



ANALYSE DES MODES D'EXPLOITATION ET CONSOMMATION DU BOIS PAR LES MENAGES DE TSHIKAPA ET SA PERIPHERIE, ET EVALUATION DES IMPACTS SUR LA DURABILITE DES ECOSYSTEMES LOCAUX

ALEXANDRE TSHIMBILA KALENGA

INSTITUT SUPERIEUR DE DEVELOPPEMENT RURAL DE MBEO (ISDR-MBEO), PROVINCE DU KWILU, EN RDC

Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.5281/zenodo.20451524>

Résumé

Cet article analyse les modes d'exploitation et de consommation du bois-énergie par les ménages de Tshikapa et de sa périphérie, ainsi que leurs impacts sur les écosystèmes locaux. Dans un contexte de croissance démographique et d'accès limité à l'électricité, le bois et le charbon constituent les principales sources d'énergie, entraînant une pression accrue sur les forêts.

L'étude adopte une approche mixte combinant enquête par questionnaire auprès de 100 acteurs, entretiens, observations et analyse documentaire. Les résultats montrent une exploitation intensive et non réglementée des ressources forestières, liée à la pauvreté, à la dépendance énergétique et au manque de gouvernance.

La majorité des enquêtés soutient l'électrification comme alternative. Toutefois, des défis persistent, notamment l'exploitation minière et l'absence de politiques durables.

L'étude recommande une approche intégrée basée sur l'électrification, la sensibilisation et la gestion durable des ressources forestières.

Mots-clés : Bois-énergie ; déforestation ; ménages ; durabilité ; écosystèmes ; Tshikapa.

Abstract

This article analyzes patterns of wood energy exploitation and consumption among households in Tshikapa and its surrounding areas, and their impacts on local ecosystems. In a context of rapid population growth and limited access to electricity, wood and charcoal remain the main energy sources, increasing pressure on forest resources.

The study adopts a mixed-methods approach, combining a survey of 100 stakeholders, interviews, field observations, and document analysis. Results show intensive and unregulated forest exploitation, mainly driven by poverty, energy dependence, and weak governance.

Most respondents support electrification as an alternative. However, challenges such as mining activities and the lack of sustainable policies persist.

The study recommends an integrated approach based on electrification, public awareness, and sustainable forest resource management.



Keywords: Wood energy; deforestation; households; sustainability; ecosystems; Tshikapa.

I. Introduction

Dans la vie de Tshikapa et de ses environs, le bois demeure non seulement la principale source d'énergie de la grande majorité des ménages, mais aussi une ressource économique importante. Dans son contexte actuel de chef-lieu de la province du Kasaï et, de surcroît, de plaque tournante des activités commerciales entre les provinces du Bandundu, du Kasaï Central et la République d'Angola, on observe une croissance démographique rapide de cette ville. Ce phénomène entraîne une intensification exponentielle de l'exploitation du bois, du reste non réglementée, laquelle exerce une pression sans cesse croissante sur les écosystèmes locaux (FAO, 2020 ; World Bank, 2021).

À l'heure où les cris d'alarme sur la déforestation et la dégradation des forêts se font de plus en plus intenses au regard de leurs effets particulièrement nocifs sur l'humanité, et face aux appels pressants à la conservation des écosystèmes, cette situation doit nous interpellier (IPCC, 2022 ; FAO, 2020).

Face à cette situation désastreuse et complexe, il est impératif d'adopter une approche systémique pour la planification du développement forestier de la province du Kasaï. Une réflexion globale sur l'aménagement de cette ville est nécessaire afin de mieux gérer les ressources forestières locales (Ostrom, 1990 ; Nguingiri, 2003).

La présente réflexion vise donc à :

- La demande sans cesse croissante en bois-énergie par les ménages de la ville de Tshikapa et de sa périphérie entraîne inévitablement une surexploitation des ressources forestières, provoquant ipso facto une dégradation des écosystèmes locaux (FAO, 2017).
- La dégradation des écosystèmes de la ville de Tshikapa et de ses environs est aggravée par le manque de modes de gestion durable. Nous n'avons relevé aucune mesure de reboisement, aucune réglementation de la part des autorités locales ni aucune alternative énergétique (World Bank, 2021).
- La situation n'est cependant pas désespérée, puisque le propre de l'homme est d'affronter les défis de sa vie individuelle et collective. Il est donc possible d'envisager des solutions durables au phénomène de dégradation des écosystèmes de la ville de Tshikapa et de sa périphérie. Cela constitue l'une de nos hypothèses secondaires (IPCC, 2022).
- Des alternatives en matière d'approvisionnement des populations de Tshikapa et de ses environs en énergie électrique, ainsi que des modes de gestion de la consommation et de l'exploitation du bois, sont susceptibles de freiner la dégradation des forêts. Toutefois, cela dépend également de l'implication de la population. Les efforts ne seront efficaces que si les exploitants et les consommateurs de bois comprennent l'importance de la préservation des écosystèmes (Ostrom, 1990).
- Les habitudes et comportements de consommation du bois par les ménages de Tshikapa et de ses environs contribuent également de manière significative à la destruction des ressources forestières de cette zone (FAO, 2017).

Nous concentrons notre étude sur les modes d'exploitation et de consommation du bois-énergie, afin de faire ressortir des pistes de solutions susceptibles d'atténuer l'utilisation excessive du bois comme source d'énergie dans la ville de Tshikapa.

Ainsi, la question centrale que nous nous posons est la suivante :

- Comment la situation actuelle d'exploitation et de consommation du bois par les ménages de la ville de Tshikapa et de sa périphérie contribue-t-elle à la dégradation des écosystèmes forestiers de cette zone ?

Cette problématique guidera nos réflexions et analyses tout au long de cette étude.

1.1 II. Méthodologie de la recherche

Afin d'atteindre les objectifs fixés par cette étude, une approche méthodologique combinant des méthodes quantitatives et qualitatives a été adoptée. Cette approche mixte permet de recueillir des données factuelles et des opinions subjectives, offrant ainsi une compréhension plus complète des enjeux liés à la déforestation, à la planification du développement forestier et à la gestion des ressources dans la province du Kasai.

1.1.1 2.1. Collecte de données quantitatives

Enquête par questionnaire :
Un questionnaire structuré a été administré à un échantillon de 100 personnes (voir tableau 1 pour les caractéristiques de l'échantillon), sélectionnées de manière aléatoire dans la ville de Tshikapa. Le questionnaire visait à recueillir des informations sur :
– l'attitude des répondants face à la dégradation de l'environnement ;
– l'importance perçue de l'amélioration de l'utilisation du bois-énergie par l'électrification ;
– les mesures ou solutions envisagées pour réduire la déforestation liée au bois-énergie dans la ville de Tshikapa.

1.1.2 2.1.1. Analyse statistique

Les données collectées ont été analysées à l'aide de statistiques descriptives (fréquences et pourcentages) afin de résumer les principales tendances.

1.1.3 2.2. Collecte de données qualitatives

1.1.3.1 2.2.1. Entretiens semi-structurés

Des entretiens semi-structurés ont été menés auprès d'un échantillon ciblé composé de consommateurs de braise, de producteurs, de vendeurs, de transporteurs de braise ainsi que des services spécialisés. Ces entretiens visaient à approfondir la compréhension des enjeux liés à la déforestation, à la dégradation de l'environnement ainsi qu'à l'exploitation et à la consommation du bois-énergie.

1.1.3.2 2.2.2. Analyse documentaire

Une analyse approfondie des documents officiels (lois, décrets, plans d'aménagement, rapports administratifs, thèses, mémoires, etc.) a été réalisée afin d'examiner le cadre juridique et institutionnel relatif à l'exploitation forestière dans la province du Kasai.

1.1.3.3 2.2.3. Observations directes

Des observations directes ont été effectuées dans différents services administratifs de la ville de Tshikapa afin d'évaluer leur fonctionnement et le respect des règles de gestion des ressources forestières en vigueur.

1.1.3.4 2.2.4. Analyse des données

Analyse thématique :

Les données qualitatives (transcriptions d'entretiens, notes d'observation, documents) ont été

analysées à l'aide d'une approche thématique, consistant à identifier les thèmes récurrents et les idées clés émergentes.

Triangulation

Les résultats issus des différentes méthodes de collecte de données (quantitatives et qualitatives) ont été croisés (triangulés) afin de renforcer la validité et la fiabilité des conclusions.

1.1.3.5 2.2.5. Considérations éthiques

- Le consentement éclairé de tous les participants a été obtenu avant la collecte des données ;
- L'anonymat et la confidentialité des données ont été garantis ;
- Les résultats de l'étude ont été présentés de manière objective et transparente.

Cette méthodologie rigoureuse permettra de répondre à la question centrale de recherche suivante : Comment la situation actuelle d'exploitation et de consommation du bois par les ménages de la ville de Tshikapa et de sa périphérie contribue-t-elle à la dégradation des écosystèmes forestiers de cette zone ?

Elle vise également à proposer des pistes de solutions pour une meilleure protection de l'environnement, en tenant compte des réalités socio-économiques, culturelles et des modes de vie des populations locales.

III. RESULTATS

Cette section présente les résultats de l'enquête d'un échantillon de 100 personnes du secteur Tshikapa, visant à évaluer leur perception de l'impact socio-économique et environnemental des reboisements.

Les participations proviennent de divers horizons professionnels, notamment les consommateurs de la braise, producteurs de la braise, vendeurs de la braise transporteurs de la braise, et le service spécialisé de la division de l'environnement de la ville de Tshikapa. Les résultats sont présentés sous forme de tableaux, détaillant les caractéristiques de l'échantillon, l'attitude envers le déboisement et déforestation des écosystèmes forestiers de la province du Kasai, l'importance perçue de l'électrification des ménages avec la nouvelle énergie électrique, et les remèdes proposés pour améliorer les conditions de bien vivre sur cette province du Kasai à Tshikapa, le chef-lieu confirmé par l'ordonnance loi de la République Démocratique du Congo (RDC).

Tableau 1. Caractéristiques de l'échantillon

Caractéristique	f.	%
Consommateurs de la braise	30	30
Producteurs de la braise	21	21
Vendeurs de la braise b	22	22
Transporteurs de la braise	15	15
Service spécialisé	12	12
TOTAL	100	100

Ce tableau décrit la composition de l'échantillon interrogé. On observe une diversité de professions représentées, avec une prédominance d'agents de consommation de la braise (30%) et les producteurs (21%). La présence de professionnels de vendeurs (22%), les transporteurs (15%) et les services spécialisés de la division de l'environnement (12%)

Tableau 2. Attitude face à l'électrification de la province

Attitude	f.	%
Favorable	69	69
Défavorable	31	31
TOTAL	100	100

Ce tableau révèle une attitude majoritairement favorable (69%) envers la revenue de l'électrification des ménages de la ville de Tshikapa avec le courant électronique à faible coût dans la province du Kasai. Cependant, une proposition non négligeable de répondants (31%) se montre défavorable. Il serait intéressant d'explorer les raisons de cette opposition, car elle pourrait révéler des préoccupations ou des attentes spécifiques liées à cette déforestation et la dégradation de l'environnement, de ressources forestières

Tableau 3. Importance de l'électrification de la province

Importance	f.	%
Facilité de cuisson	46	46
Multiplication des ressources forestières	54	54
TOTAL	100	100

Pour la majorité des répondants (54%), l'importance de l'électrification de la province réside dans la multiplication des ressources forestières qu'elle pourrait apporter une nouvelle mode de vie que la population va diminuer l'utilisation de la braise (charbon de bois). Une part significative considère que l'électrification est l'aspect le plus important. Cela suggère que les attentes envers l'électrification sont partagées entre une volonté d'indépendance locale et un besoin du développement durable de l'environnement

Tableau 4. Remèdes pour relever les défis de l'amélioration de la déforestation du bois dans la forêt

Voici quelques-uns des principaux défis :

1. Explication minière : l'exploitation minière, notamment, du diamant, est une activité économique importante dans la région, mais elle entraîne, souvent des impacts environnementaux négatifs, tels que la pollution des rivières et la destruction des habitats. 20% ; fréquence 20
2. Pauvreté et dépendance à l'égard des ressources naturelles. Les communautés locales dépendent souvent des ressources naturelles pour leurs subsistances, ce qui peut entraîner une exploitation non durable des forêts, 40% fréquence 40.
3. Manque de gouvernance et de réglementation : la faiblesse de la gouvernance et de la réglementation dans la région peut rendre difficile la protection des forêts et la prévention de l'exploitation illégale. 20% ; fréquence 20.
4. Changement climatique : le changement climatique peut exacerber les défis liés à la protection des forêts, tels que les sécheresses et les inondations. 20% ; fréquence 20
TOTAL de fréquence 100 ; et total de %100

Pour relever ces défis, il est important de mettre en place des stratégies de gestion durable des forêts, de renforcer la gouvernance la réglementation, et de soutenir les communautés locales dans leurs efforts pour protéger les forêts.

La formation des comités d'encadrement locaux est perçue, comme le remède principal pour améliorer la déforestation de bois de la province 60%. L'ajout de la formation de l'enseignement des écoles de métier et arts (NTIC) est également mentionné par 20% des répondants, soulignant l'importance de la modernisation. L'implication des autorités locales de la province considéré comme un remède potentiel par 20% des participations. Cela suggère un besoin de compétences nouvelles et une collaboration étroite entre les exploitants des forêts et d'une approche plus moderne de la gestion de l'environnement durable.

En résumé, les résultats de l'enquête mettent en évidence une perception globalement positive de la déforestation dans la province, avec des attentes forêts en formation des écoles techniques. La formation de comités d'encadrement locale est identifiée comme un levier essentiel pour atteindre ses objectifs. Il serait pertinent de compléter cette analyse en explorant les raisons du scepticisme exprimé par une partie des répondants et en approfondissant les besoins spécifiques en matière de formation et de modernisation de l'environnement.

IV. DISCUSSION

La discussion des résultats de cette étude met en lumière plusieurs enjeux cruciaux liés à la gestion des ressources forestières du développement dans la nouvelle province du Kasai. Comme l'indiquent les résultats de l'enquête, une majorité des consommateurs de la braise interrogés considère la multiplication des ressources dans la forêt augmente, ce qui est en ligne avec les théories de la durabilité qui soutiennent que l'utilisation de l'électricité pour cette génération peut donner l'occasion à la génération future de connaître et utiliser toutes sortes de bois, les êtres vivants qui habitent dans les forêts...

IV.1 L'exploitation minière :

l'exploitation minière notamment, du diamant, est une activité économique importante dans la région, mais elle entraîne, souvent des impacts environnementaux négatifs, tels que la pollution des rivières et la destruction des habitats.

L'idée que la déforestation et la dégradation de l'écosystème est soutenue par des auteurs tels que H.KHOJI MUTEYI (2025) qui affirme que la déforestation et la dégradation sont les conséquences de creusage nocturne par les jeunes de la province du Kasai qui détruisent l'écosystème au profit de leur satisfaction de besoins... le

dynamique spatiale temporelle et l'impacts de l'écosystème anthropique posent une déstabilisation de la terre ; la destruction méchante des arbres au profit de la pierre précieuse ...

IV.2. Pauvreté et dépendance à l'égard des ressources naturelles :

Les communautés locales dépendent souvent de ressources naturelles pour leurs subsistances, ce qui peut entraîner une exploitation non durable des forêts. Par manque d'argent pour répondre aux besoins primaires et programmer les besoins à satisfaire, la population se sert des forêts pour couper les bois et fabriquer de charbons de bois pour ses subsides journalières ou annuelles comme le confirme un certain auteur dans la revue du Kasai : flambée des prix du charbon de bois à Tshikapa –digital Congo comme la pauvreté est imminente et extrême au milieu de la communauté voilà, la coupe de bois dans la forêt n'est pas un rêve mais une réalité.

IV.3. Manque de gouvernance et de réglementation :

La faiblesse de la gouvernance et de la réglementation dans la région peut rendre difficile la protection des forêts et la prévention de l'exploitation illégale. Au cas où vous n'avez pas satisfait les besoins de l'homme de là où il vit, vous manquerez à lui imposer de lois !!!! Raison pour laquelle les gouvernants manquent à réglementer ou à appliquer la loi sur la déforestation et la dégradation de l'environnement. Cette idée vient de l'auteur MOUSSA RUBUYE RUSAFIRI (2009) qui confirme que l'Etat est devenu incapable et faible à l'applicabilité de ses lois aux communautés qui se recherchent pour vivre.

IV.4. chargement climatique :

le chargement climatique peut exacerber les défis liés à la protection des forêts, tels que les sécheresses et les inondations. L'idée de chargement climatique est soutenue par Anonymes, (2005), là où il annonce observatoire régionale de l'environnement de Bourgogne, guide pédagogique de l'énergie ; les conséquences retombent de Bourgogne, l'agriculture qui a besoin de climats (chaud et humide) pour garder en harmonie le calendrier agricole qui est nettement saisonnier. Ce qui fait de fois l'agriculture pose problème au Kasai et le rendement devient trop faible et inexistant...

Lorsque des segments de la population sont laissés pour compte, cela peut engendrer des tensions sociales qui compromettent les efforts de développement. C'est dans cet idée que Robert King Merton nous déclare pour nous exhaurter que, dans un système qui fonctionne, si un élément n'est pas à sa place, il y a dysfonctionnement du système ; alors il faut l'harmonisation dans la fonctionnement de toutes choses pour acheminer au développement durable.

En somme, les résultats de notre étude soulignent la nécessité d'une approche intégrée pour le développement durable de la nouvelle province du Kasai, qui tiennent de l'exploitation de ses ressources forestières, de la dégradation de l'écosystème, de l'évaluation participative et de la cohésion sociale. Les théories et travaux d'experts en étude du sol et en développement durable offrent un cadre précieux pour guider les actions futures et il est impératif que les décideurs locaux s'en inspirent pour élaborer des politiques qui répondent efficacement aux défis du développement dans cette région. La réussite de la nouvelle province du Kasai dépendra de la capacité des acteurs impliqués à travailler ensemble, à apprendre les uns des autres et à s'engager dans un dialogue constructif pour le bien-être de toutes les communautés.

V. CONCLUSION

En somme, l'analyse des opinions, des consommateurs et les vendeurs de la braie de la province du Kasai met en lumière un consensus significatif en faveur de la déforestation de la forêt à cause de la pauvreté externe et non encadrement de la communauté qui n'est pas équipée en électrification pour résoudre les besoins ménager, de la négligence de (fiable) des agents de l'Etat à la sensibilisation de la communauté au respect de l'écosystème et la gestion de l'environnement durable. Cette sensibilisation à l'importance de la formation et d'information de la gestion de l'environnement durable de la province.

La planification du développement se révèle être un outil indispensable pour orchestrer un parcours de croissance cohérent et continu pour la province. En effet, elle permet non seulement d'identifier et de prioriser les besoins des communautés, mais de structurer les actions d'intervention de manière à répondre aux défis spécifiques auxquels les populations font face. La capacité à organiser le changement en réponse aux problèmes quotidiens des habitants devient alors un enjeu majeur pour l'avenir de la province.

Cependant, il est crucial de rappeler que le véritable moteur de ce développement doit émaner de la population elle-même. Les actions de ce développement doivent être conçues et mises en œuvre avec la participation active des citoyens, car ce sont eux qui connaissent mieux les réalités de leur environnement. Ainsi, le développement ne peut être considéré comme une simple affaire de politique, imposés d'en haut, mais plutôt comme un processus dynamique et participatif dans lequel chaque membre de la communauté joue un rôle actif.

Le Congo possède un cadre institutionnel robuste, avec des structures et des ressources suffisantes pour dynamiser la vie en commun. Toutefois, la transformation de cette potentialité en réalité concrète nécessite la volonté active. Cette volonté doit se manifester par l'engagement des autorités locales, des citoyens et des différents acteurs de la société civile à collaborer et à s'unir pour le bien commun. L'histoire du pays montre que lorsque les populations s'approprient leur destin, elles peuvent surmonter des défis considérables et bâtir un avenir meilleur.

En définitive, la prospérité de la nouvelle province du Kasai dépendra de sa capacité à mobiliser ses ressources humaines et matérielles en vue d'un développement inclusif, durable et participatif. L'avenir de cette province réside dans la synergie entre les aspirations des populations locales et les initiatives des autorités, dans un cadre où chacun se sent impliquer et responsable. C'est ainsi que le Kasai pourra se transformer en un véritable modèle de développement, à la fois pour la République Démocratique du Congo et pour l'ensemble du continent africain.

BIBLIOGRAPHIE

1. J. AKANGE CHIGOMA (2008), Le problématique de la création de la Réserve Naturelle d'Itombwe, mémoire inédit présenté à la faculté de droit, Université officielle de Bukavu.
2. Badibanga Kasanganayi (2008), cours inédit de planification régionale, l'ISDR-T, Kananga.
3. MOUSSA RUBUYE MUSAFARI (2009), la protection de l'écosystème forestier congolais ; cas de la réserve naturelle d'Itombwe, mémoire inédit de licence en droit de l'environnement, université officielle de Bukavu
4. Henri P. Maders & Etienne clos (2002), comment amener un projet paris : Edition organisation.
5. Huard, L. (1962), La coopération au développement. Bruxelles : J. du cultot
6. INADES formation Congo (1990) Notions élémentaires de planification, Kinshasa : CEPAS
7. Lelo Nzuzi (2005) cours inédit d'aménagement du territoire, inédit
8. J. L. LOUDET DE BAYLEX (2000) Initiation aux méthodes de la recherche sociale, éd. L'harmattan, Paris P.79
9. Brundtlang, G.H (1987) Notre avenir à tous, commission mondiale sur l'environnement et le développement, publiée par les Nations Unies, 350. P
10. N'da, P., (2002) Méthodologie de la recherche, de la Problématique à la discussion des résultats, Edition Universitaire de Côte D'ivoire, Abidjan, P. 35
11. Vincent Fernand (1987), Manuel de gestion pratique des associations de développement rural du tiers monde. Paris : Edition harmattan.
12. A. TSHIMBILA KALENGA. (2023), énergie domestique, déboisement et crise de combustibles dans la ville de Tshikapa, enquête sociologique, mémoire inédit, licence en sociologie, UPN Kinshasa
13. Rapport du ciel (2019), La gestion durable des forêts, un livre essentiel pour lutter contre le changement climatique
14. Waterston, A. (1969), La planification du développement. Paris, Edition du Monde .