



UTILISATION ET PERCEPTION DES FOYERS AMÉLIORÉS DANS LE KASAI ORIENTAL EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO (RDC)

Jacob MBANJI KAKELA¹, Néhémie BUTUENA BAZUNGULA¹, Zénith BONGA NDOEBE¹, Claude KASONGO SESE¹, Merveilles NSALA MAKIESE¹, Justin BELANI MASAMBA², Mabu MASIALA BODE²

(1) Université de Kinshasa. Faculté des Sciences Agronomiques et Environnement. Bureau d'étude et de recherche socio-économiques Multina-DMK. BP 117 Kinshasa XI (RDC).

(2) Département d'économie agricole, Faculté des Sciences Agronomiques et Environnement, Université de Kinshasa, BP 127 Kinshasa, République démocratique du Congo

Résumé: La présente recherche, conduite dans la province du Kasai Oriental (territoires de Katanda, Lupatapata, Tshilenge et ville de Mbuji-Mayi), visait à évaluer l'utilisation et les perceptions des ménages vis-à-vis des foyers améliorés. La méthodologie a combiné une revue documentaire et une enquête quantitative auprès de 360 ménages, dont 33 utilisateurs de foyers améliorés. Les données ont été collectées par questionnaire (Kobocollect), puis traitées avec SPSS et Excel.

Les résultats révèlent une adoption très faible des foyers améliorés (9,2 %), concentrée exclusivement dans deux localités : Mbuji-Mayi (31 ménages, soit 93,9 % des acquisitions) et Lupatapata (2 ménages, soit 6,1 %). Les territoires de Katanda et Tshilenge ne présentent aucune utilisation effective. Les foyers améliorés importés dominent à Mbuji-Mayi (6,9 %), suivis des foyers artisanaux locaux (1,4 %). Le charbon de bois est la principale source d'énergie (84,9 % à Mbuji-Mayi), tandis que l'argile constitue le matériau de fabrication le plus répandu (94 % à Mbuji-Mayi).

Sur le plan des perceptions, une majorité des ménages (51,5 %) estime que les foyers améliorés ne présentent aucun inconvénient. Les contraintes évoquées concernent surtout la fragilité des matériaux, l'inadaptation de la taille aux marmites familiales et, marginalement, des difficultés d'allumage ou de cuisson. Par ailleurs, les tests du Khi-carré confirment que l'utilisation et le type de foyer dépendent significativement de la localité, tandis que le type de bois-énergie utilisé ne varie pas de manière significative entre sites.

Keywords: foyers améliorés, énergie de cuisson, adoption, Kasai Oriental, Mbuji Mayi.

Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.5281/zenodo.23474339>

1 Introduction

Causés par les émissions des gaz à effet de serre (GES) d'origine essentiellement anthropique, Le réchauffement global et le changement climatique demeurent des problèmes environnementaux planétaires préoccupants (IPCC, 2022). L'accumulation des GES dans l'atmosphère et les problèmes environnementaux est exacerbée par la

destruction des puits à carbone que sont les forêts pour des besoins agricoles, l'expansion des activités industrielles liées au bois et l'utilisation du bois à des fins de cuisson alimentaire (Ouattara et *al.*, 2022).

D'après Tchatchou et *al.*, 2015 que ce soit en Asie du Sud-Est, en Amérique latine ou en Afrique, la principale cause de la déforestation et de la dégradation des forêts semble être l'extraction du bois. L'exploitation forestière contribue à plus de 80% à la déforestation et la dégradation forestière en Asie du Sud-Est, à plus de 75 % en Amérique latine, contre environ 32% en Afrique (Kissinger et *al.*, 2012). L'exploitation industrielle, le sciage artisanal et le bois énergie sont de types d'extraction du bois pris en compte dans ce contexte. Le bois énergie prenant en compte le bois de chauffe et le charbon de bois (Carneiro et *al.*, 2010).

Le bois reste aujourd'hui la principale source d'énergie utilisée par des milliards de personnes, en particulier dans les zones rurales des pays en développement (FAO, 2022). Dans les pays développés, il a été substitué par des combustibles fossiles divers, alors que dans les pays en développement comme la RD Congo, le bois de feu comme combustible ligneux, sert d'énergie domestique dans des villages et villes (Binzangi, 2000), et cela est dû à un faible taux en desserte électrique principalement en énergie domestique (Kumpel et Kinwa, 2023). Une grande partie des ménages de la RD Congo utilise notamment le bois de chauffe et le charbon de bois, pour la cuisson des aliments (World Health Organization, 2025).

La plupart des ménages ruraux des pays en développement (PED) utilisent les foyers traditionnels alimentés par des combustibles végétaux pour la satisfaction des besoins énergétiques domestiques (Le Quan et Jacquemot, 2017). Par ailleurs, l'utilisation des foyers traditionnels est souvent associée à une consommation élevée de combustible, à une faible efficacité énergétique ainsi qu'à des risques sanitaires liés à l'exposition prolongée à la fumée (World Health Organization, 2025). De plus, les foyers de cuisson traditionnels influent directement sur le déboisement du pays et l'on estime que 84% de l'ensemble du bois coupé en RDC est transformé en charbon ou en bois à brûler (Banque mondiale, 2018).

Face à cette situation, les foyers améliorés ont été introduits comme une solution susceptible de réduire la consommation de combustible, de limiter les émissions de fumée et de contribuer à la préservation de l'environnement (Ralibera et *al.*, 2023., FAO, 2022). Ces technologies de cuisson présentent également des avantages économiques pour les ménages grâce à la réduction des dépenses liées à l'achat du bois ou du charbon (Ségou, 2012 ; FAO, 2022).

Malgré les efforts des pouvoirs publics, des organisations non gouvernementales et des partenaires au développement pour promouvoir l'utilisation des foyers améliorés, leur adoption demeure variable selon les contextes géographiques, économiques et socioculturels (Lewis et Pattanayak, 2012).

La présente étude a pour objectifs d'évaluer les perceptions des ménages utilisateurs concernant les performances des foyers améliorés. Elle analyse les avantages et les inconvénients perçus, les performances en matière de consommation de combustible, de rapidité de cuisson, ainsi que la satisfaction des utilisateurs à l'égard de ces foyers.

2 Matériel et methode

2.1 Présentation de la province

Cette étude a été réalisée dans la province du Kasai Oriental, qui, à l'instar de celles de Lomami et de Sankuru, est issue du démembrement en 2015 de l'ancienne province du Kasai Oriental (UNICEF, 2021). Elle est située au centre de la RDC et couvre une superficie de 9,425 Km² avec une population globale de 3,4 millions d'habitants soit une Densité de 353 habitants par Km². Elle est bornée au Nord par les provinces du Kasai-Central et du Sankuru, au Sud-Est par la province de la Lomami, à l'Ouest par la province du Kasai-Central (UNICEF, 2021). Administrativement, la province est constituée d'une seule ville, la ville de Mbuji-Mayi et de cinq territoires dont Kabeya Kamuanga, Katanda, Lupatapata, Miabi et Tshilenge. La ville de Mbujimayi faisant office de chef-lieu de province comporte cinq communes dont Bipembe, Dibindi, Diulu, Kanshi et Muya (MINEPST, 2023).

La province se trouve dans la zone du type A avec un climat tropical humide selon la classification de KOPPEN. Ce climat offre à la Province les conditions favorables au développement de l'agriculture et de l'élevage grâce aux opportunités telles que les deux saisons culturales annuellement, la végétation dominée par une savane hyperemia entrecoupée par les galeries forestières, les précipitations régulières qui sont un atout pour la province (neuf mois de pluies contre quatre mois de sécheresse).

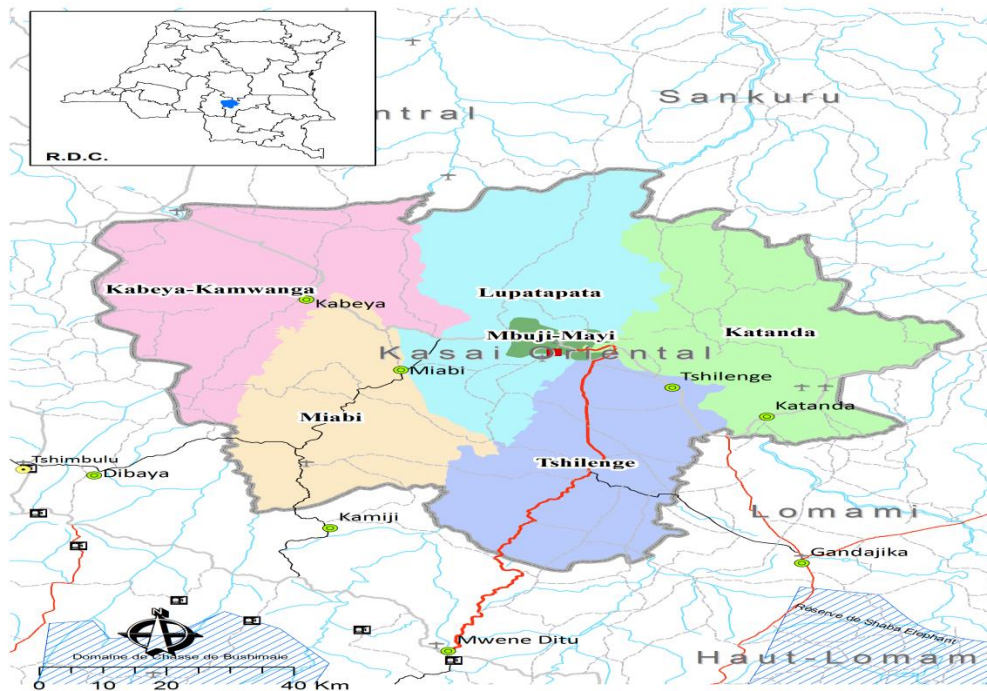


Figure 1 : Carte Administrative de la Province du Kasai Oriental

2.2 Méthodologie

La présente étude, réalisée dans la province du Kasai Oriental (territoires de Katanda, Lupatapata, Tshilenge et ville de Mbuji-Mayi), a combiné la revue documentaire à une approche quantitative.

- La revue documentaire a permis une meilleure compréhension de la problématique étudiée à travers l'exploitation de diverses sources d'information. Elle s'est appuyée sur des ouvrages scientifiques, des articles de revues, des mémoires, des rapports d'organisations nationales et internationales ainsi que des documents traitant de l'énergie domestique, des foyers améliorés, de la consommation de biomasse et de la préservation de l'environnement. Cette démarche a permis de construire le cadre théorique et conceptuel de l'étude ainsi que d'identifier les principaux facteurs influençant l'adoption des foyers améliorés ;
- L'approche quantitative a été utilisée pour collecter et analyser les données relatives à l'utilisation et à la perception des foyers améliorés par les ménages. Les données ont été recueillies au moyen d'un questionnaire administré par Kobocollect auprès de 360 ménages sélectionnés dans la zone d'étude.

L'enquête a révélé que parmi les 360 ménages interrogés, seuls 33 ménages (9,2 %) utilisent des foyers améliorés, tandis que 327 ménages (90,8 %) continuent d'utiliser des foyers traditionnels. Il est à noter que l'utilisation effective des foyers améliorés est concentrée dans deux localités seulement : Mbuji-Mayi et Lupatapata, tandis que Katanda et Tshilenge ne présentent aucune adoption.

Compte tenu de l'objectif de l'étude portant spécifiquement sur l'utilisation et la perception des foyers améliorés, les analyses approfondies relatives à la perception, aux avantages, aux contraintes et au niveau de satisfaction ont été réalisées auprès des 33 ménages utilisateurs.

Les données collectées ont été traitées à l'aide du logiciel SPSS, et les graphiques ont été générés avec MS-Excel. Les résultats ont été présentés sous forme de tableaux, graphiques et fréquences afin de faciliter leur interprétation. Les statistiques descriptives, notamment les effectifs et les pourcentages, ont été utilisées pour

mettre en évidence les caractéristiques des ménages enquêtés ainsi que les tendances observées en matière d'utilisation et de perception des foyers améliorés.

3 Résultats

3.1 Utilisation du foyer amélioré dans le Kasai Oriental

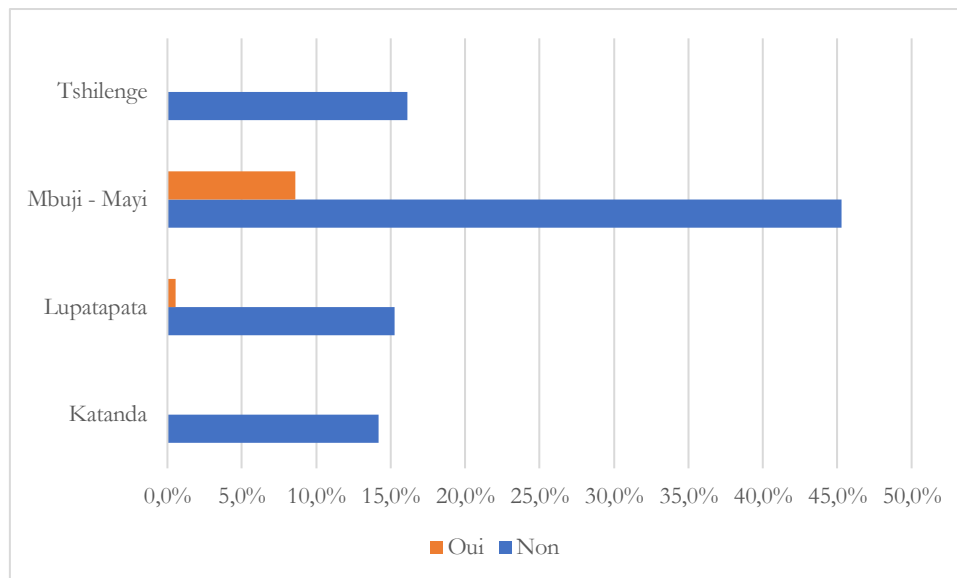


Figure 2: Utilisation effective du foyer amélioré

La Figure 2 présente la répartition des ménages selon leur utilisation effective des foyers améliorés dans les quatre sites d'étude, à savoir Katanda, Lupatapata, Tshilenge et Mbuji-Mayi.

Les résultats montrent que la majorité des ménages enquêtés ne font pas un usage effectif des foyers améliorés. La non-utilisation domine largement dans l'ensemble des localités étudiées, tandis que les utilisateurs effectifs représentent une proportion très faible de l'échantillon.

L'analyse détaillée par localité révèle des disparités importantes. Mbuji-Mayi enregistre la proportion la plus élevée de non-utilisateurs, avec 45,2 % des répondants appartenant à cette catégorie. Cependant, cette ville constitue également la seule localité où l'utilisation effective des foyers améliorés est observée de manière notable, bien que limitée, avec un taux d'adoption de 8,5 %. À Tshilenge, aucun ménage enquêté n'a déclaré utiliser effectivement un foyer amélioré ; la totalité des répondants de cette localité (16,1 % de l'échantillon global) se retrouve dans la catégorie des non-utilisateurs. Une situation similaire est observée à Katanda, où le taux d'utilisation est également nul (0 %), les non-utilisateurs représentant 14,2 % de l'ensemble des ménages enquêtés. Quant à Lupatapata, le taux de non-utilisation atteint 15,3 %, tandis que l'utilisation effective des foyers améliorés demeure très faible, avec seulement 0,5 % des répondants concernés.

Le test du Khi-carré de Pearson donne une valeur de $\chi^2 = 24,005$ avec 3 degrés de liberté et une probabilité $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Cette valeur indique qu'il existe une différence statistiquement très significative entre les localités en ce qui concerne l'utilisation effective des foyers améliorés. Ainsi, l'on conclut que l'utilisation effective des foyers améliorés dépend significativement de la localité de résidence. Cette situation s'explique par des différences locales liées à l'accessibilité des foyers améliorés, au niveau de sensibilisation des populations ou encore aux habitudes énergétiques propres à chaque localité.

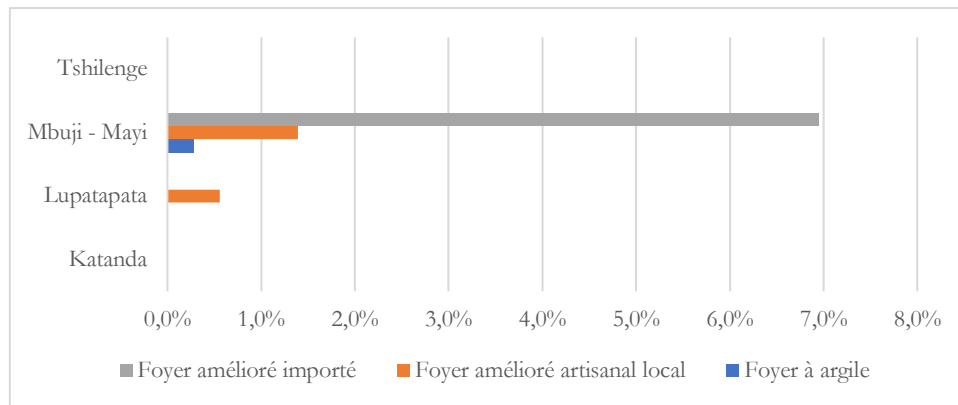


Figure 3: Type de foyer utilisé

La figure ci-dessus présente la répartition des différents types de foyers utilisés par les ménages dans les territoires de Katanda, Lupatapata, Tshilenge ainsi que dans la ville de Mbuji-Mayi. Trois catégories de foyers ont été identifiées : le foyer amélioré importé, le foyer amélioré artisanal local et le foyer à angle (foyer traditionnel).

Les résultats montrent que le foyer amélioré importé constitue le type de foyer le plus utilisé par les ménages enquêtés. Toutefois, cette utilisation est essentiellement concentrée dans la ville de Mbuji-Mayi, qui se distingue comme le principal pôle d'adoption des technologies de cuisson améliorées. Dans cette localité, le foyer amélioré importé atteint une proportion d'environ 6,9 %, ce qui en fait la technologie dominante. Il est suivi du foyer amélioré artisanal local, utilisé par 1,4 % des répondants, tandis que le foyer à argile demeure marginal avec seulement 0,3 % des observations.

Dans le territoire de Lupatapata, seule la technologie locale est représentée. Les ménages y utilisent exclusivement le foyer amélioré artisanal local, qui atteint une proportion de 0,6 %. En revanche, aucun cas d'utilisation du foyer amélioré importé ni du foyer à argile n'y a été recensé.

Les territoires de Tshilenge et Katanda présentent un profil particulièrement marqué par l'absence totale d'adoption des technologies répertoriées. Aucun répondant n'a déclaré utiliser un foyer amélioré importé, un foyer amélioré artisanal local ou un foyer à argile, ce qui se traduit par des proportions nulles (0 %) pour l'ensemble des catégories considérées.

L'analyse statistique réalisée à l'aide du test du Khi-carré de Pearson donne une valeur de $\chi^2 = 27,684$ pour 9 degrés de liberté, avec une probabilité associée $p = 0,001$. Étant donné que cette valeur est inférieure au seuil de signification de 0,05, il existe une association statistiquement significative entre la localité de résidence et le type de foyer utilisé.

Par conséquent, le choix du type de foyer varie significativement selon les localités du Kasaï Oriental, ce qui suggère l'influence de facteurs locaux tels que l'accessibilité des foyers, les conditions socioéconomiques ou les habitudes de cuisson. La figure suivante renseigne sur le type de bois énergie utilisée en fonction de foyer cité dessus.

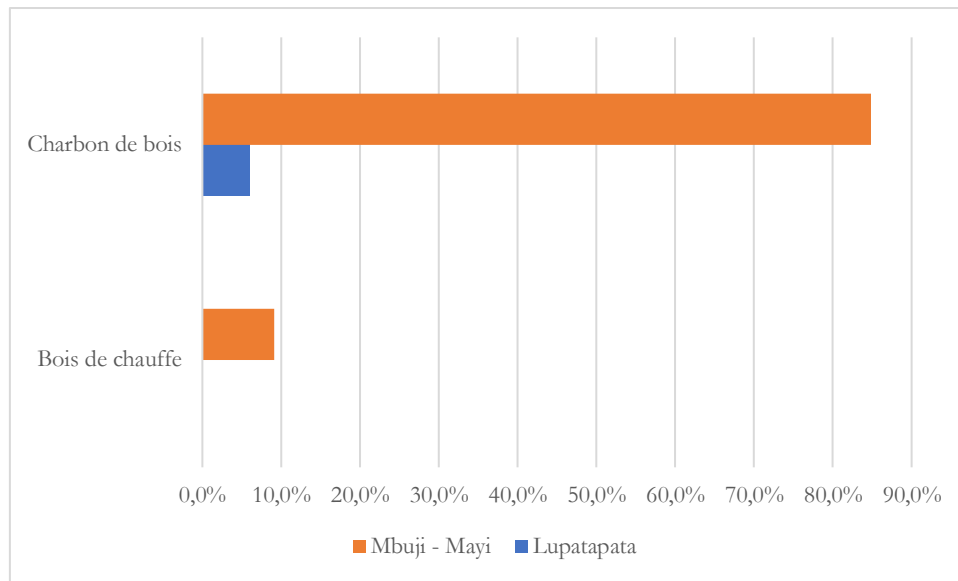


Figure 4: Bois énergie utilisée pour le type de foyer

La figure dessus présente la répartition des principales sources de bois-énergie utilisées par les ménages pour l'alimentation de leurs foyers. Deux types de combustibles sont pris en compte dans cette étude : le charbon de bois et le bois de chauffe.

Les résultats indiquent une prédominance très marquée du charbon de bois, qui constitue la principale source d'énergie utilisée par les ménages enquêtés. Cette domination est particulièrement prononcée dans la ville de Mbuji-Mayi, où le taux d'utilisation du charbon de bois atteint 84,9 %, traduisant une forte dépendance des ménages urbains à cette source énergétique. En revanche, dans le territoire de Lupatapata, le recours au charbon de bois demeure relativement limité, avec une proportion de 6,2 %.

Concernant le bois de chauffe, son utilisation est nettement moins répandue. Les données indiquent qu'il est utilisé exclusivement à Mbuji-Mayi, où il représente 9,1 % des réponses enregistrées. À l'inverse, aucun ménage de Lupatapata n'a déclaré recourir au bois de chauffe, ce qui se traduit par une proportion nulle (0 %).

L'analyse statistique effectuée à l'aide du test du Khi-carré de Pearson a donné une valeur de $\chi^2 = 0,213$ pour 1 degré de liberté, avec une probabilité associée de $p = 0,645$. Cette valeur étant largement supérieure au seuil de signification de 0,05, aucune différence statistiquement significative n'est observée dans l'utilisation des différentes sources de bois-énergie entre les localités étudiées.

Par conséquent, l'hypothèse d'indépendance est retenue, ce qui permet de conclure que le type de bois-énergie utilisé par les ménages ne dépend pas significativement de la localité de résidence. En d'autres termes, les habitudes de consommation du charbon de bois et du bois de chauffe demeurent relativement similaires dans l'ensemble des sites étudiés.

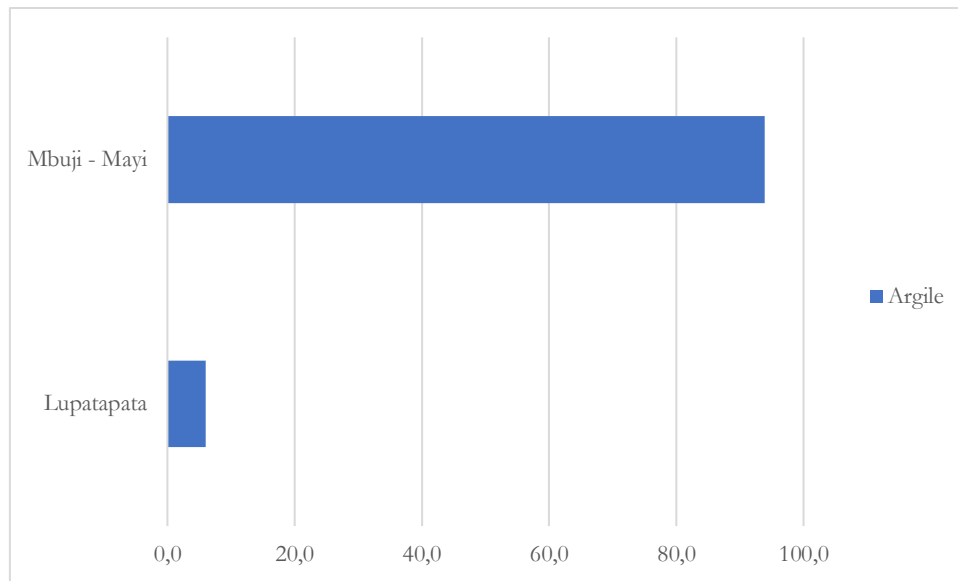


Figure 5: Type de matériaux utilisés pour le foyer

La Figure 5 met en évidence une différence marquée dans le choix des matériaux utilisés pour la fabrication des foyers entre les localités étudiées. Les résultats montrent une répartition inégale des matériaux, traduisant des préférences et des réalités locales distinctes.

À Mbuji-Mayi, l'argile constitue de loin le matériau le plus utilisé, représentant environ 94,0 % des observations. Cette forte prédominance témoigne de l'importance de cette ressource dans la fabrication des foyers domestiques. L'utilisation massive de l'argile peut s'expliquer par sa disponibilité relativement élevée, son coût abordable ainsi que ses propriétés thermiques favorables, qui permettent une meilleure conservation de la chaleur et une amélioration de l'efficacité énergétique des foyers.

En revanche, dans le territoire de Lupatapata, l'usage de l'argile demeure très limité, avec seulement 6,0 % des observations. Cette faible proportion suggère une préférence pour d'autres matériaux ou technologies de cuisson. Cette situation pourrait être liée à une disponibilité réduite de l'argile de qualité adaptée à la fabrication des foyers, ou encore à la persistance de pratiques traditionnelles faisant appel à d'autres types de structures de cuisson, notamment les foyers traditionnels ou les dispositifs métalliques artisanaux.

Tableau 1: Acquisition foyer amélioré

Zone		Artisan local	Autre	Commerçant importateur	Une organisation communautaire	Total
Lupatapata	Effectif	0	2	0	0	2
	Pourcentage	0	6,1	0	0	6,1
Mbuji - Mayi	Effectif	2	5	22	2	31
	Pourcentage	6,1	15,2	66,7	6,1	93,9
Total	Effectif	2	7	22	2	33
	Pourcentage	6,1	21,2	66,7	6,1	100

Les résultats du Tableau 1 mettent en évidence les différents canaux d'acquisition des foyers améliorés par les ménages dans la province du Kasaï-Oriental, tout en révélant une nette dissymétrie entre le milieu urbain (Mbuji-Mayi) et le milieu rural ou périurbain (Lupatapata).

Sur l'ensemble de l'échantillon ayant acquis un foyer amélioré (N = 33), la ville de Mbuji-Mayi concentre la quasi-totalité des acquisitions avec 93,9 % (n = 31), contre seulement 6,1 % (n = 2) pour le territoire de Lupatapata. Cette centralisation indique que le marché et l'adoption des technologies de cuisson propre demeurent essentiellement urbains.

En analysant les modes d'approvisionnement, le canal des commerçants importateurs s'impose comme le vecteur principal à l'échelle de la province avec 66,7 % des acquisitions, toutes localisées exclusivement à Mbuji-Mayi. Les autres canaux de distribution — à savoir les artisans locaux, les organisations communautaires et les autres voies — restent minoritaires, oscillant chacun entre 6,1 % et 15,2 % au sein de la ville de Mbuji-Mayi. À Lupatapata, le faible effectif répertorié ($n = 2$) s'est approvisionné uniquement via d'autres circuits alternatifs (6,1 %).

Pour vérifier s'il existe une association statistiquement significative entre la zone de résidence et le mode d'acquisition du foyer amélioré, le test de Khi-carré de Pearson a été appliqué. La valeur du Khi-carré est de 7,908 pour 3 degrés de liberté ($ddl = 3$), avec une probabilité critique (Signification asymptotique bilatérale) de 0,048.

Le seuil de signification $\alpha = 0,05$ étant supérieur à la valeur de p constatée ($0,048 < 0,05$), nous rejetons l'hypothèse nulle d'indépendance. Il existe donc une relation statistiquement significative au seuil de 5 % entre la zone géographique et le mode d'acquisition des foyers améliorés.

Cette dépendance statistique s'explique par la configuration socio-économique et logistique de la province : la ville de Mbuji-Mayi bénéficie de circuits commerciaux d'importation structurés et d'un pouvoir d'achat plus adapté à l'offre du marché, alors que le territoire rural de Lupatapata souffre d'un déficit d'approvisionnement, d'un manque d'acteurs de distribution (artisans ou importateurs) et potentiellement d'une plus faible pénétration des campagnes de sensibilisation sur les bénéfices énergétiques et environnementaux des foyers améliorés.

Tableau 2: Perception de ménages sur l'inconvénient des foyers améliorés

Inconvénients	Lupatapata		Mbuji - Mayi		Total	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
Pas d'inconvénients	1	50	16	51,6	17	51,5
Cuit les aliments lentement	0	0	1	3,2	1	3
S'allume lentement	0	0	2	6,5	2	6,1
Il s'abîme rapidement	0	0	5	16,1	5	15,2
Ne convient pas à certains types d'aliments	0	0	1	3,2	1	3
Petite taille pour supporter les gros marmite	1	50	6	19,4	7	21,2
Total	2	100	31	100	33	100

Les résultats du Tableau 2 renseignent sur la perception qu'ont les ménages des inconvénients liés à l'usage des foyers améliorés dans les deux zones d'étude (Lupatapata et Mbuji-Mayi).

De manière générale, les résultats révèlent une perception très positive de cette technologie : la majorité absolue des ménages interrogés, soit 51,5 % ($n = 17$), estime que le foyer amélioré ne présente aucun inconvénient. Cette tendance est quasi identique entre le milieu rural/périurbain à Lupatapata (50,0 %) et le milieu urbain à Mbuji-Mayi (51,6 %), ce qui témoigne d'une satisfaction globale quant à son efficacité.

Cependant, parmi les ménages qui émettent des réserves, des contraintes d'ordre structurel et technique sont soulevées, principalement à Mbuji-Mayi où l'échantillon d'utilisateurs est plus représentatif ($n = 31$) :

La fragilité du matériel (15,2 % du total): À Mbuji-Mayi, 16,1 % des ménages ($n = 5$) déplorent que le foyer « s'abîme rapidement ». Cela met en exergue un problème lié à la qualité des matériaux locaux de fabrication (comme la résistance de l'argile ou du métal utilisé) ou à un déficit d'entretien de la part des utilisateurs.

L'inadaptation de la taille (21,2 % du total) : Cet inconvénient est le plus partagé. Il concerne 50,0 % de l'échantillon à Lupatapata ($n = 1$) et 19,4 % à Mbuji-Mayi ($n = 6$). Les usagers soulignent la « petite taille pour supporter les grosses marmites ». Dans le contexte des ménages africains, souvent caractérisés par une taille de ménage élargie, les dimensions standards des foyers améliorés distribués ou vendus s'avèrent parfois inadéquates aux volumes de cuisson requis pour la famille.

Les contraintes d'allumage et de cuisson (9,1 % cumulés au total): De façon très marginale à Mbuji-Mayi, certains ménages évoquent la lenteur à l'allumage (6,5 %) ou à la cuisson (3,2 %), ainsi que l'incompatibilité avec certains aliments locaux exigeant une puissance de chauffe différente (3,2 %).

4 Conclusion

La présente étude, menée dans la province du Kasai Oriental, avait pour objectif d'évaluer les perceptions des ménages utilisateurs concernant les performances des foyers améliorés, en analysant leurs avantages, leurs inconvénients, la consommation de combustible et le niveau de satisfaction. Pour atteindre cet objectif, une méthodologie combinant revue documentaire et approche quantitative a été adoptée. La revue documentaire a permis de construire le cadre théorique et conceptuel, tandis que l'approche quantitative s'est appuyée sur une enquête par questionnaire administré via Kobocollect auprès de 360 ménages, dont 33 utilisateurs de foyers améliorés.

Les résultats mettent en évidence une adoption encore marginale des foyers améliorés, limitée à deux zones : Mbuji-Mayi (31 ménages, soit 93,9 % des acquisitions) et Lupatapata (2 ménages, soit 6,1 %). Dans les territoires de Katanda et Tshilenge, l'utilisation est totalement absente (0 %). Les foyers améliorés importés dominent à Mbuji-Mayi (6,9 %), suivis des foyers artisanaux locaux (1,4 %). Le charbon de bois constitue la principale source d'énergie, atteignant 84,9 % des usages à Mbuji-Mayi, tandis que l'argile est le matériau de fabrication le plus répandu (94 %).

Malgré cette faible diffusion, les perceptions des ménages sont globalement positives : plus de la moitié des répondants (51,5 %) estiment que les foyers améliorés ne présentent aucun inconvénient. Les contraintes relevées concernent la fragilité des matériaux (15,2 %), l'inadaptation de la taille aux marmites familiales (21,2 %) et, de façon marginale, des difficultés d'allumage ou de cuisson (9,1 % cumulés).

Ces constats ont des implications importantes :

- Sur le plan énergétique, l'adoption limitée réduit l'impact attendu en matière de réduction de la consommation de combustible ;
- Sur le plan environnemental, la dépendance persistante au charbon de bois accentue la pression sur les ressources forestières ;
- Sur le plan social, l'absence de foyers adaptés aux besoins familiaux limite la satisfaction et la pérennité de l'usage.

Il est donc recommandé de renforcer les campagnes de sensibilisation, d'améliorer les circuits de distribution en zones rurales, de promouvoir des foyers adaptés aux grandes marmites et de soutenir les artisans locaux pour une production de meilleure qualité. Une telle stratégie favoriserait une adoption plus large, contribuant à la transition énergétique, à la préservation des ressources forestières et à la lutte contre le réchauffement climatique.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Alassane Ségou Ndiaye (2012), *Les foyers améliorés : LES TECHNOLOGIES À HAUTE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE*. PRISME FICHE N°1
- [2] Banque Mondiale. (2018). *Des foyers de cuisson améliorés pour protéger les forêts tropicales en RDC*. Banque Mondiale. Consulté le 10 Juin 2026 sur : <https://www.banquemondiale.org/fr/news/feature/2018/01/24/a-recipe-for-protecting-the-democratic-republic-of-congos-tropical-forests>
- [3] Binzangi, K., (2000), *L'approvisionnement de Kinshasa en énergie bois : état de la question*. Lukuni Lwa Wuma, 3(5), 33.
- [4] Carneiro de Miranda, R., Sepp, S., Ceccon, E., Mann, S., & Singh, B. (2010). *Sustainable Production of Commercial Woodfuel: Lessons and Guidance from Two Strategies*. ESMAP <https://rb.gy/6iwnf>
- [5] Corinne Bangami DARATE, Albert N'ledji HONLONKOU et Charlemagne Babatoundé IGUE. *Impact de l'utilisation des foyers de cuisson améliorés à biomasse énergie écologique sur les émissions de gaz à effet de serre en milieu rural au Bénin*. Revue d'Analyse des Politiques Économiques et Financières, Volume 7 - Décembre 2024
- [6] Food Alimenation Organization (FAO) (2022), *Le Foyer amélioré ; une solution pour réduire la consommation en énergie de cuisson*, Fiche technique SAGA.

- [7] Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2022). *Climate Change 2022 Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Intergovernmental Panel on Climate Change. Summary for policymakers.
- [8] Kissinger, G., Herold, M., & De Sy V. (2012). *Drivers of Deforestation and Forest Degradation: A Synthesis Report for REDD+ Policymakers*. Lexeme Consulting.
- [9] Kumpel Munoro P. M. et Kinwa Mandjasha D. *Consommation du bois-énergie et vulgarisation des foyers améliorés dans le quartier Kivu à Kinshasa/Masina*. Revue Congolaise des Sciences Humaines et Sociales. <https://www.doi.org/10.59189/crsh102239>
- [10] Le Quan M.C., et Jacquemot, P. (2017). *La rationalisation de la production et de la consommation de bois-énergie*. *Afrique Contemporaine*, 261–262(1), 246–248.
- [11] Lewis J. J., et Pattanayak, S. K. (2012). *Who Adopts improved fuels and cookstoves ?* Systematic review. *Environmental Health Perspectives*, 120(5), 637-645.
- [12] Maxime Kamdem, Gilles Tounsi, Fabrice Yodjin. *Impact de l'Usage des Foyers Améliorés sur la Végétation au Cameroun*. *European Scientific Journal*, 2023, 19 (17), pp.22.
- [13] Ministère de l'Enseignement Primaire, Secondaire, Professionnel et Technique, PAAF (2023). *CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE CGES*.
- [14] Ouattara, B., Sanou, L., Koala, J., et Hien, M. (2022). *Local perceptions of natural resource degradation in the Boucle du Mouhoun forest corridor in Burkina Faso*. *Bois et Forêts Des Tropiques*, 352, 43–60.
- [15] Ralibera A. G., Randrianirainy H. P., Andrianaivoravelona J.O., Randriambololona S.. *Comparaison Des Consommations De Charbon De Bois Des Foyers Améliorés Et Des Foyers Métalliques, Une Approche Modélisée*. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPST)*. Vol. 41 No. 1 October 2023, pp. 425-435
- [16] Tchatchou, B., Sonwa, D.J., Ifo, S., & Tiani. A.M. (2015). *Déforestation et dégradation des forêts dans le Bassin du Congo : État des lieux, causes actuelles et perspectives*. CIFOR. https://www.cifor.org/publications/pdf_files/OccPapers/OP-120.pdf
- [17] UNICEF (2021). *Pauvreté et Privation de l'enfant en République Démocratique du Congo*, Province de Kasai Oriental
- [18] World Health Organization (WHO). (2025). *Household Air Pollution and Health*. Genève.