Nom de l'espèce	U s a g e 1	U s a g e 2	U s a g e 3	U s a g e 4

2. Connaissez-vous l'espèce autochtone appelée *arundinalia alpina* ?

Oui , non

Si on trouve que l'espèce n'est pas connue l'enquête s'arrête.

3. L'espèce existe-t-elle sur **vosre colline** ou les **collines voisines** ?

1. Même colline

Oui , non

2. Collines voisines

Oui , non

Nom de la colline Noms des collines 1, 2.....

4. *Arundinalia alpina* se retrouve dans quels types d'habitats ?

Champs , Jachères , Forêt , Savane , Autres

5. Est-ce que dans ces habitats que vous venez de citer *arundinalia alpina* est planté ou non planté ?

1..... non planté , planté

2..... non planté , planté

6. Est-ce que *arundinalia alpina* là où est planté, est-il en association avec les autres plantes ?

Oui , non

Si Oui, lesquelles ?

a..... b. c.

d..... e f.....

g h..... i.

7. Là où *arundinalia alpina* se trouve associé aux cultures (haricot, manioc, maïs, etc.), ces dernières donnent-elles des rendements agricoles comparables au cas de non association ?

Oui , non

8. Là où est adopté ou utilisé comme agroforestier pourquoi est-il préférentiellement choisi ?

Réponses.....
.....

9. Comment jugez-vous la *croissance* de *arundinalia alpina* ?

a. Rapide , b. Lente

10. Pouvez-vous donner d'autres espèces agro-forestières ayant une croissance semblable à celle d'*arundinalia alpina*?

a..... b. c. d.

II.1. Evaluation de l'importance de *arundinalia alpina*.

11. Quels sont les usages de *arundinalia alpina* ? (A ne pas proposer les réponses)

1. Bois de cuisson 5. Fabrication des charbons

2. Produits artisanaux 6. Agroforesterie

3. Médecine traditionnelle 7. Usage alimentaire

4. Construction 8. Production des planches

13. Parmi ces usages ci-haut, lequel est plus important par rapport aux autres ?

Réponses

Pourquoi ?.....

14. Si *arundinalia alpina* a un usage alimentaire, quelle est la partie (organe végétal) consommée et comment se prépare la recette ?

.....

15. Si *arundinalia alpina* est utilisé dans la Médecine traditionnelle, quelles sont les maladies qu'il soigne ?

1..... 2.....3.....

16. Si *arundinalia alpina* est utilisé dans la Médecine traditionnelle, quelles sont les parties récoltées, les moyens de préparation, moyen d'admission, type de solvant pour la solution, quantité de la solution à un coup et le nombre de jour de prise de la solution pour guérir la maladie ?

Maladies	Parties récoltées (Si c'est les feuilles, le nombre est nécessaire)		Autres plantes associées (Si c'est les feuilles, le nombre est nécessaire)			Type et quantité de solvant pour la solution		Moyens de préparation	Moyen d'admission	Quantité de la solution à un coup de prise de la solution	le nombre de jour de prise de la solution pour guérir la maladie
	<i>Parties</i>	<i>Nombre</i>	<i>plantes</i>	<i>Parties</i>	<i>Nombre</i>	<i>Type</i>	<i>Quantité</i>				

17. Si *arundinalia alpina* est utilisé dans la fabrication des produits de construction ou artisanaux, quels sont les objets fabriqués, parties utilisées et pourquoi, valeurs des produits fabriqués selon la taille et les acheteurs ?

Objets fabriqués	Mesure de l'objet	Parties utilisées	Pourquoi	prix	Les acheteurs	Age de coupe de l'arbre

19. Vu l'importance sociale et économique de *arundinalia alpina* dans votre région, cette espèce est-elle en quantité suffisante pour satisfaire les besoins actuels et futurs ?

Oui , Non

➤ Avez-vous une explication à votre réponse ?.....
.....

II.2. Evaluation du niveau d'exploitation *arundinalia alpina*.

20. Depuis que vous connaissez *arundinalia alpina*, est-elle actuellement en régression ou progression ?

Régression Progression

24. Si *arundinalia alpina* sont en régression, quelles en sont les causes ?

1. Défrichement culturel 2. Surexploitation 3. Feux de brousse 4. Autres (à préciser)

25. Si *arundinalia alpina* sont en progression, quelles en sont les causes ?

.....

II.4. Motivation à la conservation ex situ et in situ de *arundinalia alpina*

26. Vu l'utilité de *arundinalia alpina*, trouvez-vous important de le protéger contre sa disparition ?

Oui , Non

Si Oui, sous quelles conditions :

27. Vu l'utilité de *arundinalia alpina*, si un projet de conservation de cette espèce vous donne des plants de *arundinalia alpina*, seriez-vous prêts à les planter dans vos propriétés ?

Oui , Non

28. Et si ce sont des graines de *arundinalia alpina* qui sont fournies ? Seriez-vous prêts à produire des plants en vue de les planter dans vos propriétés ?

Oui , Non

Merci pour votre contribution !!

Les informations complémentaires à récolter**1. Les coordonnées d'un lieu de récolter des informations**

Noms et prénoms des Informateurs	Attitude	Longitude	Altitude en mètre
1.			
2.			
3.			
4.			
.....			

2. Les coordonnées de la localisation de l'espèce

Province	Commune	Colline	Sous-colline	Altitude	Longitude	Latitude



Arundinalia alpina

Arundinalia alpina

Photos 1 et 2 : pieds d'*arundinalia alpina*

Province	Commune	Colline	Sous-colline	Attitude	Longitude	Altitude
Muramvya	Muramvya	Murambi	Mubarazi	29 ⁰ 35'30,4''	03 ⁰ 18'12,1''	1949 m



Photos 3 et 4 :

Atelier de transformation et de fabrication des objets à base d'*Arundinalia alpina*

Province	Commune	Colline	Sous-colline	Lattitude	Longitude	Altitude
Muramvya	Muramvya	Remera	Cirisha	29 ⁰ 35' 11,1''	03 ⁰ 19' 59,6''	1967m



Photos : Confection des paniers et abat-jours à base d'*Arundinalia alpina*

Province	Commune	Colline	Sous-colline	Attitude	Longitude	Altitude
Muramvya	Muramvya	Bugarama	Bushungura	29 ⁰ 33' 42,3''	03 ⁰ 12' 48,6''	2185 m



Photos : Importance d'*arundinalia alpina*. (Coopérative de KUMAZI Y'UMWAMI)

Province	Commune	Colline	Sous-colline	Latitude	Longitude	Altitude
Muramvya	Muramvya	Kibogoye	Kuwakiganda	29°33'42,5''	03°13'34,0''	2176m



Photos : Petits paniers fabriqués en bambous utilisés dans le commerce des fruits

Province	Commune	Colline	Sous-colline	Latitude	Longitude	Altitude
Muramvya	Muramvya	Gatebe	Bugarama	29°32'49,8''	03°17'22,0''	2205m



Photos : *Arundinalia alpina* utilisé dans la construction des Clôtures.

Province	Commune	Colline	Sous-colline	Latitude	Longitude	Altitude
Mwaro	Rusaka	Mahonda	Yanza	29 ⁰ 36'20,1''	03 ⁰ 23'18,3''	2091m