

Apport Des Plantes Alimentaires Spontanées Dans La Sécurité Alimentaire Des Ménages Du Territoire De Bulungu

MASULAMA KWEKE FAL¹, KANGWA EPIWOM², MASSENS Da MUSA³, IDRISSE ASSUMANI ZABO⁴, NDOMBE TAMASALA Rombaut⁴, MUTAMBELE HITY Déogratias⁴

¹Institut Supérieur des Techniques Médicales (ISTM) Kikwit, ²Institut Supérieur Pédagogique (ISP) Idiofa, ³Université de Kinshasa (UNIKIN), ⁴Université Pédagogique Nationale (UPN)

Auteur correspondant : NDOMBE TAMASALA Rombaut. E-mail : yarondombe@gmail.com



Résumé : Cette recherche examine le rôle des plantes alimentaires spontanées (PAS) dans la sécurité alimentaire et économique des ménages ruraux de Bulungu, en République Démocratique du Congo, où près d'un quart de la population est touché par l'insécurité alimentaire. En utilisant une méthodologie combinant enquêtes ethnobotaniques qualitatives et quantitatives auprès de 929 multipares, ainsi que des inventaires floristiques et des analyses botaniques, 193 espèces de PAS appartenant à 81 familles botaniques ont été identifiées. Ces plantes, majoritairement ligneuses (69,5%) et typiques de la zone phytogéographique guinéo-congolaise, sont principalement consommées pour leurs fruits (51%) et feuilles (31,3%), les fruits étant souvent consommés crus. Les ménages consomment les PAS environ six jours par semaine, surtout durant la saison des pluies, où leur disponibilité est maximale.

Au-delà de l'alimentation, les PAS contribuent à un revenu annuel moyen de 72 dollars par ménage, représentant 14% des revenus totaux, et favorisent l'autonomie économique des femmes par la collecte et la vente sur les marchés locaux. Les résultats soulignent également une forte transmission intergénérationnelle des connaissances sur les PAS, ancrée dans les traditions des ethnies Mbala, Pindi et Bun. Cependant, la pression moderniste et environnementale menace cette ressource.

Comparativement à d'autres régions d'Afrique, Bulungu affiche une diversité modérée de PAS, ce qui souligne le besoin de conservation et de valorisation. L'étude recommande des politiques de gestion durable, la promotion de l'utilisation nutritionnelle et médicinale des PAS, ainsi que des campagnes éducatives pour sensibiliser la population. Ces initiatives sont essentielles pour renforcer la résilience alimentaire tout en préservant le patrimoine ethnobotanique. Cette recherche constitue une base solide pour intégrer les PAS dans les stratégies nationales de sécurité alimentaire et appelle à un engagement accru des autorités locales et des partenaires au développement.

Cette recherche analyse l'apport des plantes alimentaires spontanées (PAS) à la sécurité alimentaire et économique des ménages ruraux du territoire de Bulungu, en République Démocratique du Congo, une région confrontée à une insécurité alimentaire aiguë touchant près d'un quart de la population. Par une méthodologie combinant enquêtes ethnobotaniques qualitatives et quantitatives auprès de 929 multipares, inventaires floristiques et analyses botaniques, 193 espèces de PAS réparties en 81 familles botaniques ont été recensées. Ces plantes, majoritairement ligneuses (69,5%) et appartenant à la zone phytogéographique guinéo-congolaise, sont consommées essentiellement pour leurs fruits (51%) et feuilles (31,3%), les fruits étant majoritairement consommés crus. Les ménages consomment les PAS environ six jours par semaine, particulièrement pendant la saison des pluies, période de grande disponibilité. Le rôle des PAS dépasse la simple alimentation : elles génèrent un revenu augmentant à 72 dollars par an par ménage, soit 14% du revenu total, renforçant particulièrement l'autonomie économique féminine via la collecte et la vente sur les marchés locaux.

Les résultats démontrent également une forte transmission intergénérationnelle des savoirs sur les PAS, très liée aux traditions culturelles des ethnies Mbala, Pindi et Bun. Toutefois, la pression moderniste et environnementale menace cette richesse. En comparaison avec d'autres régions d'Afrique, Bulungu présente une diversité modérée de PAS, indiquant un besoin accru pour la conservation et la valorisation locale. L'étude recommande l'instauration de politiques de gestion durable des PAS, la promotion de leur usage nutritionnel et médicinal à travers la recherche scientifique, ainsi qu'une sensibilisation des populations par des campagnes

éducatives. La valorisation économique est également soulignée pour soutenir la commercialisation durable des PAS. Ces actions sont fondamentales pour renforcer la résilience alimentaire du territoire tout en préservant son patrimoine ethnobotanique et écologique. Cette enquête offre une base solide pour mieux intégrer les PAS dans les stratégies nationales de sécurité alimentaire et invite à renforcer l'engagement des autorités locales, des communautés et des partenaires au développement dans la gestion durable de ces ressources vitales.

Mots clés : Plantes alimentaires spontanées, Sécurité alimentaire, Bulungu.

Abstract: This research examines the role of spontaneous food plants (SFPs) in the food and economic security of rural households in Bulungu, Democratic Republic of Congo, where nearly a quarter of the population is food insecure. Using a methodology combining qualitative and quantitative ethnobotanical surveys of 929 multiparous women, as well as floristic inventories and botanical analyses, 193 PAS species belonging to 81 botanical families were identified. These plants, mostly woody (69.5%) and typical of the Guinean-Congolian phytogeographical zone, are mainly consumed for their fruits (51%) and leaves (31.3%), the fruits often being eaten raw. Households consume PAS around six days a week, especially during the rainy season, when they are most available.

As well as providing food, SAPs contribute an average annual income of \$72 per household, representing 14% of total income, and promote women's economic autonomy through collection and sale on local markets. The results also highlight a strong intergenerational transmission of knowledge about SAPs, rooted in the traditions of the Mbala, Pindi and Bun ethnic groups. However, modernist and environmental pressures are threatening this resource. However, modernist and environmental pressure is threatening this resource.

Compared to other parts of Africa, Bulungu has a moderate diversity of SAPs, highlighting the need for conservation and valorization. The study recommends sustainable management policies, promotion of the nutritional and medicinal use of PAS, and educational campaigns to raise awareness among the population. These initiatives are essential to strengthen food resilience while preserving ethnobotanical heritage. This research provides a solid basis for integrating SAPs into national food security strategies, and calls for greater commitment from local authorities and development partners.

This research analyzes the contribution of spontaneous food plants (SFPs) to the food and economic security of rural households in the territory of Bulungu, in the Democratic Republic of Congo, a region facing acute food insecurity affecting almost a quarter of the population. Using a methodology combining qualitative and quantitative ethnobotanical surveys of 929 multiparous women, floristic inventories and botanical analyses, 193 PAS species divided into 81 botanical families were recorded.

These plants, most of which are woody (69.5%) and belong to the Guinean-Congolian phytogeographical zone, are consumed mainly for their fruit (51%) and leaves (31.3%), with fruit mostly eaten raw. Households consume PAS around six days a week, particularly during the rainy season, when they are most available. The role of SAPs goes beyond food: they generate an income of \$72 per year per household, i.e. 14% of total income, particularly strengthening women's economic autonomy through collection and sale on local markets.

The results also demonstrate a strong intergenerational transmission of PAS knowledge, closely linked to the cultural traditions of the Mbala, Pindi and Bun ethnic groups. However, modernist and environmental pressures are threatening this wealth. Compared with other parts of Africa, Bulungu has a moderate diversity of PAS, indicating a greater need for conservation and local valorization. The study recommends the establishment of sustainable PAS management policies, the promotion of their nutritional and medicinal use through scientific research, and raising awareness of the population through educational campaigns

The study recommends the introduction of policies for the sustainable management of SAPs, the promotion of their nutritional and medicinal use through scientific research, and raising public awareness through educational campaigns. Economic development is also emphasized to support the sustainable marketing of SAPs. These actions are fundamental to strengthening the region's food resilience while preserving its ethnobotanical and ecological heritage.

This survey provides a sound basis for better integrating SAPs into national food security strategies, and calls for greater commitment from local authorities, communities and development partners to the sustainable management of these vital resources.

Keywords: Wild Edible Plants, Food Security, Bulungu.

1. Introduction

- **Importance de la sécurité alimentaire en RDC :**

La République Démocratique du Congo (RDC) est confrontée à des défis majeurs en matière de sécurité alimentaire. Selon la FAO (2023), près de 27 millions de personnes en RDC sont en situation d'insécurité alimentaire aiguë, ce qui représente environ 25% de la population. Cette situation est exacerbée par les conflits armés, les déplacements de population, la pauvreté, le manque d'infrastructures et les catastrophes naturelles (PAM, 2022). L'insécurité alimentaire a des conséquences graves sur la santé, l'éducation et le développement économique du pays (UNICEF, 2021).

- **Rôle des plantes alimentaires spontanées (PAS) dans l'alimentation locale :**

Les plantes alimentaires spontanées (PAS), également appelées plantes sauvages comestibles, jouent un rôle crucial dans l'alimentation des populations rurales en RDC, en particulier dans les zones reculées comme le territoire de Bulungu (Termote et al., 1999). Elles constituent une source de nourriture accessible, diversifiée et riche en nutriments, souvent disponible en période de soudure ou de crise (Grivetti, 1978). Les PAS contribuent à la sécurité alimentaire en complétant les cultures vivrières de base et en fournissant des vitamines, des minéraux et des fibres essentiels (FAO, 1988). De plus, elles peuvent générer des revenus pour les ménages grâce à leur vente sur les marchés locaux (Scoones, 1992).

2. Méthodologie

- **Description des enquêtes ethnobotaniques menées :**

Des enquêtes ethnobotaniques ont été menées auprès des multipares du territoire de Bulungu entre le 30 décembre 2022 et le 30 décembre 2024. Ces enquêtes ont combiné des méthodes qualitatives et quantitatives pour recueillir des informations détaillées sur les PAS. Des entretiens semi-structurés ont été réalisés avec des chefs de ménage, des femmes et des personnes âgées, considérées comme détentrices de connaissances traditionnelles sur les PAS (Martin, 1995). Les entretiens ont porté sur les noms vernaculaires des PAS, leurs usages, leurs modes de préparation, leurs périodes de disponibilité et leurs importances culturelles. Des observations participantes ont également été menées lors des activités de collecte et de consommation des PAS. Parallèlement, des inventaires floristiques ont été réalisés dans les différents habitats du territoire (forêts, savanes, jachères, etc.) afin d'identifier et de collecter des échantillons des espèces de PAS (Cunningham, 2001). L'identification botanique des espèces a été réalisée à l'aide de flores locales et de l'expertise d'un botaniste spécialiste de la région, le professeur Masens Da musa .

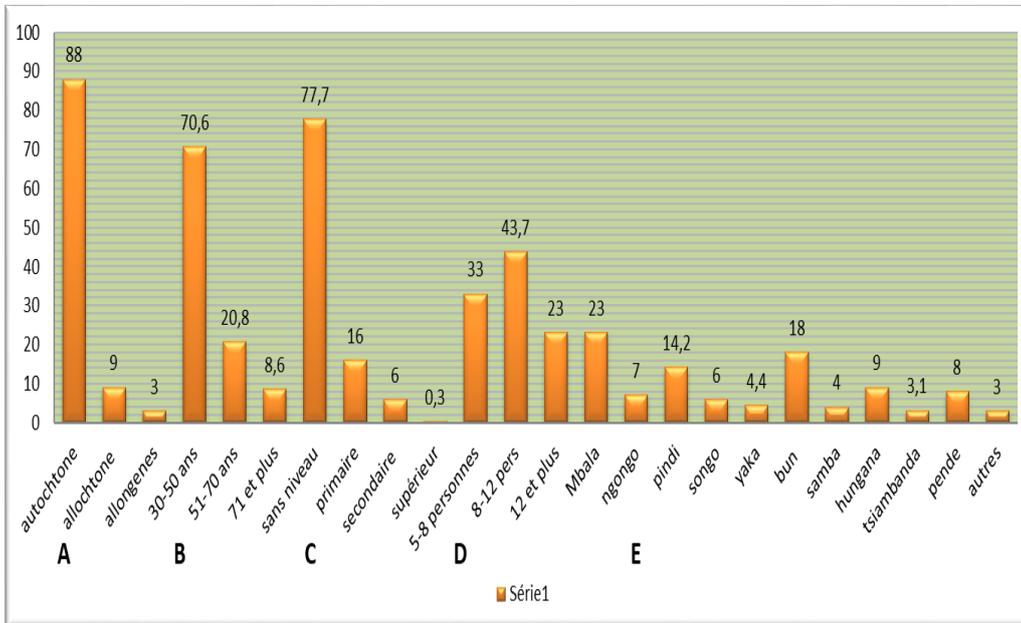
- **Démographie des participants et critères d'évaluation :**

Un échantillon de 929 Multipares a été sélectionné de manière aléatoire dans les différentes zones du territoire de Bulungu. La taille moyenne des ménages était de 9-12 personnes, avec une proportion de 43,7% de femmes. Le niveau d'éducation des Enquêtées était variable, avec 16% ayant un niveau primaire, 6% un niveau secondaire et 77,7% sans niveau d'éducation. Les critères d'évaluation de la consommation des PAS ont inclus la fréquence de consommation de 6 jours par semaine, la diversité des espèces consommées et la quantité consommée par personne est énorme (Bharucha & Pretty, 2010). L'impact économique des PAS sur le revenu des ménages a été évalué en estimant la valeur des PAS consommées et vendues, en tenant compte des prix locaux et des quantités récoltées (FAO, 1988).

3. Résultats

1. Typologie des personnes interrogées

Nous avons évalué les personnes enquêtées en 5 paramètres :origine, tranche d'Age, niveau d'instruction ,taille de ménage et ethnies.



Légende :

- A. Origine
- B. Tranche d'âge
- C. Niveau d'instruction
- D. Taille des ménages
- E. Ethnie

Figure 1. Figure n°1 Distribution des enquêtés selon l'origine, tranche d'âge, niveau d'instruction, taille des ménages et ethnies

Interprétation :

En ce qui concerne la typologie des participants à l'enquête, la majorité d'entre eux étaient des membres autochtones des ethnies Mbala, Pindi et Bun, appartenant à la tranche d'âge de 30 à 50 ans, sans niveau d'instruction formel et vivant dans des ménages composés de 9 à 12 personnes.

III.2 Analyse floristique, écologique et phytogéographique

III.2.1 Analyse floristique

III.2.1.1 les unités systématiques supérieures (Selon APG IV)

Tableau-Répartition des taxons inventoriés dans les unités systématiques supérieures

❖ Embranchement			
▪ Sous embranchement	Famille	Genres	Espèces
✓ Classe			
1. MAGNOLIO PHITA	75	154	185
▪ PINO PUYTINA	1	1	1
✓ PINOPSIDA	1	1	1
▪ MANIOLOPHYTINA	74	153	184
✓ MAGNIOLOPSIDA	62	123	152
✓ LILIOPSIDA	12	24	32
1. PTERIDOPHYTA	6	8	8
▪ Pteridophytina	6	8	8
✓ Pteridopsida	6	8	8

Figure 2 : Répartition des taxons inventoriés dans les unités systématiques supérieures

Interprétation :

Cette classification s'inscrit dans une perspective phylogénétique, privilégiant des groupes monophylétiques qui traduisent les relations évolutives entre les clades, plutôt qu'une simple utilisation de critères morphologiques traditionnels. À titre d'exemple, les ptéridophytes sont regroupées en fonction de leurs affinités phylogénétiques, tandis que les angiospermes sont subdivisées en deux catégories distinctes : les monocotylédones (Liliopsida) et les dicotylédones (Magnoliopsida), conformément à ces principes.

III.2.1.2 Organes consommés et mode de consommation

III.2.1.2. Les organes consommés et mode de consommation

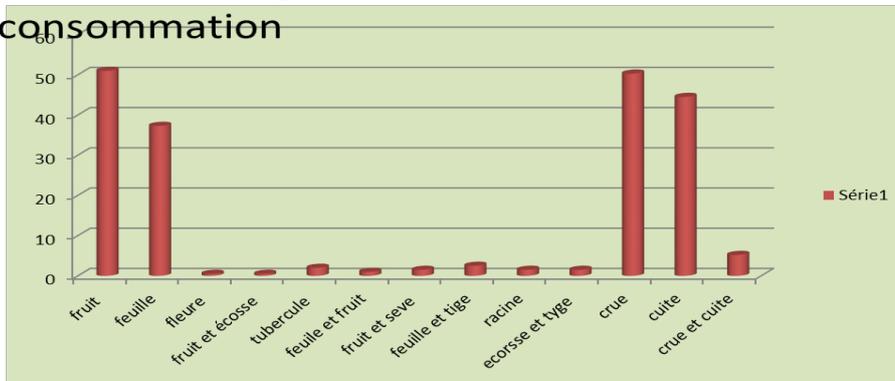


Figure n°3 : Répartition des organes de PAS consommés et le mode de consommation

Parmi les organes les plus consommés dans le territoire de Bulungu, les fruits occupent 51% contre 31,3% pour les feuilles. Dans ce territoire les fruits sont les plus consommés et se consomment crue

III.2.1.3 Usage et mode de récolte

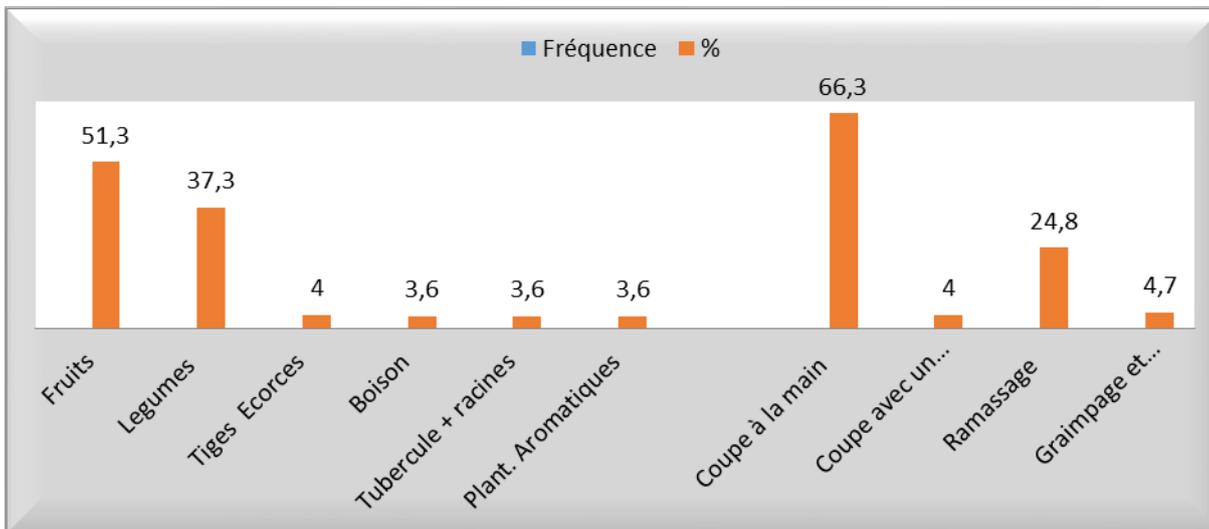


Figure n° Répartition de PAS selon l'usage et mode de récolte

Concernant l'usage et le mode de récolte, les multipares de la population de Bulungu Utilisent les fruits qu'elle récolte par la coupe à la main et le ramassage

III.2.2 Analyse écologique

. Types morphologiques

Les analyses ont révélé que, dans la région de Bulungu, les plantes ligneuses représentent 69,5 % de la végétation, avec une prédominance des arbres et des lianes, tandis que les plantes herbacées constituent 30,5 %, dominées principalement par les herbes vivaces.

Types biologiques

Les inventaires ont montré que les phanérophytes occupent 63,7% suivis des géophytes avec 17,6%. Les chaméphytes et therophytes ont présenté 8,3% enfin les hydrophytes avec 2,6%.

Types des diasporcs et habitats

Les inventaires ont que la majorité des PAS colonisent la forêt secondaire et les jachères (47% et 27%) et présentent les sarcochores (66,3%) comme types de diasporcs.

III.2.3 Analyse phytogéographique

Les inventaires ont souligné l'abondance des éléments guinéo-congolais (60%). Ce qui affirme l'appartenance de ce territoire dans la zone de transition guinéo-soudano-zambézienne.

- **Inventaire des espèces de PAS et leur utilisation :**

Un total de 193 espèces de PAS appartenant à 81 familles botaniques et 162 genres ont été recensées dans le territoire de Bulungu. Les familles les plus représentées étaient les Fabaceae avec les espèces Marantaceae, Zingiberaceae, et Anacardiaceae avec 5 espèces chacune, les Dioscoreaceae, Meliaceae, Araceae et Acanthaceae avec 4 espèces chacune. Les espèces : *Talinium fruticosum*, *Megaphrynium macrostachyum*, *Gnetum africanum*, *Justicia insularis*, *Pteridium centrali-africanum* et *Hibiscus sabbdarifa* sont largement utilisées pour leurs feuilles, consommées comme légume après cuisson. *Chrysophyllum lacourtianum*, *Carica papaya* les fruits du genre *Aframomum* et *Landolphia* sont appréciées pour leurs fruits, riches en vitamines et consommés crus ou transformés en jus. Les espèces du genre *Dioscorea* sont utilisées pour leurs racines, qui sont bouillies et consommées comme féculent (Schönfeldt & Pretorius, 2011). Outre leur utilisation alimentaire, certaines PAS sont également utilisées à des fins médicinales, emballages, artisanales ou rituelles.

- **Analyse de la consommation des PAS par les ménages :**

Les résultats de l'enquête ont révélé que 100% des ménages du territoire de Bulungu consomment régulièrement des PAS. La fréquence de consommation varie en fonction de la saison et de la disponibilité des espèces. En moyenne, les ménages consomment des PAS 6 jours par semaine, principalement pendant la saison des pluies, lorsque les PAS sont plus abondantes. Les espèces les plus consommées sont *Megaphrynium macrostachyum*, *Talinium fruticosum*, *Gnetum africanum* et *Hibiscus sabbdarifa* qui sont appréciées pour leur goût, leur valeur nutritive et leur accessibilité (Grivetti & Ogle, 2000). La consommation de PAS est plus élevée chez les ménages à faible revenu, qui dépendent davantage de ces ressources pour assurer leur sécurité alimentaire.

- **Évaluation de l'impact économique des PAS sur le revenu des ménages :**

L'étude a montré que les PAS contribuent de manière significative au revenu des ménages du territoire de Bulungu. La valeur économique des PAS consommées par les ménages est estimée à 72 dollars par an, ce qui représente 14% de leur revenu total. De plus, la vente des PAS sur les marchés locaux génère un revenu supplémentaire de 4 dollars par an pour les ménages collecteurs (FAO, 1988). Les femmes jouent un rôle prépondérant dans la collecte, la transformation et la commercialisation des PAS, ce qui renforce leur autonomisation économique.

4. Discussion

- **Comparaison avec d'autres études sur les PAS en Afrique :**

Nos résultats concordent avec d'autres études menées en Afrique qui soulignent l'importance des PAS pour la sécurité alimentaire des populations rurales (Scoones et al., 1992). Par exemple, une étude menée au Zimbabwe a montré que les PAS contribuent jusqu'à 30% de l'alimentation des ménages pendant les périodes de sécheresse. Cependant, la diversité des espèces de PAS consommées dans le territoire de Bulungu semble être inférieure à celle observée dans certaines régions d'Afrique de l'Ouest, où les traditions culinaires sont plus diversifiées et les marchés locaux offrent une plus grande variété de PAS.

- **Influence des traditions culturelles sur l'utilisation des PAS :**

L'utilisation des PAS dans le territoire de Bulungu est fortement influencée par les traditions culturelles locales. Certaines espèces sont associées à des cérémonies spécifiques ou à des événements sociaux importants. Les connaissances sur les PAS sont transmises de génération en génération, principalement par les femmes, qui jouent un rôle clé dans la collecte, la préparation et la conservation de ces ressources (Etkin, 1996). Cependant, l'influence croissante de la modernisation et de l'urbanisation pourrait entraîner une perte de ces connaissances traditionnelles et une diminution de la consommation des PAS.

- **Implications pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle :**

Nos résultats soulignent le potentiel des PAS pour améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages du territoire de Bulungu. Les PAS peuvent contribuer à diversifier l'alimentation, à apporter des nutriments essentiels et à renforcer la résilience des communautés face aux crises (Johns & Sthapit, 2004). Cependant, il est important de promouvoir une utilisation durable des PAS, en évitant la surexploitation des espèces les plus populaires et en encourageant la conservation de leurs habitats. Des programmes d'éducation nutritionnelle pourraient également sensibiliser les populations aux bienfaits des PAS et encourager leur consommation.

5. Conclusion

- **Synthèse des résultats et recommandations pour la valorisation des PAS :**

Cette étude a démontré l'importance des plantes alimentaires spontanées (PAS) pour la sécurité alimentaire et l'économie des ménages du territoire de Bulungu. Les PAS contribuent à diversifier l'alimentation, à apporter des nutriments essentiels et à générer des revenus pour les populations locales. Cependant, leur utilisation est menacée par la dégradation de l'environnement et la perte des connaissances traditionnelles. Pour valoriser les PAS, nous recommandons de :

- Mettre en place des programmes de conservation des espèces et de leurs habitats.
- Promouvoir la recherche sur la valeur nutritionnelle et les propriétés médicinales des PAS.
- Développer des techniques de récolte et de transformation durables.
- Encourager la consommation des PAS à travers des campagnes d'éducation nutritionnelle.
- Soutenir la commercialisation des PAS sur les marchés locaux et régionaux (Prescott-Allen & Prescott-Allen, 1990).
- **Appel à des politiques de conservation et de gestion durable :**

Il est essentiel que les autorités locales, les organisations de la société civile et les partenaires au développement s'engagent à mettre en place des politiques de conservation et de gestion durable des PAS. Ces politiques devraient inclure des mesures de protection des espèces menacées, de restauration des habitats dégradés et de promotion des pratiques traditionnelles de gestion des ressources naturelles (Cunningham, 2001). Il est également important de renforcer les capacités des communautés locales à gérer durablement les PAS et à bénéficier de leurs avantages économiques.

REFERENCES

- [1]. **Bharucha, ZP, et Pretty, JN (2010)**. Rôles et valeurs des aliments sauvages dans les systèmes agricoles. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 365 (1554), 2939-2948.
- [2]. **Cunningham, AB (2001)**. Ethnobotanique appliquée : populations, utilisation et conservation des plantes sauvages. Earthscan.
- [3]. **Etkin, NL (1996)**. Plantes médicinales : intégration des savoirs locaux dans les soins de santé primaires. *Human Organization*, 55 (2), 128-137.
- [4]. **FAO. (1988)**. Les plantes sauvages comestibles : source de revenus pour les populations rurales. Rome.
- [5]. **FAO. (2023)**. La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture. Rome.
- [6]. **Grivetti, LE (1978)**. Les aliments sauvages dans un régime alimentaire rural : une étude de cas au Botswana. *Écologie de l'alimentation et de la nutrition*, 7 (1), 3-18.
- [7]. **Grivetti, LE, et Ogle, BM (2000)**. Valeur des aliments traditionnels pour répondre aux besoins en macro et micronutriments : le lien avec les plantes sauvages. *Nutrition Reviews*, 58 (9), 31-48.
- [8]. **Johns, T., et Sthapit, BR (2004)**. Biodiversité et nutrition humaine. Étude de cas du Sahel ouest-africain. CABI Publishing.
- [9]. **Martin, GJ (1995)**. Ethnobotanique : Manuel de méthodes. Chapman et Hall.
- [10]. **PAM (Programme Alimentaire Mondial). (2022)**. Rapport annuel RDC. Kinshasa.
- [11]. **Prescott-Allen, R., et Prescott-Allen, C. (1990)**. Combien de plantes nourrissent le monde ? *Conservation Biology*, 4 (4), 365-374.
- [12]. **Schönfeldt, HC et Pretorius, B. (2011)**. Teneur en nutriments de cinq légumes-feuilles vert foncé traditionnels d'Afrique du Sud. *Journal of Food Composition and Analysis*, 24 (8), 1141-1147.
- [13]. **Scoones, I. (1992)**. La valeur économique des ressources sauvages pour les ménages ruraux du Zimbabwe. Série Gatekeeper, 36, 1-20.
- [14]. **Scoones, I., Melnyk, M. et Pretty, JN (1992)**. La récolte cachée : aliments sauvages et systèmes agricoles. Revue de littérature et bibliographie annotée. IIED.
- [15]. **Termote, C., Van Damme, P. et Dhed'a, D. (1999)**. Importance des légumes traditionnels dans l'alimentation au Zaïre. *Afrique Agriculture*, 26 (276), 30-32.
- [16]. **UNICEF. (2021)**. La nutrition des enfants en RDC : défis et perspectives. New York