



Varia décembre 2024

Volume 3

Numéro coordonné par :

*Florent GOHOUROU
Maître de Conférences
UJLoG (Daloa - CI)*

*Quonan Christian
YAO-KOUASSI
Maître de Conférences
UJLoG (Daloa - CI)*

*Didier-Charles
GOUAMENE
Maître de Conférences
UJLoG (Daloa - CI)*

Numéro 2

2024

Espaces Africains

Revue des Sciences Sociales

**ISSN
2957-9279**

*Revue du Groupe de recherche PoSTer (UJLoG - Daloa - CI)
<https://espacesafricains.org/>*



Revue des Sciences Sociales

Numéro 2 | 2024 | Vol. 3

Varia – décembre 2024

Date de soumission : 28-10-2024 / Date de publication : 30-12-2024

DIVERSITÉ DE LA FLORE IMPACTÉE PAR L'EXPLOITATION DES BAS-FONDS DE LA RÉSERVE DE BIOSPHERE DE ZIAMA EN RÉPUBLIQUE DE GUINÉE

FLORA DIVERSITY IMPACTED BY LOWLAND DEVELOPMENT IN THE ZIAMA BIOSPHERE RESERVE IN THE REPUBLIC OF GUINEA

Zaou **SOROPOGUI** – Gbadieu Prosper **SOUMAORO** – Pépé **MONEMOU** – Ibrahima Kalil **BALDE** – Aïssata **CAMARA**

RÉSUMÉ

La réserve de Biosphère de Zياما est successivement victime de pression des exploitants de bas-fonds à cause de l'abus des droits d'usages. Cette étude a été réalisée à la lisière de 67 bas-fonds exploités par les populations riveraines de la Réserve de Biosphère de Zياما au niveau des sites de Baloma, Kassanka, Zoboroma, Malwoïta, Sédimai, Dopamai, Irié, Bôo, Sibata 2, Baïmani, Oyafero, Tilibaye, Avilissou, et Noborotono. Il s'agissait de recenser toutes les espèces végétales impactées par la pression anthropique à la lisière des bas-fonds exploités. L'échantillonnage à travers la technique du transect linéaire, doublée de la technique du tour de champs, en suivant les pistes de chasse, de récolte de raphia et de ligne de pièges, nous a permis de recenser toutes les espèces végétales menacées et détruites autour de 67 bas-fonds considérés. 115 espèces végétales impactées par les activités humaines à la lisière de ces bas-fonds ont été recensées dont 68 se trouvent sur la liste du statut de l'UICN 2024. En somme, il est urgent et nécessaire d'intensifier la sensibilisation des populations

sur la notion de préservation de la biodiversité et de les assister dans les projets de développement communautaire afin d'assurer une gestion participative durable.

Mots-clés : Diversité, Village riverain, Bas-fond, Réserve de Biosphère de Zياما, République de Guinée.

ABSTRACT

The Zياما Biosphere Reserve is successively under pressure from lowland farmers due to the abuse of use rights. This study was carried out at the edge of 67 lowlands exploited by the riverside populations of the Zياما Biosphere Reserve at the Baloma, Kassanka, Zoboroma, Malwoïta, Sédimai, Dopamai, Irié, Bôo, Sibata 2, Baïmani, Oyafero, Tilibaye, Avilissou and Noborotono sites. The aim was to identify all plant species impacted by anthropic pressure at the edge of

exploited lowlands. Sampling using the line transect technique, coupled with the field tour technique, following the hunting, raffia harvesting and trap line trails, enabled us to record all plant species threatened and destroyed around the 67 lowlands considered. 115 plant species impacted by human activities at the edge of these lowlands were identified, 68 of which are on the IUCN 2024 status list. In short, there is an urgent need to raise awareness of the concept of biodiversity conservation and to assist local communities in community development projects to ensure sustainable participatory management.

Keywords : Diversity, Riparian village, Bas-fond, Ziama Biosphere Reserve, Republic of Guinea.

INTRODUCTION

Les forêts tropicales constituent de nos jours un socle de conservation de la biodiversité et occupent environ 10% du couvert forestier mondial (Gbesso 2013 : 155 ; Badjare 2021 : 2561). Elles renferment la plus grande diversité biologique de la terre et représentent un intérêt capital pour le bien-être des populations locales et urbaines (N'Guessan 2019 : 14522-14525). Ainsi, l'importance de ces écosystèmes en occurrence les forêts, constitue une source de forte pression humaine pour l'approvisionnement des biens et services de ces forêts. Pour la sécurisation de bonne gouvernance environnementale, le programme de Man and Biosphere fut créé en 1971, identifiant des droits d'usages aux riverains des domaines protégés. Ce programme favorise des études socio-économiques basées sur les intérêts des ressources et des terres forestières pour la planification d'une gestion durable (UNESCO 2017 : 5-10). Ces privilèges ont permis aux populations riveraines des aires protégées de jouir de ces droits d'usages pour exploiter les bas-fonds et certains produits forestiers non ligneux sous la conduite des services en charge de la gestion afin de satisfaire des besoins primaires (Ibouanga 2022 : 1-6). Ainsi, la participation des populations riveraines dans

certaines prises de décisions sur la durabilité des écosystèmes forestiers reste indispensable afin d'assurer une bonne gestion des ressources forestières (Kakaï & Arouna 2011 : 11-14 ; Bamba 2010 : 37). Cependant, la croissance démographique fait que les domaines communautaires sont épuisés entraînant des conflits domaniaux entre les fils d'une même circonscription (Kelguingale 2018 : 10 – 15). Cet état de fait impact négativement sur le processus normal de fourniture des services écosystémiques pouvant entraîner la fragmentation des écosystèmes forestiers tout en mettant en péril les espèces endémiques ainsi que celles en voie de disparition sur la liste de l'UICN (UICN/papaco 2013 : 17-24).

En Afrique comme partout dans le monde, la fragmentation des forêts est souvent due à la conjugaison de l'agriculture et l'élevage qui sont des activités très préoccupantes (OFAC 2012 : 32). Dans cette même dynamique, le continent Africain a perdu plus de 3,4 millions d'hectares de surfaces forestières chaque année entre 2000 et 2010 (FAO 2011 : 145-183). Concernant l'Afrique de l'Ouest, elle a perdue progressivement 20% de surfaces forestières chaque année entre 2000 et 2010 par le biais des activités humaines (FAO 2012 : 139). En République de Guinée, cette même problématique dans les écosystèmes forestiers du pays entraîne une réelle modification de la composition floristique des domaines protégés. Dans le but d'assurer une gestion durable des domaines forestiers du pays, la Guinée a voté les articles 138 et 139 du code forestier, autorisant des droits d'usages aux riverains pour non seulement permettre leur participation à la gestion, mais aussi favoriser la durabilité des ressources forestières comme mentionne le code forestier actualisé en 2017 (DNEF 2017 : 14). Donc, les populations riveraines de ces domaines forestiers ont le droit d'exploiter les basfonds uniquement pour la riziculture et les produits forestiers non ligneux (PFNL) sous la conduite des services en charge de la gestion pour la satisfaction des besoins primaires. Malgré ces avantages, la croissance démographique et l'intensification des activités anthropiques causent d'énormes préjudices sur les espèces végétales, encourageant la fragmentation des habitats

écologiques et l'épanouissement des espèces invasives (Amélie 2014 : 90 ; FRA 2015 : 9-13). Aussi, l'abus de droits d'usages fait que les exploitations ne se limitent plus aux lois circonscrites pour la préservation de la biodiversité du pays. En effet, la majorité des réserves de biosphères de la Guinée, se transforme en agro-forêt et les ressources forestières sont prélevées avec une intensité très élevée (Pan 2011 : 988-993 ; Sambiéni 2012 :40). Parmi les écosystèmes forestiers du pays, la réserve de Biosphère de Ziama (RBZ) située au sud-est de la Guinée n'est pas épargnée et se transforme en agro forêt avec l'exploitation anarchique des produits forestiers non ligneux à la lisière des bas-fonds. Devant ce constat, et en attendant de concilier les parties prenantes sur le model nouveau de gestion participative global, l'identification de la flore impactée par la pression anthropique à la lisière des bas-fonds exploités dans ladite réserve est nécessaire afin de proposer quelques outils de solution pour la durabilité de la Réserve de Biosphère de Ziama. La présente étude s'est déroulée à la lisière de 67 bas-fonds dans les différents sites (Baloma, Kassanka, Zoboroma, Malwoïta, Sédimai, Dopamai, Irié, Bôo, Sibata 2, Baïmani, Oyafero, Tilibaye, Avilissou, et Noborotono) exploités par les populations riveraines de la Réserve de Biosphère de Ziama et a consisté en un inventaire de la flore et des incidences des activités humaines sur cette flore.

1. MATÉRIEL ET MÉTHODES

1.1. Présentation de la zone d'étude

La Reserve de Biosphère de Ziama (RBZ) située au sud-est de la Guinée dans la préfecture de Macenta, est la première relique de forêt dense humide du pays. Elle s'étend de la Guinée, à la Côte d'Ivoire en passant par le Liberia sur une superficie de 119 019 ha. Elle se situe entre 8° 03 à 8° 32 de latitude Nord et 9° 08 à 9° 32 de longitude Ouest jusqu'à 30 km du Nord-Ouest de la Commune urbaine de Macenta, 5 km avant la commune rurale de N'Zébéla et de latitude sud-ouest à la

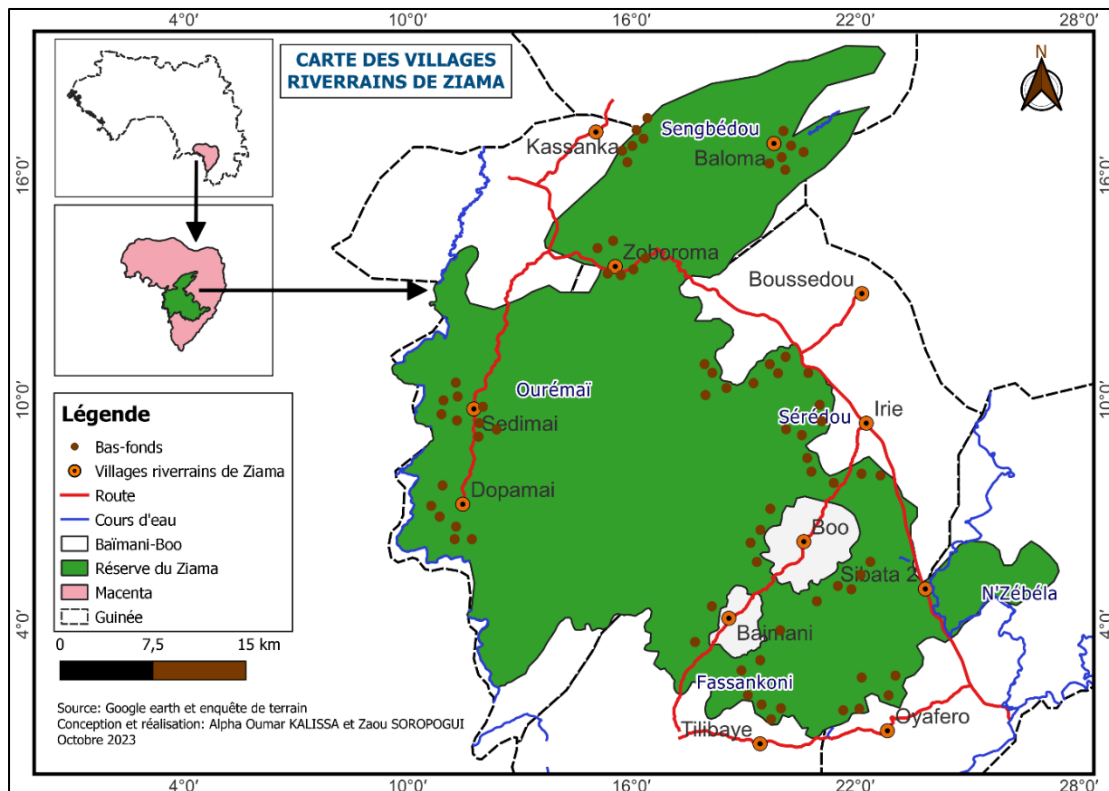
frontière du Libéria (Diabaté 2021 : 28). Elle était jadis classée réserve forestière par les colons Français en 1942, et érigée en réserve de biosphère par l'UNESCO en 1981 incluant 5 communes rurales composées de 32 villages dont 5 enclavés (CFZ 2020 : 37-38). En plus de son statut juridique, la RBZ est un patrimoine écologique qui représente l'un des derniers refuges des éléphants nains des forêts d'Afrique en Guinée grâce à sa position topographie spécifique aux autres forêts du pays. Selon l'UICN, (2008), la flore de la RBZ compte 1306 espèces de plantes dont 654 sont des arbres, arbustes, lianes et 652 herbacées. Le climat qui influence cette réserve est de type tropical humide caractérisé par une température journalière variant entre 17,7°C et 30,4°C. Les quantités de pluies sont de l'ordre de 2700 mm par an avec une moyenne de 2650 mm d'eau par an (CFZ 2020 : 37-38). Cette hydromorphie se justifie par de nombreux fleuves et marigots qui l'arrogent tels que le Diani, Lélé, Veleoro, Véré, Loffa, Avilli, Laoua, Libiguié et lui permettent d'enregistrer un grand nombre de bas-fonds favorable à l'agriculture (Sène 2018 : 5-8).

1.2. Choix des sites d'échantillonnage

Le choix des sites a été possible après un entretien avec les autorités du service en charge de la gestion des forêts du sud-est de la Guinée. La présence massive des populations locales dans cette réserve est motivée et incontestée par leur droit d'exploiter les bas-fonds pour la satisfaction des besoins.

Dans les sites d'échantillonnages choisis, la disposition des bas-fonds exploités est fonction de l'orientation des cours d'eaux. Pour ce faire, nous avons procédé au dénombrement des bas-fonds exploités dans chaque site d'étude. Ainsi, l'échantillonnage des bas-fonds a suivi tout en tenant compte du nombre et de l'éloignement entre eux (Soropogui 2023 : 110-112). Un taux de sondage de 10% a été retenu et un total de 67 bas-fonds échantillons ont fait l'objet de notre étude (fig. 1).

Fig. 1 : Distribution des bas-fonds échantillonnés dans le site d'étude



Source : Carte de la présentation des échantillons de bas-fonds 2024

1.3. Méthode d'inventaire de la flore impactée

Dans chacun des bas-fonds choisis, les inventaires floristiques ont été conduits suivant la technique du transect linéaire doublé de la technique du tour de champs. La technique de transect a consisté à définir des lignes de pièges, des pistes de récolte de raphias et de chasse d'une longueur de 1 km selon les points cardinaux. Sur chaque transect, toutes les espèces végétales détruites ont été recensées de part et

d'autre à travers des observations directes en tenant compte de la fréquence des espèces (Barima 2016 : 1813-548 ; Kpangui 2019 : 16-17). Au cours de ces inventaires, le nombre d'individus de chaque espèce végétale recensée a été pris en compte. Aussi, le type biologique et le statut de chaque espèce selon l'UICN ont été portés sur les fiches de relevé floristique.

1.4. Relevé des incidences de l'activité humaine sur la flore de la lisière des bas-fonds exploités au sein de la Réserve de Biosphère de Zياما (RBZ)

Afin de recenser toutes les activités humaines réalisées dans les bas-fonds de la RBZ, pouvant

impacter négativement la flore, une enquête, à travers une fiche synoptique, a été réalisée auprès des populations riveraines exploitant ces bas-fonds. Ces enquêtes ont été complétées avec des observations visuelles sur le terrain afin de recenser les marques de l'action de l'homme sur la flore.

1.5. Traitement des données

Pour chaque village visité, nous avons déterminé les types morphologiques des espèces végétales recensées dans le but de déterminer le degré de menace anthropique sur ces espèces. Dans le cadre

de la connaissance sur la diversité des espèces végétales détruites à la lisière des échantillons de bas-fonds, nous avons déterminé la richesse floristique à travers l'indice de Shannon et l'indice

d'équitabilité de Piérou. Ces indices ont été calculés sur la base des fréquences des espèces végétales

$$H = - \sum_{i=1}^s \frac{n_i}{n} \cdot \text{Log}_2 \frac{n_i}{n}$$

D'où n_i est le nombre total des individus d'une espèce i , et N le nombre total des espèces végétales recensées. Cependant, l'indice d'équitabilité de Piérou $E = H/\log_2 S$, mesure l'authenticité ou l'équitabilité de l'abondance des espèces étudiées (Some 2013 : 9).

Aussi, la fréquence moyenne de chaque espèce a été calculée afin de connaître l'espèce la plus impactée par rapport aux autres à travers la formule suivante :

$$F_m = \frac{Moy}{Nt} * 100$$

Où F_m est la fréquence moyenne en pourcentage, Moy est le nombre total de contacts d'une espèce

2. RÉSULTATS

2. 1. Diversité de la flore détruite à la lisière des bas-fonds échantillonnés dans la zone d'étude

L'inventaire floristique réalisé à la lisière des bas-fonds exploités dans la zone d'étude, nous a permis de recenser 115 espèces végétales impactées par l'exploitation des bas-fonds. Ces 115 espèces végétales inventoriées, sont réparties en 91 genres et 45 familles botaniques. De manière spécifique, 5 espèces végétales sont reconnues comme les plus affectées par les activités des riverains autour des bas-fonds exploités (fig. 2). Parmi celles-ci, *Eremospatha macrocarpa* (Mann &

recensées lors de l'inventaire selon la formule suivante :

recensée et Nt est le nombre total de contacts de toutes les espèces recensées sur l'ensemble des relevés effectués dans la zone d'étude. De même, le taux de mortalité a été calculé pour se rassurer de la mortalité de certaines espèces impactées par les humains à travers l'équation suivante :

$$T_m = \frac{Moy}{Nt}$$

Où T_m est le taux de mortalité, Moy est la moyenne des espèces mortes et Nt est le nombre total de toutes les espèces recensées (Monemou 2023 : 51-53). En fin, ces données ont été transférées dans le logiciel Excel avancé 2013 pour leur traitement et le logiciel QGIS 3.16.3 nous a permis d'élaborer les cartes de la zone d'étude.

Wendl.) Wendl est la plus représentée avec 20% de fréquence d'exploitation. Elle est suivie par *Laccosperma secundiflorum* (P.Beauv.) Kuntze avec 12%, *Calamus deerratus* Mann & Wendl avec 8%, *Piper guineense* Schum. & Thonn avec 7% et *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn avec 5% d'exploitation. Parmi les 45 familles, les Apocynaceae représentent la plus grande famille botanique détruite avec 12 espèces soit 10% de l'ensemble des espèces recensées. Elles sont suivies des Euphorbiaceae avec 09 espèces soit 8%, de Moraceae avec 8 espèces soit 7%, d'Arecaceae et de Méliaceae avec 6 espèces soit 5% chacune (fig. 3).

Fig. 2 : Les espèces végétales les plus affectées par les activités des riverains autour des bas-fonds exploités

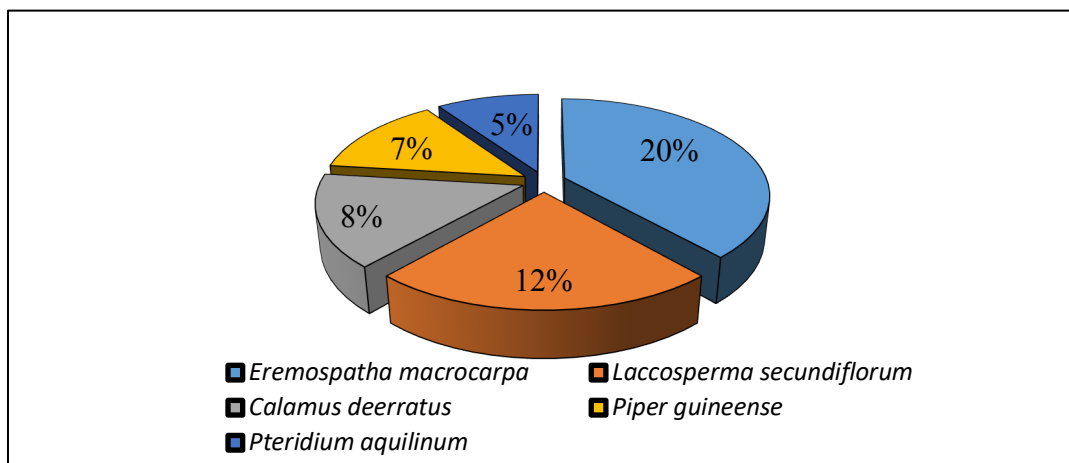
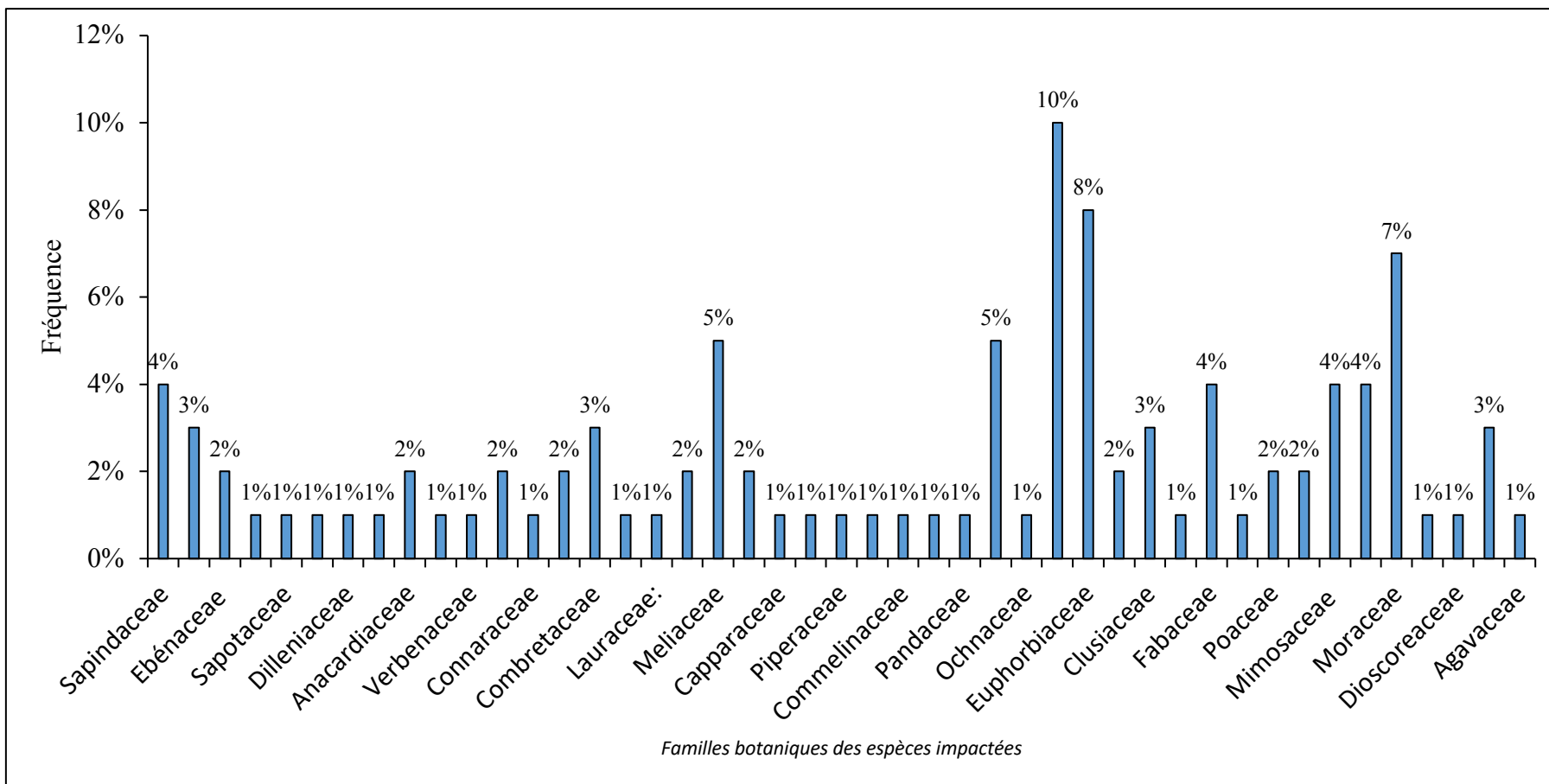


Fig. 3 : spectre des familles botaniques impactées dans les sites d'étude



2. 2. Diversité floristique des espèces impactées dans les villages d'étude

Dans les sites d'étude, les 115 espèces végétales recensées nous montrent que l'indice de Shannon et l'indice d'équitabilité de Piélou sont légèrement faibles à Malwoïta (H = 2,98 ; E = 0,68) et à Avilissou (H = 2,77 ; E = 0,64). Ainsi, les villages de Baloma (H = 3,30 ; E = 0,76), Zoboroma (H = 3,38 ; E = 0,78), Dopamaï (H = 3,15 ; E = 0,72), Sibata 2 (H = 3,39 ; E = 0,78), Irié (H = 3,30 ; E = 0,76), Tilibaye (H = 3,28 ; 0,75), Bôo (H = 3,05 ; E = 0,70) et Kassanka (H = 3,29 ; E = 0,76) ont des indices de Shannon ayant des valeurs moyennes et des

indices de Piélou légèrement dominants par rapport aux autres sites d'étude. Cependant, les villages de Baïmani (H = 3,73 ; E = 0,85), Noborotono (H = 3,98 ; E = 0,90), Sedimai (H = 3,50 ; E = 0,80) et Oyaféro (H = 3,51 ; E = 0,81) ont des indices de Shannon avec des valeurs plus élevées et des indices d'équitabilités dominants d'où qu'on interprète de stations isotropes dans lesquelles les espèces tendent vers l'équiprobabilité comme le cas des indices d'équitabilité précédents qui ont des valeurs moyennes (Tabl. I).

Tabl. I : Diversité floristique des villages d'étude

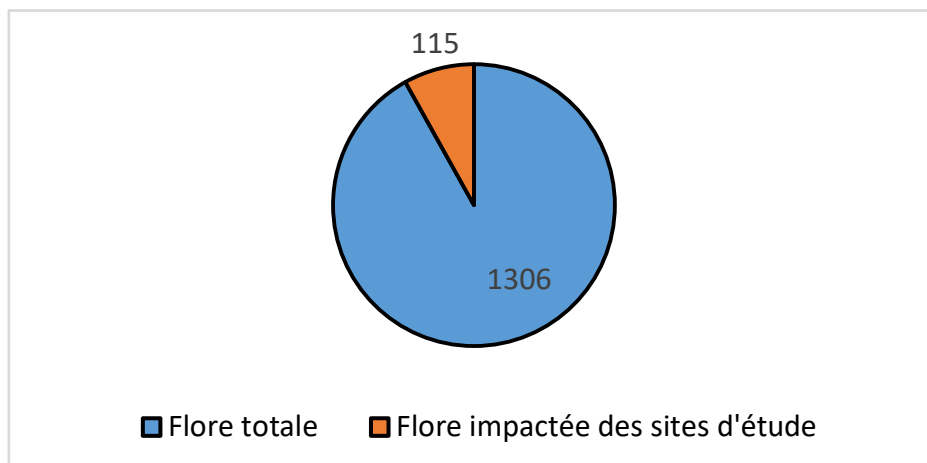
Villages d'étude	Indice de Shannon H	Indice d'équitabilité de Piélou E
Kassanka	3,29	0,76
Baïmani	3,73	0,85
Noborotono	3,98	0,90
Malwoïta	2,98	0,68
Baloma	3,30	0,76
Zoboroma	3,38	0,78
Avilissou	2,77	0,64
Sedimai	3,50	0,80
Dopamaï	3,15	0,72
Sibata 2	3,39	0,78
Irié	3,30	0,76
Oyaféro	3,51	0,81
Tilibaye	3,28	0,75
Bôo	3,05	0,70

Source : Résultat d'inventaire floristique de la zone d'étude 2024

La flore impactée dans les sites d'étude, représente 8,81% de la flore totale inventoriée

par l'UICN sur l'ensemble de la RBZ en 2008 (fig. 4).

Fig. 4 : Statistique de la flore impactée à la flore globale de la RBZ



Source : Résultat d'inventaire floristique de la zone d'étude 2024

2.3. Types morphologiques

Les espèces recensées ont été classées en fonction des différents types morphologiques (Tabl. II). Parmi ces espèces, les arbres sont les plus menacés (71 espèces) à la lisière des bas-

fonds, suivies des arbustes (24 espèces) et des lianes (14 espèces). Cependant, les herbes et les herbacées avec respectivement 4 et 2 espèces sont moins représentées dans cette étude.

Tabl. II : Situation morphologique des espèces végétales impactées dans la zone d'étude

Type morphologique	Nombre d'espèces	Pourcentage
Arbre	71	61,74%
Arbuste	24	20,87%
Herbe	4	3,48%
Herbacée	2	1,74%
Liane	14	12,17%
Total	115	100%

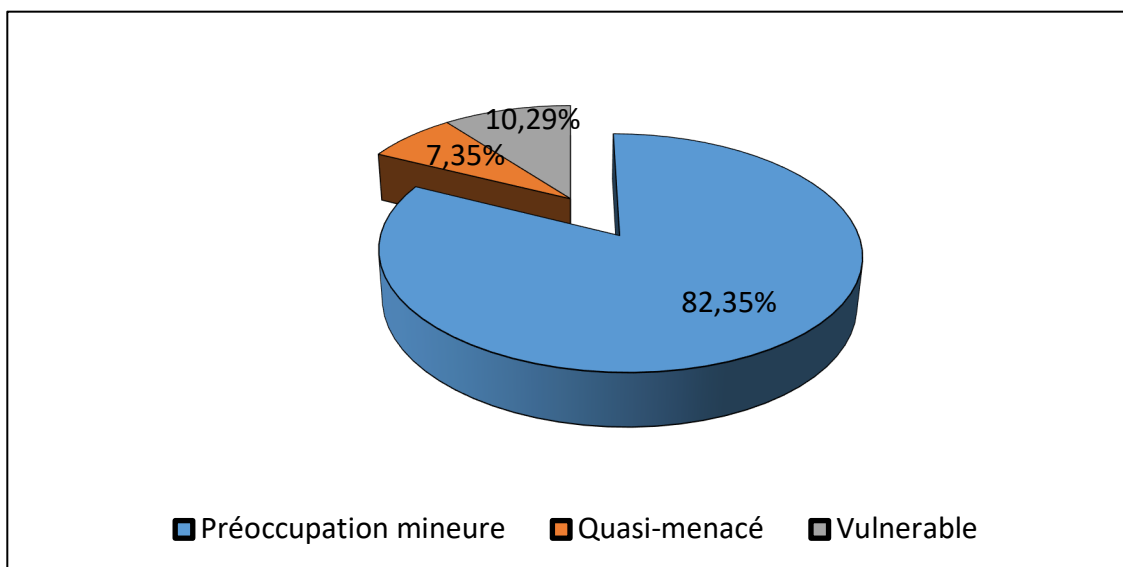
Source : Résultat d'inventaire floristique de la zone d'étude 2024

2. 4. Statut de l'UICN sur les espèces végétales inventoriées

Parmi les espèces végétales détruites à la lisière des bas-fonds exploités par les riverains de la Réserve de Biosphère de

Ziama, 68 espèces soit 59,13% se retrouvent sur la liste de l'UICN consulté en 2024 (tabl. III). Dans ces 68 espèces, 56 soit 82,35% sont des taxons à préoccupation mineure, 5 soit 7,35% sont quasi-menacés et 7 soit 10,29% sont vulnérables (fg. 5).

Fig. 5 : Statut des espèces inventoriées



Source : Résultat d'inventaire floristique de la zone d'étude 2024

Tabl. III : Statut des espèces menacées par les activités humaines selon la liste de l'UICN

N°	Espèces végétales	Statut de l'UICN
1	<i>Albizia adianthifolia</i> (Schum.) W.F. Wight	LC
2	<i>Albizia zygia</i> (DC.) J.F. Macbr.	LC
3	<i>Alchornea cordifolia</i> (Schum. & Thonn.) Müll. Arg.	LC
4	<i>Amphimas pterocarpoides</i> Harms	LC
5	<i>Anthonotha fragrans</i> (Bak. f.) Exell & Hillcoat	LC
6	<i>Anthonotha macrophylla</i> P. Beauv.	LC
7	<i>Antiaris toxicaria</i> Lesch. subsp. <i>welwitschii</i> (Engler) C.C. Berg	LC
8	<i>Bussea occidentalis</i> Hutch.	LC
9	<i>Carapa procera</i> DC.	LC
10	<i>Cedrela odorata</i> L.	VU
11	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaert.	LC
12	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq	LC
13	<i>Ficus exasperata</i> Vahl	LC
14	<i>Funtumia africana</i> (Benth.) Stapf	LC
15	<i>Hallea stipulosa</i> (DC.) J.-F. Leroy	NT
16	<i>Harungana madagascariensis</i> Lam, ex Poir.	LC
17	<i>Holarrhena floribunda</i> (G. Don) Dur. & Schinz	LC
18	<i>Laccosperma secundiflorum</i> (P. Beauv.) Kuntze	LC
19	<i>Lecaniodiscus cupanioides</i> Planch.	LC
20	<i>Lophira alata</i> Banks ex Gaertn. f.	VU
21	<i>Macaranga heterophylla</i> (Müll. Arg.) Müll. Arg.	LC
22	<i>Maesobotrya barteri</i> (Baill.) Hutch.	VU
23	<i>Mareya micrantha</i> (Benth.) Müll. Arg.	LC
24	<i>Milicia excelsa</i> (Welw.) C.C. Berg	NT
25	<i>Millettia rhodantha</i> Baill.	LC
26	<i>Monodora tenuifolia</i> Benth.	LC
27	<i>Myrianthus arboreus</i> P. Beauv.	LC
28	<i>Myrianthus libericus</i> Rendle	LC
29	<i>Newbouldia laevis</i> (P. Beauv.) Seemann ex Bureau	LC
30	<i>Parinari excelsa</i> Sabine	LC
31	<i>Pentaclethra macrophylla</i> Benth.	LC
32	<i>Piper guineense</i> Schum. & Thonn.	LC
33	<i>Piptadeniastrum africanum</i> (Hook. f.) Brenan	LC
34	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	LC
35	<i>Pterocarpus santalinoides</i> DC.	LC
36	<i>Pycnanthus angolensis</i> (Welw.) Warb.	LC
37	<i>Raphia palma-pinus</i> (Gaertn.) Hutch.	NT
38	<i>Rauvolfia vomitoria</i> Afzel.	LC
39	<i>Rinorea lindeniana</i> (Tul)	LC

40	<i>Spathodea campanulata</i> P. Beauv.	LC
41	<i>Sterculia tragacantha</i> Lindl.	LC
42	<i>Tabernaemontana crassa</i> Benth.	LC
43	<i>Terminalia ivorensis</i> A. Chev.	VU
44	<i>Tetrorchidium didymostemon</i> (Baill.) Pax & Hoffm.	LC
45	<i>Uapaca guineensis</i> Müll. Arg.	LC
46	<i>Vismia guineensis</i> (L.) Choisy	LC
47	<i>Zanthoxylum zanthoxyloides</i> (Lam.) Zepernick & Timler	LC
48	<i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum.	LC
49	<i>Cleistopholis patens</i> (Benth.) Engl. & Diels	LC
50	<i>Alstonia congensis</i> Engl.	LC
51	<i>Alstonia boonei</i> De Wild.	LC
52	<i>Azelia africana</i> (Sm. et Pers)	VU
53	<i>Nesogordonia papaverifer</i> A. Chev.	VU
54	<i>Uapaca heudelotii</i> Baill.	LC
55	<i>Treulia africana</i> Decne.	LC
56	<i>Chlorophora excelsa</i> (Welw) C.C. Berg	NT
57	<i>Xylopia quintasii</i> Pierre Engl. Et Diels	LC
58	<i>Distemonanthus benthamianus</i> Benth	LC
59	<i>Calamus deerratus</i> Mann. Et Wendl.	LC
60	<i>Canarium schweinfurthii</i> Engl.	LC
61	<i>Pseudospondias microcarpa</i> (A. Rich.) Engl.	VU
62	<i>Blighia sapinda</i> (K.D. Koenig).	LC
63	<i>Blighia welwitschii</i> (Hiem) Radik.	LC
64	<i>Cola cordifolia</i> (Cav.) R. Br.	LC
65	<i>Diospyros mespiliformis</i> (Hochst.) ex. A. DC.	LC
66	<i>Diospyros ivorensis</i> Aubr. Et Pellegr	LC
67	<i>Irvingia gabonensis</i> Baill.	NT
68	<i>Funtumia elastica</i> (Preuss) Stapf.	LC

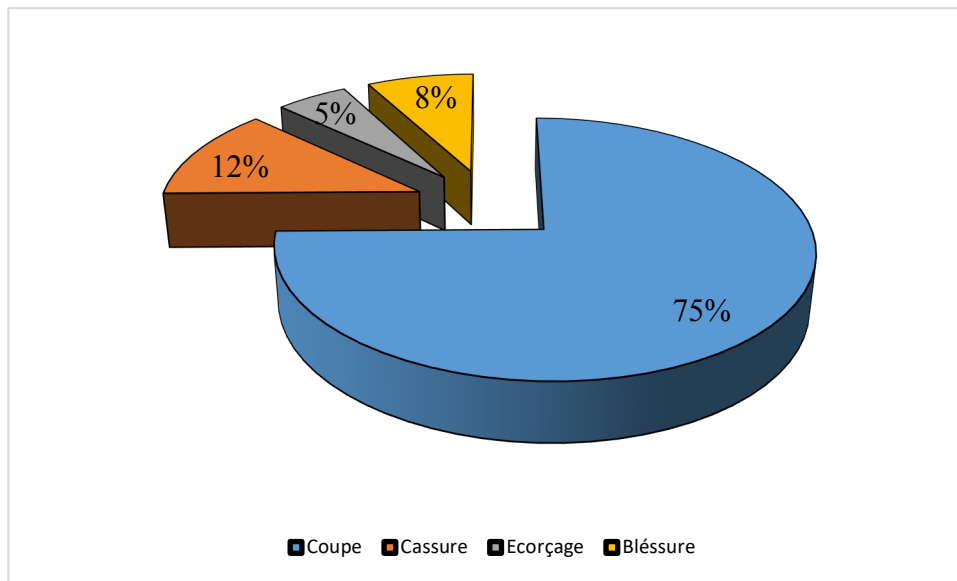
Légende : LC : Préoccupation mineure ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé

2.5. Modes de prélèvement des espèces végétales recensées

Pendant les activités d'exploitation des bas-fonds dans la Réserve de Biosphère de Ziama, l'abus de droit d'usage affecte négativement les espèces végétales se trouvant à la lisière de ces bas-fonds pour la

recherche des terres fertiles. Ainsi, beaucoup d'espèces végétales sont fortement endommagées par coupure, blessure, cassure et écorçage (fig. 6). Parmi les dégâts causés sur ces espèces, la coupe est la plus représentée avec 75%. Suivi de la cassure (12%), de la blessure (8%) et de l'écorçage (5%).

Fig. 6 : Types de menaces anthropiques sur les espèces recensées

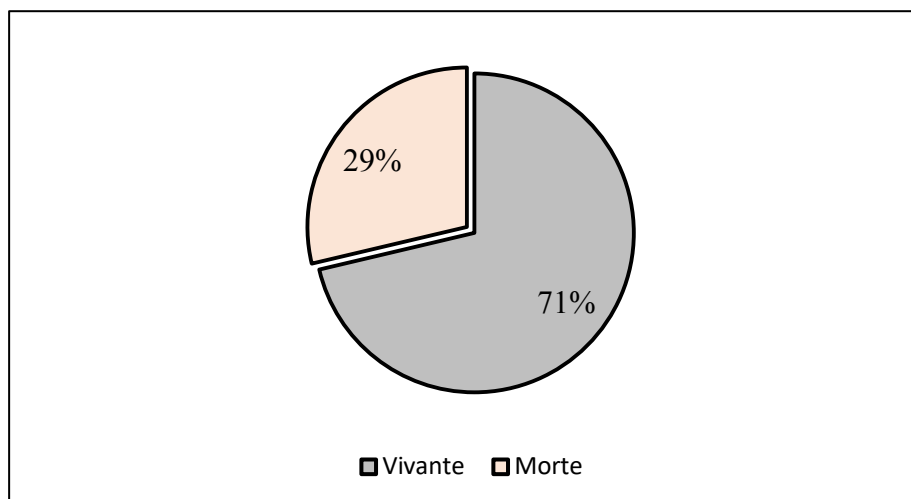


2. 6. Taux de mortalité des espèces végétales recensées

Les dégâts humains causés sur les espèces végétales à la lisière des bas-fonds entraînent souvent la migration de ces espèces voire leur disparition. Ces dégâts causent souvent la

fragmentation des forêts tropicales et entraîne la mort de plusieurs végétaux dans un écosystème forestier. Parmi les espèces détruites dans la zone d'étude, 29% ont été retrouvés mortes par les effets conjugués de la pression humaine sur la flore de cette réserve (fig. 7).

Fig. 7 : Situation sur le taux de mortalité des espèces recensées



DISCUSSION

L'inventaire floristique réalisé dans la zone d'étude nous a permis de recenser 115 espèces végétales impactées réparties entre 45 familles botaniques. Parmi ces familles, 5 sont plus affectées

par la pression des exploitants de bas-fonds: les Apocynaceae (10%), les Euphorbiaceae (9%), Moraceae (7%), les Arecaceae et les Méliaceae (5% chacune). La majorité de ces familles présentent le plus souvent des espèces indicatrices de forêts tropicales denses humides comme l'annonçaient les

travaux de Gbesso 2013 : 155 qui a trouvé dans ces études 30 familles botaniques dont 3 sont plus dominantes qui sont les Rubiaceae (50%), Sterculiaceae (49,2%) et Bignoniaceae (45%).

La sélection massive des espèces *Eremospatha macrocarpa* (Mann & Wendl.) Wendl (20%), *Laccosperma secundiflorum* (P.Beauv.) Kuntze (12%), *Calamus deerratus* Mann. Et Wendl (8%) et *Piper guineense* Schum. & Thonn (7%) montre que ces espèces sont les plus recherchées par les populations à cause de leurs multiples usages. Cette tendance est observée par Monemou (2022 : 272-275) dont les travaux ont montré l'importance socio-économique des rotins à la périphérie de la forêt classée de Diécké au sud-est de la Guinée.

La diversité floristique calculée à travers l'indice de Shannon et d'Équitabilité de Piélu nous montrent que la pression anthropique liée à l'exploitation de bas-fonds, pourrait être l'une des causes principales de la dégradation de la flore de cette réserve. Cela se justifie par les menaces de 115 soit 8,81% des espèces végétales recensées dans la présente étude sur les 1306 plantes représentant la flore totale de la Réserve de Biosphère de Zياما. Ce résultat confirme celui de (Some 2013 : 9) qui trouvé aussi des valeurs moyennes et élevées dans son calcul d'indice de Shannon et d'Équitabilité de Piélu dans la réserve de Bontioli au sud-ouest du Burkina Faso.

Ces dégâts malheureusement s'observent préférentiellement sur les arbres avec 61,73% de prélèvement, les arbustes avec 20,86% de prélèvement et des lianes avec 12,17% de prélèvement. Ces types biologiques sont souvent des reflets pour la densité forestière dans les régions tropicales. Leur destruction entraîne la fragmentation forestière laissant la place aux plantes invasives comme l'avait indiqué les résultats de Monemou, (2023 : 51-53) : l'exploitation des rotins entraîne des dégâts sur les espèces végétales qui cohabitent avec elles dans la forêt classée de Diécké en République de Guinée.

Sur les 115 espèces végétales détruites recensées à la lisière des bas-fonds échantillonnés, 59,13% se trouvent sur la liste de l'UICN. Parmi ces espèces, 82,35% sont des taxons à préoccupation mineure, 7,35% sont quasi-menacés et 10,29% sont vulnérables. Ces actes montrent que l'exploitation des bas-fonds a des impacts négatifs sur la flore. Ce résultat est identique dans les travaux de Perriat & Ferreira (2020 : 16-24), qui ont identifiés des espèces végétales sur la liste de l'UICN lors de l'inventaire de la flore des végétations de Garenne en France.

Ce constat n'est toutefois observé par Ilboudo, (2020 : 889) qui a travaillé autour des bas-fonds au Burkina Faso. En effet, il a inventorié 10 espèces végétales impactées mais ne se trouvant pas sur une liste de l'UICN. Afin de satisfaire leurs besoins, les populations impactées très négativement les végétaux par diverses méthodes de prélèvements à savoir la coupe très récurrente qui représente 75% des pratiques humaines sur la flore ligneuse à la lisière des bas-fonds de la Réserve de Biosphère de Zياما ; Cette observation est confirmée par les activités menées par Soro, (2014 : 524-527) qui a trouvé, lors des études sur l'usage traditionnelle de quelques espèces végétales, les mêmes formes de prélèvements dans la forêt classée du port Gauthier au sud-ouest de la Côte d'Ivoire. Selon ce même auteur, les pressions sur les ressources forestières sont récurrentes en saison pluvieuse correspondant à la période des activités agricoles qui vont de paires avec l'exploitation des espèces végétales aux alentours des bas-fonds exploités.

CONCLUSION

La présente étude réalisée à la lisière des bas-fonds exploités nous a permis d'avoir des connaissances sur l'état de dégradation des espèces végétales par les populations des villages riverains de la Réserve de Biosphère de Zياما. Au total, 115 espèces végétales appartenant à 91 genres et 45 familles botaniques ont été recensées. Parmi celles-ci, 68 soit 59,13% se retrouvent sur la liste de l'UICN consulté en 2024 dont 56 soit 82,35% sont des taxons à préoccupation mineure, 5 soit 7,35% sont quasi-menacés et 7 soit 10,29% sont vulnérables. Aussi, 5 espèces végétales sont plus affectées par les riverains autour des bas-fonds à savoir *Eremospatha macrocarpa* (Mann & Wendl.) Wendl représentant 20% des prélèvements humains, *Laccosperma secundiflorum* (P.Beauv.) Kuntze représentant 12% des prélèvements humains, *Calamus deerratus* Mann. Et Wendl représentant 8% des prélèvements humains, *Piper guineense* Schum. & Thonn avec 7% des prélèvements humains et *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn représentant 5% des prélèvements humains. En plus, les formes de prélèvements observés sur ces espèces sont souvent réalisées en majorité par la coupe avec 75% des pratiques, la cassure 12%, la blessure 8% et l'écorçage 5% ; Ces pratiques ont entraîné la mort de 29% des espèces observées sur le terrain. L'intensification de la sensibilisation des populations sur les avantages

d'une gestion durable et la mise en place des projets de développement communautaire sont nécessaires et très urgent afin de préserver la biodiversité et l'état écologique naturel de la Réserve de Biosphère de Zياما.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AMELIE St-Amant-Ringuette, 2014. *Gestion participative des ressources naturelles : analyse de son efficacité au Burkina Faso*, mémoire de fin d'étude de Master en environnement, Université de SHERBROOK, 121p.

BADJARE Bilouktime, WOEKAN Yao Agbelessesi, FOLEGA Fouseni, ATAKPAMA Wouyo1, WALA Kperkouma & AKPAGANA Koffi, 2018. « Vulnérabilité des ressources ligneuses en lien avec les différentes formes d'usages au togo : cas du paysage des aires protégées doungh-fosse aux lions (région des savanes) », Revue Agrobiologia, ISSN (imprimé) : 2170-1652, e-ISSN (en ligne) : 2507-762, www.agrobiologia.net [dernier accès decembre 2021]

BAMBA Issouf, BARIMA Yao Sadaïou Sabas & JAN Bogaert, 2010. « Influence de la densité de la population sur la structure spatiale d'un paysage forestier dans le bassin du Congo en R. D. Congo ». Mongabay.com Open Access Journal - Tropical Conservation Science, Vol. 3 (1):31-44. 2010, 14p, pp37.

<https://tropicalconservationscience.mongabay.com/> [dernier accès mars 2010]

BARIMA Yao Sadaïou Sabas, ASSALE Yvette, VIGNAL Matthieu, ANDRIEU Julien & GODRON Michel, 2016. « Caractérisation post conflits armés des perturbations dans la forêt classée du Haut-Sassandra en Côte d'Ivoire », Science : revue internationale des sciences et technologies. Afrique Sciences, 2016, 12 (6), pp.66-82. hal-03101198 <http://www.afriquescience.info> [dernier accès mars 2021]

Centre Forestier de N'Zérékoré, 2020. Plan d'Aménagement et de Gestion de la Réserve de Biosphère de Zياما, N'Zérékoré, République de Guinée, 187p.

DIABATE Moussa, DIABATE Mohamed, ONE Falaye, HABA Ouo Ouo, HUBERT de Foresta & LABOUISE Jean Pierre, 2021. « Diversité floristique et usages des plantes forestières en zones rurales de Guinée forestière », Biodiversité des écosystèmes intertropicaux, IRD Éditions 2022, p.57-71.

www.documentation.ird.fr/hor/fdi:010084795 [dernier accès mars 2021]

Direction Nationale des Eaux et Forêts, 2017. Loi ordinaire U2017/060/AN du 12 decembre 2017, Portant Code Forestier de la République de Guinée 55p.

FAO, 2011. « Situation des Forêts dans le monde. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture », Rome 193 p.

FAO, 2012. « Situation des forêts du monde. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture », Rome, p. 66.

FRA, 2015. « Evaluation des ressources forestières mondiales. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture », Rome 75p.

GBESSO François, LOUGBEGNON Toussaint, TENTE BRICE, MENSA Guy, & SINSIN Brice, 2013. « Caractérisations phytoécologique et structurale des groupements végétaux abritant *Chrysophyllum albidum* (G. Don) sur le plateau d'Allada au Sud-Benin ». Laboratoire de Biogéographie et d'Expertise Environnementale, Département de Géographie et Aménagement du Territoire, Faculté des Lettres, Arts et Sciences humaines, BP : 677 Abomey-Calavi, Benin. Afrique Sciences. ISSN 1813-548X, <http://www.afriquescience.info> [dernier accès mars 2013]

IBOUANGA Sosthène, 2022. « *Hommes et aires protégées au Gabon, entre protection procurale de la biodiversité et préservation des intérêts locaux dans le parc national de Moukalaba – Doudou : le discours des habitants, des techniciens de l'environnement et des élus* ». Thèse de doctorat, Université Côte d'Azur, France, 525p.

ILBOUDO Adama, SOULAMA Soungalo, HIEN Edmond & ZOMBRE Prosper, 2020. « Perception paysanne de la dégradation des ressources naturelles des bas-fonds en zone soudano-sahélienne cas du sous bassin versant du Nakanbé-Dem au Burkina Faso ». Article, 14(3), 883-895. <https://www.ifgdg.org> [dernier accès avril 2020]

KAKAÏ Glele Lucas Romain, OUSSENI Arouna, 2011. « Analyse des perceptions locales des aménagements forestiers participatifs au Bénin », Vertigo, la revue électronique en sciences de l'environnement, [En ligne], URL : <http://vertigo.revues.org/10893>, DOI : 10.4000/vertigo.10893. 11, 1. Volume 11 Numéro1 mai 2011, 17p, pp11-14 [dernier accès mai 2011]

ILLY Kelguingale, 2018. Etude sur les conflits fonciers en milieu Rural au Burkina Faso. Rapport d'activité. Coopération Européenne et Internationale. Bureau

Régional pour la biologie politique-Abidjan, République de Côte d'Ivoire, 58p, pp10–15.

BRUNO Kpangui Kouassi, SANGNE Yao Charles, VROH Bi Tra Aimé, 2019. « Etat de la diversité floristique et valeur de conservation des fragments forestiers résiduels du domaine de la société des Caoutchoucs de grand Béréby (Sud-ouest de la Côte d'Ivoire) », Revue de l'Environnement et de la Biodiversité, ISSN : 2520 – 3037, 16p, pp12-15, <https://www.researchgate.net/publication/337783823> [dernier accès decembre 2019]

MONEMOU Pépé ; SOROPOGUI Zaou ; SOUMAORO Gbadieu Prosper, 2022. « Importance socioéconomique des rotins dans la vie des populations vivant à la périphérie de la forêt classée de Diécké, République de Guinée. Ivoir.Sci. Technol; 40C 2022. 265-278.Côte d'Ivoire ». 14p, pp 272-275, ISSN 1813-3290, <http://www.revist.ci> [dernier accès decembre 2022]

MONEMOU Pépé, SOUMAORO Gbadieu Prosper, SOROPOGUI Zaou, MAMY Léonce, MAGASSOUBA Demba, CAMARA Aissata, 2023. « Effet de l'exploitation des rotins sur les espèces compagnes à la périphérie de la forêt classée de Diécké, Sud-Est de la République de Guinée », Science : revue internationale des sciences et technologies. Afrique Science, 23(1) (2023) 45-56 45, ISSN 1813-548X, 12p, pp 51-53, <http://www.afriquescience.net>. [dernier accès juillet 2023]

N'GUESSAN Kouamé Antoine, ALUI Konan Alphone, DIARRASSOUBA Nafan & GNAGNE Agnes Vianney Landry Gasso, 2019. « Impact de la culture continue et l'intensification agricoles sur la teneur en carbone organique et la composition solide minérale des sols au nord de la Côte d'Ivoire », Journal of Applied Biosciences 142 : 14519 – 14528, 10p. pp 14522-14525. www.m.elewa.org/journals [dernier accès octobre 2019]

Observatoire des Forêts d'Afrique centrale (OFAC), 2012. Les forêts du bassin du Congo – État des forêts 2010. Office des publications de l'union européenne, Luxembourg, p.60.pp32.

PAN Yude, Kauppi Pekka, HOUGHTON Richard & KUZ Werner, 2011. « A Large and Persistent Carbon Sink in the World's Forests ». Science 333 : 988-993, doi :10.1126/science.1201609 (print ISSN 0036-8075 ; online ISSN 1095-9203) 333 :988-993. Doi :10.1126/science.1201609. VOL 333 SCIENCE www.sciencemag.org. [dernier accès août 2019]

PERRIAT Fabrice & FERREIRA Leslie, 2020. Inventaire de la flore et cartographie des végétations du Bois des Garennes, Paris, 40p, pp12-24.

Sambiéni, Kouagou Raoul, 2012. Efficience des caractéristiques des placettes d'inventaire dans la caractérisation structurale des savanes arborées et arbustives : cas de la forêt classée de l'Ouémé Supérieur au Nord Bénin. Thèse de doctorat, Université de Parakou, Bénin, 58 p.

SENE Abdourahmane Mbade. 2018. Dynamiques de l'agriculture péri-urbaine de la commune de Ziguinchor : l'exemple des quartiers de Kadialang Est et Ouest. Université Assane Seck (UAS) de Ziguinchor, Revue de géographie du laboratoire Leïdi – ISSN 0851 – 2515, 22p. pp 5-8.

SORO Sibirina, OUATTARA Djakalia, EGNANKOU Wadja Mathieu, N'GUESSAN Kouakou Edouard, TRAORE Dossahoua, 2014. Usages traditionnels de quelques espèces végétales de la forêt marécageuse classe de port Gauthier, en zone côtière au sud-ouest de la Côte d'Ivoire, 15p, pp524-525. <https://euintitute.net/postdoc/> [dernier accès janary 2014]

SOROPOGUI Zaou ; MONEMOU Pépé ; SOUMAORO Gbadieu Prosper ; SIMMY Pé Louguéa ; CAMARA Aissata ; MAMY Léonce, 2023. Effet de pressions des exploitants de bas-fonds sur la végétation de la Réserve de Biosphère de Zياما, République de Guinée. Afrique SCIENCE 23(1) (2023) 108 – 118p, ISSN 1813 – 548X, www.afriquescience.net [dernier accès août 2023]

IUCN/PACO, 2013. Invasive plants affecting protected areas of West Africa. Management for reduction of risk for biodiversity. Ouagadougou, BF: IUCN/PACO, 84p.

UNESCO, 2017. Kit pédagogique sur la biodiversité. Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture. Paris, 80p, pp 978-92-3-200109-2.

SOME Ezechîas Sowionfu, 2013. Impact des activités anthropiques sur la structure végétale des réserves de Bontioli (Sud-ouest du Burkina Faso), mémoire de master, Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso, 51p.

UICN/PACO (2008). « Evaluation de l'efficacité de la gestion des aires protégées, cas des aires protégées de la République de Guinée », Ouagadougou, 62p.

AUTEUR(ES)

Zaou **SOROPOGUI**

Doctorant - Eco-botaniste

Université Gamal Abdel Nasser de Conakry (République de Guinée)

Courriel : zasoropogui@gmail.com

Gbadieu Prosper **SOUMAORO**

Assistant- Gestion des Ressources Naturelles

Institut de Recherche Environnementale de Bossou (Université de N'Zérékoré)

Courriel : prosmao87@gmail.com

Pépé **MONEMOU**

Assistant- Ingénieur Eaux et Forêts Environnement

Département de Gestion des Ressources Naturelles, Laboratoire de Botanique,

Université de N'Zérékoré (Guinée)

Courriel : pepegalaye84@gmail.com

Ibrahima Kalil **BALDE**

Centre Forestier de N'Zérékoré, antenne de Ziama

Chef de programme orientation stratégique, planification et suivi-évaluation

Courriel : baldeibkhalil@gmail.com

Aïssata **CAMARA**

Université Gamal Abdel Nasser de Conakry (UGANC)/ CERE, Guinée

Professeure Titulaire des Universités

Sciences de l'environnement

Courriel : mmestall2002@gmail.com

AUTEUR CORRESPONDANT

Zaou **SOROPOGUI**

Courriel : zasoropogui@gmail.com



© Édition électronique

URL – Revue Espaces Africains : <https://espacesafricains.org/>

Courriel – Revue Espaces Africains : revue@espacesafricains.org

ISSN : 2957-9279

Courriel – Groupe de recherche PoSTer : poster_ujlog@espacesafricains.org

URL – Groupe PoSTer : <https://espacesafricains.org/poster/>

© Éditeur

- Groupe de recherche Populations, Sociétés et Territoires (PoSTer) de l'UJLoG
- Université Jean Lorougnon Guédé (UJLoG) - Daloa (Côte d'Ivoire)

© Référence électronique

Zaou SOROPOGUI, Gbadieu Prosper SOUMAORO, Pépé MONEMOU, Ibrahima Kalil BALDE, Aïssata CAMARA, « *Diversité de la flore impactée par l'exploitation des bas-fonds de la réserve de biosphère de Ziama en République de Guinée* », Numéro varia (En ligne), (Numéro 2 | 2024), Vol. 3, ISSN : 2957-9279, p. 130-146, mis en ligne, le 30 décembre 2024.

INDEXATIONS INTERNATIONALES DE LA REVUE ESPACES AFRICAINS



Voir impact factor : <https://sjifactor.com/passport.php?id=23718>



Voir la page de la revue dans Road : <https://portal.issn.org/resource/ISSN/2957-9279>



Voir la page de la revue dans Mirabel : <https://reseau-mirabel.info/revue/15151/Espaces-Africains>



Voir la revue dans Sudoc : <https://www.sudoc.abes.fr/cbs/xslt/DB=2.1//SRCH?IKT=12&TRM=268039089>
