

# Analyse de la chaîne de légalité des filières de sciage artisanal et du bois énergie à Kisangani en République Démocratique du Congo

P.O. Tshimpanga<sup>1\*</sup>, G. Lescuyer<sup>2,3</sup>, J. Schure<sup>4</sup> & D. Lokombe<sup>5+</sup>

**Keywords:** Formalization- Timber- Firewood- Value chain- Democratic Republic of the Congo

## Résumé

*Étant donné le rôle joué par les secteurs du sciage artisanal et du bois énergie en République Démocratique du Congo, il s'avère nécessaire de les formaliser pour mieux les intégrer dans l'élaboration et l'application de la politique publique. Cet article vise à identifier les niveaux des filières les plus susceptibles de faciliter la formalisation de ces activités. L'application d'une analyse de la chaîne de légalité des filières a permis d'évaluer la pertinence: soit de développer des mesures de formalisation spécifiques à chaque secteur; soit, au contraire, de privilégier des mesures intersectorielles. D'une manière générale, les deux secteurs sont informels; l'accès à la ressource est réalisé dans des sites dispersés et fait l'objet d'une forte légitimité sociale. Il se dégage une similitude des points de passage pour ces deux types de produit dans la ville de Kisangani. Partant de l'analyse de la chaîne de légalité réalisée, le niveau intermédiaire est plus efficace pour promouvoir la formalisation parce que c'est lors de l'accès à la ville qu'on peut lutter le plus efficacement contre les produits illégaux. Il est profitable de prendre des mesures intersectorielles.*

## Summary

### Chain Analysis of the Legality of Artisanal Sawn Wood and Fuel Wood in Kisangani in the Democratic Republic of the Congo

*Given the role played by the sectors of artisanal sawn wood and fuel wood in the Democratic Republic of the Congo, it is necessary for them to be better integrated in the development and implementation of public policies. This article aims at identifying the most pragmatic levels to facilitate the formalization of these activities. A chain analysis of the legality was used to assess the relevance to develop specific measures to formalize each sector or, conversely, to favor cross-sectoral measures. These two sectors are vastly informal; access to the resource is made in scattered sites and benefits from strong social legitimacy. There emerges a similarity of crossing and sales points for these products in the city of Kisangani. Based on the analysis of the legality of chain completed, the intermediate level is more effective in promoting the formalization because it is in the city that one can fight most effectively against illegal products. It is useful to take inter-sectoral measures.*

<sup>1</sup>Université de Kisangani, Faculté de Gestion des Ressources Naturelles Renouvelables, Eaux et Forêts, Kisangani, République Démocratique du Congo.

<sup>2</sup>Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement, Montpellier, France.

<sup>3</sup>Center for International Forestry Research, Yaoundé, Cameroon

<sup>4</sup>Forest and Nature Conservation Policy Group, Wageningen, Wageningen; Schure Research, Amsterdam, Pays-Bas.

<sup>5</sup>ISEA-Bengamisa, Eaux et forêts, Kisangani, République Démocratique du Congo.

\* Décédé en 2016

\*Auteur correspondant: Email: pitchoutshim@gmail.com

## Introduction

En République Démocratique du Congo (RDC), deux évaluations globales récentes ont été faites sur les filières du sciage artisanal et du bois énergie (6, 14), alors que ces secteurs informels font généralement l'objet d'études partielles et fragmentées (2, 8, 16).

Ces deux filières sont importantes sur les plans économique et social mais fonctionnent principalement dans l'illégalité (6, 14).

En effet, Lescuyer *et al.* (6) estiment à plus d'un million de m<sup>3</sup> le volume du sciage artisanal produit en RDC, dont 85% alimentent la demande intérieure. Les marchés domestiques génèrent un chiffre d'affaires dépassant 100 millions \$ par an et dégagent un profit estimé à 25 millions \$, sans compter les profits générés par les activités indirectes. Concernant le bois énergie, Schure *et al.* (14) évaluent les volumes des marchés de Kinshasa et de Kisangani à 4,9 millions de m<sup>3</sup>. Là aussi, la très grande majorité des producteurs de ces secteurs n'a pas de permis d'exploitation.

Malgré leur importance tant sociale qu'économique, l'utilité de ces deux secteurs apparaît peu dans l'élaboration et la conduite de la politique publique en RDC. Les documents de politique forestière en RDC tels que le Programme National Environnement, Forêts, Eaux et Biodiversité (PNEFEB), l'Agenda Prioritaire de Réforme du Secteur Forestier, le Plan National d'Action Environnementale (PNAE), ou le Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (DSCR I et II) n'abordent que très marginalement ces deux secteurs (9).

Étant donné le rôle important joué par les deux secteurs en RDC, il s'avère nécessaire de les formaliser pour mieux les intégrer dans l'élaboration et l'application de la politique publique. Cependant, il n'existe pas un seul niveau d'illégalité, mais une multiplicité d'opérations informelles qui sortent peu ou prou du cadre légal tout le long de ces filières. L'analyse de la chaîne de valeur (ACV) est préconisée dans le but d'identifier les différentes formes de pratiques illégales dans ces deux secteurs. Elle en permet une analyse holistique du fonctionnement et de diagnostiquer les niveaux imbriqués d'illégalité. Dans la mesure où aucun niveau à lui seul ne peut permettre d'amorcer la formalisation, l'analyse de la chaîne de légalité vise à identifier les niveaux des filières les plus susceptibles de faciliter la formalisation de l'activité. Ainsi, les trois niveaux d'analyse de la chaîne de légalité portent sur l'accès à la ressource, le transport et la consommation finale. La formalisation de ces secteurs devrait permettre de réduire le risque d'un usage abusif de ces ressources à long terme.

L'analyse comparative des filières du sciage artisanal et du bois énergie est faite afin d'évaluer la pertinence soit de développer des mesures de formalisation spécifiques à chaque secteur, soit de privilégier des mesures intersectorielles, tel que MacQueen le suggère (7).

Les productions informelles sont celles qui échappent à la régulation, à l'enregistrement et à la fiscalité des services de l'Etat. Elles sont généralement issues de l'exploitation forestière à petite échelle, réalisées avec des moyens humains, matériels et financiers limités. Par contre, les activités illégales sont celles commises en infraction aux lois et réglementations en vigueur (1).

La gestion des ressources forestières en RDC est régie par la loi n° 11/2002 du 29 août 2002 portant code forestier. Ce code entrevoit quatre modalités d'accès aux ressources:

- grâce aux droits d'usage (article 36);
- par le biais d'un contrat de concession (article 82); par voie d'adjudication (article 83), par voie d'une demande d'attribution d'une concession forestière au profit d'une communauté locale (article 22);
- par le biais d'une option de l'octroi d'un permis pour le reboisement pour cause d'activité minière, industrielle et agricole (articles 52 et 53);
- par la reconstitution et la régénération forestière (article 80).

Pour compléter le cadre légal applicable aux secteurs du bois énergie et du sciage artisanal, les autorités publiques congolaises ont édicté l'arrêté n°035 du 5 octobre 2006 relatif à l'exploitation artisanale. Cet arrêté prévoit que la coupe du bois destiné à la carbonisation, rentre bel et bien dans les activités couvertes par la réglementation relative à l'exploitation forestière. Les dispositions de l'article 6 dudit arrêté listent entre autres le permis de coupe artisanale et le permis de coupe de bois de feu et de carbonisation. Le permis de coupe artisanale est délivré aux personnes de nationalité congolaise, titulaires d'un agrément, utilisant notamment une scie de long ou une tronçonneuse mécanique dans une forêt de communauté locale ne peut couvrir qu'une superficie de 50 ha (article 8). Le permis de coupe de bois de feu et de carbonisation est délivré aux personnes de nationalité congolaise vivant dans une communauté locale (article 9).

L'arrêté ministériel n° 05 du 17 juin 2009 qui complète celui du 5 octobre 2006. Dans son annexe 3, cet arrêté stipule que l'octroi du permis de coupe exige les informations suivantes: identification de l'exploitant, délimitation de la zone de coupe de bois, taxes et quantités autorisées, références du titre de perception et période de validité du permis.

Plusieurs auteurs ont relevé les difficultés de mise en œuvre du régime juridique de l'exploitation forestière en RDC. Les conflits de compétences subsistent entre les autorités centrales et provinciales suite à l'incomplétude du régime juridique (6, 10). Le secteur du bois énergie se caractérise par l'ignorance des textes légaux (droits et devoirs) de la part des acteurs du secteur et par la multiplicité des taxes (13). Les résultats sont exposés dans la deuxième section de cet article. Les débats sur les niveaux les plus efficaces pour lutter contre l'illégalité dans les filières

et l'approche à privilégier pour formaliser les deux secteurs font l'objet de la discussion de cet article.

### Méthodes et description du site d'étude

L'analyse de la chaîne de valeur (ACV) permet de décrire la gamme des activités requises pour amener un produit ou un service de sa conception, à travers les phases intermédiaires de production, à la livraison au consommateur final (5). Elle a notamment été appliquée pour les secteurs de la foresterie (4), des PFNL (3, 15), ou du bois énergie (11, 14). Pour sa mise en pratique aux filières de sciage artisanal et de bois énergie autour de Kisangani, deux types d'informations ont été exploités: les données primaires pour le sciage artisanal et les données secondaires pour le bois énergie.

Les données de deux secteurs sont collectées à Kisangani, suivant la même approche (chaîne de valeur), ce qui en permet la comparaison. Pour le sciage artisanal, les données proviennent des enquêtes faites en milieu rural et urbain. En milieu rural, deux enquêtes ont été réalisées. La première s'est effectuée sur l'exploitation forestière artisanale dans la province orientale à l'aide des entretiens semi-ouverts. Ces derniers ont eu lieu dans 23 villages environnant la ville de Kisangani, avec 412 personnes impliquées dans la filière entre 2010 et 2012: 321 scieurs (281 hommes et 40 femmes) ayant effectué 439 opérations de sciage (Figure 1), 43 représentants de l'administration, 43 représentants de la société civile et 5 représentants de syndicats de petits exploitants. La seconde enquête a porté sur les avantages et les coûts économiques des dernières opérations d'exploitation artisanale.

Pour mesurer la légalité, les questions portant sur le permis et le cahier des charges ont été posées aux exploitants. Les questions sur le permis se sont concentrées sur la détention ou non de permis; le genre de permis; la localisation de la concession et sa surface; la taxation appliquée sur le bois exploité artisanalement; taxes formelles et informelles payées; le nombre d'exploitants légaux et informels à l'échelle du territoire. Par contre, les questions sur le cahier des charges ont porté sur le contenu du cahier des charges; les biens versés; le bénéficiaire; la rémunération de l'ayant-droit/collectivité.

En milieu urbain, deux autres enquêtes ont été effectuées entre mars 2011 et juin 2012. La première enquête a consisté à suivre le flux du sciage artisanal entrant dans la ville de Kisangani au niveau des voies d'approvisionnement.

Partant d'une étude préliminaire sur des points d'entrée du bois d'œuvre dans la ville de Kisangani réalisée en 2010 et 2011; 12 principaux points d'entrée du bois dans la ville (Figure 2) ont été sélectionnés. Le suivi hebdomadaire des flux de bois entrant en ville a été effectué à l'aide d'une fiche de collecte des données: le relevé des informations a été fait un jour par semaine et par enquêteur. Ces flux ont

été ensuite extrapolés aux autres jours de la semaine, puis à l'échelle annuelle.

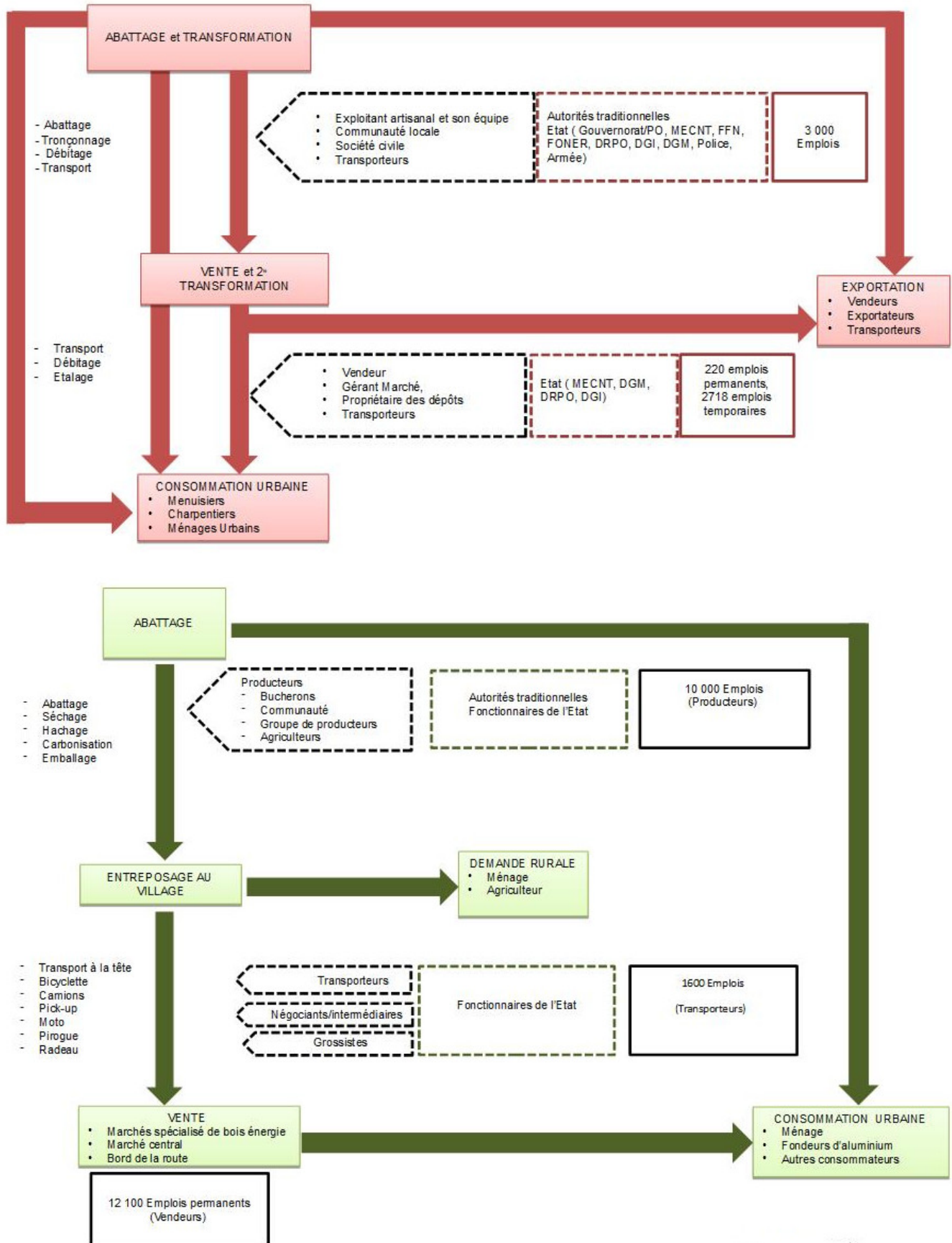
En vue d'évaluer la consommation locale des bois, une deuxième enquête a été initiée sur les marchés du bois artisanal. L'objectif était d'identifier l'évolution des stocks dans les différents marchés de bois de sciage artisanal de la ville de Kisangani. Un marché de bois est un lieu public dont l'accès est ouvert à tout le monde, connu de tous, où le bois à vendre est exposé sous plusieurs formes (dosse, poutre, plateau, madrier, planche, planchette, latte). Il est constitué des dépôts. Un dépôt est la place occupée par un vendeur. La ville de Kisangani compte 14 marchés regroupant 158 dépôts. Compte tenu du grand nombre de dépôts, du budget disponible et de la difficulté à recruter des propriétaires de dépôts disposés à être suivis pendant une longue période, un échantillon a été arrêté. Cet échantillon comprenait 5 dépôts pour un marché de moins de 50 dépôts et 10 à 20 dépôts dans les plus grands marchés. Ainsi, 7 marchés ont été sélectionnés.

Comme les données disponibles sur la structure des marchés concernés n'étaient généralement pas suffisantes, les premières interviews avec les chefs de marchés ont également servi à préparer un échantillon stratifié de dépôts au sein des marchés. En fonction de leur volume annuel de ventes ou chiffre d'affaires estimé, les dépôts ont été répartis par les chefs de marchés et les propriétaires de dépôts en 3 catégories: «grand», «moyen» et «petit». Une stratification similaire a été utilisée par Gerken *et al.* (2) pour évaluer la consommation de sciages de Goma. Au total, 60 dépôts (soit environ 38% de l'ensemble) ont été suivis de manière permanente pendant 12 mois.

Les ventes annuelles sont estimées en additionnant les ventes hebdomadaires sur une période de douze mois continus. La moyenne des ventes annuelles des dépôts appartenant à la même catégorie («grands», «moyens» ou «petits» dépôts) est ensuite multipliée par le nombre de dépôts de la même catégorie au sein du même marché. La même procédure a été suivie pour établir les coûts, les bénéfices et les paiements à l'intérieur des marchés.

Pour la filière de bois énergie, les données secondaires utilisées proviennent du projet Makala (12, 14). Ce projet s'est déroulé en deux étapes. La première phase a eu lieu entre septembre 2009 et février 2010 et s'est intéressée aux quatre groupes d'acteurs: les producteurs, les transporteurs, les vendeurs (tenanciers de dépôts) et les consommateurs (ménages et commerces) de bois énergie (12). La deuxième phase s'est déroulée d'avril 2010 à mai 2011 avec comme objectif l'analyse des fluctuations de la filière sur une période d'une année.

Elle a permis de vérifier la régularité et la constance des résultats clés obtenus durant la première phase du projet et d'analyser les variations au cours de l'année (liées aux saisons).





Légende: PO: Province orientale; MECNT: Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme; FFN: Fonds Forestier National; FONER: Fonds National d'Entretien Routier; DRPO: Direction Générale des Recettes de la province Orientale; DGI: Direction Générale des Impôts; DGM: Direction Générale de Migration.

Figure 1: Cartographie de la chaîne de valeurs du sciage artisanal et du bois énergie.



## Légende

-  Voie d'approvisionnement (bois énergie et bois d'œuvre)
-  Marché (bois énergie et bois d'œuvre)

**Figure 2:** Localisation des points d'entrée et de vente des filières du sciage artisanal et bois énergies sur fond de la carte de la ville de Kisangani.

## Résultats

Les résultats sont présentés en deux étapes. D'abord, la structure des filières est établie en vue de dégager l'image globale des secteurs du sciage artisanal et du bois énergie. Ensuite, une analyse plus fine est faite, portant sur les pratiques légales et les revenus générés pour trois niveaux spécifiques d'analyse: l'accès à la ressource, le transport et les entrées de la ville, la consommation finale.

### Structuration des filières

La cartographie institutionnelle des filières du sciage artisanal et du bois énergie donne une représentation des acteurs identifiés, de leurs relations et des flux de produits.

Le secteur du sciage artisanal comprend quatre maillons (abattage et transformation, vente et deuxième transformation, exportation, consommation urbaine) alors que celui du bois énergie en a cinq (abattage et transformation, entreposage au village, demande rurale, vente, consommation urbaine) (Figure 1). Les produits du sciage artisanal sont essentiellement destinés aux marchés lointains (Kinshasa et Est de la RDC) et à celui de Kisangani tandis que le bois énergie répond aux demandes rurales et urbaines de la région de Kisangani. Les modes de transformation sont également différents. D'un côté, les produits issus du sciage artisanal connaissent leur première transformation sur les sites d'abattage. Une fois arrivés à Kisangani, les sciages passent à la déligneuse (i.e. une scie circulaire permettant d'éliminer les inégalités qui restent après l'équarrissage d'une pièce de bois débitée). Après le délignage, la scie de long est également utilisée pour redimensionner le sciage artisanal. Elle permet la production des planches utilisées pour la fabrication de cercueils ou de clôtures, bois de coffrages, kiosques.

D'un autre côté, pour la production de bois énergie, le bois est sectionné le plus souvent à l'aide d'une hache et transformé sur le site d'abattage. Réalisés exclusivement sur les sites d'abattage, le séchage et la carbonisation de bois sont les seules formes de transformation du bois énergie. Ainsi, le charbon et le bois de chauffe sont les deux produits obtenus dans le secteur du bois énergie.

Les deux filières sont caractérisées par la différence des exploitants et des vendeurs d'une part et, d'autre part, par l'implication de mêmes acteurs, notamment les autorités traditionnelles, l'administration, les populations rurale et urbaine. Ainsi, les autorités traditionnelles négocient le contenu de cahier des charges avec l'exploitant tandis que le gouvernement intervient dans la perception des taxes.

Sauf que les producteurs de bois énergie ne sont pas soumis au paiement de cahier des charges.

Le secteur du bois énergie présente un volume de production plus élevé que celui de la filière de l'exploitation de sciages artisanaux et un nombre

d'emplois sept fois plus élevé que celui du secteur du sciage artisanal (Tableau 1). Pourtant, le chiffre d'affaires du secteur du sciage artisanal est environ cinq fois supérieur à celui du secteur du bois énergie et le niveau de bénéfice de la filière de l'exploitation artisanale est presque deux fois plus élevé que celui de la filière du bois énergie. Ce fait révèle que le degré de transformation et les prix unitaires de vente du sciage artisanal sont plus élevés que ceux du bois énergie.

### Accès à la ressource

Pour le sciage artisanal comme pour le bois énergie, l'accès à la ressource se fait sur un grand nombre de sites dispersés.

D'un point de vue légal, l'accès des scieurs artisanaux aux ressources est conditionné par l'obtention d'un permis. La demande de permis a pour pré-requis l'entente préalable sur la surface à exploiter et l'établissement d'un cahier des charges entre l'opérateur et la communauté. Le cahier des charges récapitule les biens ou la somme d'argent que l'exploitant doit fournir à la communauté pour que la concession lui soit octroyée. Autour de Kisangani, la majorité des exploitants artisanaux de bois d'œuvre n'a ni permis légal ni cahier des charges (Tableau 2). Ils achètent directement et informellement les arbres sur pied auprès des propriétaires coutumiers. L'absence de permis n'empêche pas l'établissement de cahier des charges afin d'entériner un arrangement officieux entre l'opérateur et la communauté. Ceci explique le pourcentage plus élevé de scieurs artisanaux détenant un cahier des charges que d'opérateurs possédant un permis valide. La valeur moyenne des dépenses faites dans le cadre du cahier des charges s'élève à 1250 \$ pour une zone de coupe par exploitant.

La production de bois énergie est également couverte par la réglementation qui s'applique à l'exploitation forestière. Ainsi, la détention de permis valables de coupe de bois de feu et de carbonisation est requise pour accéder à des arbres.

Le secteur du bois énergie se caractérise par l'ignorance des textes légaux. Aucun acteur de ce secteur n'opère dans la légalité. Dans ce cadre, deux moyens d'accès aux arbres sont utilisés par les producteurs (Tableau 3): d'une part, il est possible de s'entendre avec les propriétaires coutumiers pour accéder aux arbres. D'autre part, la location d'une parcelle peut être obtenue auprès des autorités locales/chef/propriétaire pour le défrichage et la mise en culture. La location est accordée pour une somme moyenne de 70 \$ par producteur.

Les deux secteurs se distinguent également par la présence des grossistes et des intermédiaires.

Ces derniers sont actifs dans le secteur du bois énergie alors qu'ils n'ont pas été identifiés dans la filière du sciage artisanal.

**Tableau 1**  
Valeurs socio-économiques des filières du sciage artisanal  
et du bois énergie à l'échelle Kisangani.

Secteur	Sciage artisanal	Bois énergie
Volume (EBR)	184.059	200.000
Chiffre d'affaires (\$/an)	12.147.891	2.500.000
Nombre d'emplois	3.220	23.700
Profit rural (\$/an)	3.441.560	1.945.000

**Tableau 2**  
Détention des documents d'exploitation légale.

Modes d'accès à la ressource	Pourcentage	
Permis	Oui	36 %
	Non	64 %
Cahier de charges	Oui	45 %
	Non	55 %

**Tableau 3**  
Modes d'accès aux ressources du bois  
énergie.

Mode d'accès à la ressource	Pourcentage
Ayant droit	67,50 %
Location d'une parcelle de forêt	32,50 %

**Tableau 4**  
Répartition des revenus annuels (en USD) au niveau de l'accès de la ressource.

Variables	Achat arbre	Salaires ruraux	Matériaux	Consommations intermédiaires	Taxes rurales
Acteurs bénéficiaires	Populations rurales	Populations rurales	Populations rurales	Secteur privé	Administrations
Sciage artisanal	3.110.877	12.698.817	-	13.763.384	4.933.979
Bois énergie	725.000	1.740.000	510.000	-	320.000

**Tableau 5**  
Répartition des revenus au niveau de la  
consommation de la filière du sciage artisanal.

Variables	Acteurs bénéficiaires	Sciage artisanal
Salaires urbains (\$/an)	Populations urbaines	1.148.469
Location dépôts (\$/an)	Populations urbaines	90.813
Taxes urbaines (\$/an)	Administrations	1.350.572
Profit urbain (\$/an)	Secteur privé	16.236.843

Au niveau de la production du sciage artisanal et du bois énergie, les populations rurales sont les premiers bénéficiaires. Le secteur privé s'en suit. L'Etat congolais, à travers ses services, perçoit des taxes avoisinant les 10% des revenus générés au niveau de la production (Tableau 4, Figure 1).

### Transport et entrée de la ville de Kisangani

Il ressort une similitude des points de passage (entrées) et de vente (marchés) pour le bois énergie et le sciage artisanal (Figure 2). Quel que soit le point de passage, les agents de l'Etat sont postés pour vérifier la légalité de tous les produits qui entrent dans la ville de Kisangani et collecter les taxes (légales et illégales). Cette perception des taxes permet le «blanchiment» des produits : quand bien même leur légalité n'est pas avérée, le paiement des taxes accorde aux vendeurs des sciages et de bois énergie le droit de les exposer au marché de Kisangani.

Par ailleurs, les deux filières se distinguent par les taxes. Les taxes urbaines et rurales sont identifiées dans la filière du sciage artisanal, alors que seules les taxes urbaines sont perçues dans le secteur du bois énergie. En termes de contribution des taxes (légales ou illégales rurales ou urbaines) dans l'établissement de chiffres d'affaires annuels, les deux secteurs sont identiques. Le secteur du sciage artisanal dépasse celui du bois énergie en ce qui concerne la part de transport (site d'abattage – marché) dans le calcul de chiffres d'affaires annuels de ce niveau de filière (4 769 203 \$/an contre 530 000 \$/an).

### Consommation finale

La moitié de la production de sciages artisanaux est destinée pour les marchés lointains – Kivu et Kinshasa – tandis que le tiers de celle-ci est produit pour Kisangani, le reste approvisionne les demandes locales. Par contre, la quasi-totalité du bois énergie répond aux demandes locales et celle de Kisangani. A l'échelle de la ville de Kisangani, les sciages sont vendus dans 14 marchés.

Par contre, le charbon et le bois de chauffe sont exposés dans tous les marchés publics de la ville et dans les différentes avenues des communes où des milliers de commerçants vendent au détail ces produits. Cette grande dispersion des points de vente du bois énergie s'explique par la très forte dépendance des ménages urbains de Kisangani à l'égard du bois énergie, ce qui n'est pas le cas pour le secteur du bois artisanal.

Globalement, la consommation annuelle par tête d'habitant en bois énergie (1,034 m<sup>3</sup> EBR/ménage) dépasse celle du sciage artisanal (0,062 m<sup>3</sup> EBR/ménage).

Le secteur privé est le premier bénéficiaire des revenus générés par la consommation du sciage artisanal. Il est suivi par l'Etat et les populations urbaines (Tableau 5). Les données sur la consommation urbaine et la vente en bois énergie ne sont pas disponibles.

## Discussion

Comme le montre l'analyse des chaînes de légalité, la formalisation dans les deux filières est envisageable aux niveaux de l'accès à la ressource, des points de passage des produits et aux emplacements de vente dans la ville de Kisangani.

En amont, les sites sont dispersés et l'accès même informel aux ressources fait l'objet d'une forte légitimité sociale. Le coût de légalisation de ces activités en milieu rural serait donc élevé d'un point de vue financier, tout en ne bénéficiant pas d'un soutien de la population.

En ville, la légalisation de ces deux secteurs ferait face à des difficultés spécifiques. D'une part, les sciages exposés dans les 14 marchés urbains de Kisangani ont été «blanchis» à leur entrée en ville par la perception de toutes sortes de taxes surtout officieuses. Ils sont devenus légaux par l'apposition des différents sceaux administratifs, même si ces pratiques visent avant tout à entretenir des pratiques de corruption. D'autre part, alors que les lieux de vente du bois artisanal sont stables et bien connus, il n'en est pas de même des endroits de vente du bois énergie qui sont très nombreux et disséminés dans toute la ville. Aussi serait-il envisageable de se rabattre sur les grossistes, mais il ne sera pas facile de les convaincre à collaborer puisque leur niveau de profit est trop bas pour pouvoir accepter le coût d'une formalisation.

C'est donc lors de l'accès à la ville qu'on peut lutter le plus efficacement contre les produits informels dans la mesure où les deux filières empruntent les mêmes voies d'entrée. Au niveau de l'accès à la ville, les agents de l'Etat sont postés pour vérifier – voire octroyer – la légalité de tous les produits avant de les exposer aux marchés de Kisangani. Il s'agit donc d'une approche intersectorielle.

Envisager le contrôle aux entrées de la ville de Kisangani aurait un effet d'entraînement sur d'autres niveaux des filières.

Au niveau de l'accès à la ressource, le mécanisme de contrôle déclencherait l'augmentation des revenus locaux car les exploitants seront tenus de respecter le cahier des charges et le contrat de travail. Un autre effet d'entraînement de ce contrôle serait l'élévation des recettes fiscales dans la mesure où les exploitants devront se doter des permis d'exploitation et payer des taxes. Au niveau des entrées en ville, le mécanisme de contrôle occasionnerait l'élévation des recettes fiscales.

L'enjeu majeur est de formaliser ces secteurs sous deux contraintes : maintenir plus au moins la même quantité des produits et éviter l'augmentation des prix de vente des produits.



Trois options sont envisageables pour atteindre un tel objectif.

La première option est de faire en sorte que les producteurs acceptent de baisser leurs produits. Tout dépend de niveaux actuels de profits pour tout acteur économique. Par exemple, aucun acteur n'accepterait une formalisation réduisant son taux de profit de 15-20%. Si le coût de la légalité est significativement supérieur au bénéfice réalisé par les exploitants, une résistance à la formalisation est à redouter. Aussi est-il peu probable que les producteurs - du bois artisanal et du bois énergie - aujourd'hui informels soient amenés vers la formalisation dans la mesure où leurs revenus subiront une diminution systématique à cause de la légalisation. Dans cette circonstance, le coût que les producteurs sont prêts à supporter pour solliciter une autorisation légale d'exploitation devrait en partie être compensé par une diminution des paiements informels concédés tout au long de la filière, notamment aux points d'entrée en ville. Si cette condition n'est pas observée, les prix finaux seront revus à la hausse ou les quantités offertes de produits connaîtront une baisse suite à l'augmentation des dépenses engagées. Ainsi, les acheteurs finaux auraient à supporter les coûts de la formalisation. Sauf si la baisse du coût de corruption compense les autres augmentations de coûts.

Une approche complémentaire consiste à diminuer le coût de la formalisation. La publication de taxes et leur unification réduiraient sensiblement leur coût pour les vendeurs et producteurs. Il s'agit d'unifier les guichets et/ou rendre accessible le paiement des taxes par téléphone.

Et la dernière possibilité est de diminuer le coût de la corruption par l'exercice d'une activité formelle. Il est question de créer des mesures d'incitation à l'intention des contrôleurs. Les «tracasseries» restent une source importante de revenu individuel pour nombre des fonctionnaires. La diminution ou la disparition de ces frais «administratifs» va générer un manque à gagner pour les contrôleurs.

Pour compenser ce manque à gagner, il importe d'accorder aux contrôleurs une prime conséquente et suffisamment élevée.

## Conclusion

En RDC, l'importance de l'exploitation du sciage artisanal et du bois énergie apparaît peu dans l'élaboration et la conduite de la politique publique. Cet article s'est proposé de réaliser une étude comparative de ces deux secteurs. L'analyse de la chaîne de valeur a été préconisée dans le but d'identifier les différentes formes de pratiques illégales dans ces filières.

D'une manière générale, les deux secteurs sont informels. L'accès à la ressource se déroule dans des sites dispersés et fait l'objet d'une forte légitimité sociale. Il se dégage une similitude des points de passage (entrées) pour le bois énergie et le sciage artisanal dans la ville de Kisangani.

C'est lors de l'accès à la ville que le contrôle peut être le plus efficace contre les produits informels et illégaux.

Pour mieux intégrer les deux secteurs dans l'application de la politique publique, la formalisation doit se faire dans une approche intersectorielle combinée à des mesures sectorielles spécifiques. Par ailleurs, le bois artisanal et le bois énergie ne sont pas les seules activités informelles pratiquées dans les zones forestières de Kisangani.

Tout en rapportant des revenus importants aux populations rurales et urbaines, la commercialisation des produits forestiers non ligneux se réalise également dans l'économie informelle. Il est très probable qu'un effort de légalisation de l'exploitation artisanale (bois d'œuvre et bois énergie) puisse favoriser la formalisation des autres activités rurales, par exemple en assainissant la gouvernance locale ou sur les axes de transport des marchandises.

## Remerciements

Cette recherche a été conduite grâce à l'Union européenne qui l'a financée dans le cadre des projets PRO-Formal (Policy and Regulatory Options to recognise and better integrate the domestic timber sector in tropical countries, EuropeAid/ENV/2010-242904/TPS) et REFORCO (Appui à la recherche forestière au Congo), ainsi que grâce au soutien du programme de recherche Forests, Trees and Agroforestry du CGIAR. Les auteurs remercient également le relecteur anonyme dont les contributions ont permis d'améliorer le contenu de cet article.

## Références bibliographiques

1. Bayol N., Anquetil F., Bile C., Bollen A., Bosquet M., Castadot B., Cerutti P., Kongape J.A., Leblanc M., Lescuyer G., Meunier Q., Melet E., Penelon A., Robiglio V., Tsanga R. & Vautrin C., 2013, *Filière bois d'œuvre et gestion des forêts naturelles: les bois tropicaux et les forêts d'Afrique centrale face aux évolutions des marchés*. In: de Wasseige C., Flynn J., Louppe D., Hiol Hiol F. & Mayaux Ph. (Eds.): *Les forêts du bassin du Congo – Etat des Forêts 2013*. Weyrich. Belgique, 47-66.
2. Gerkens M., Schwettman J. & Kambale M., 1991, *Le secteur de l'exploitation forestière artisanale au Zaïre et son avenir*. Rapport final de l'étude sur les petits exploitants forestiers, Ministère de l'Environnement et de Conservation de la Nature. Kinshasa, DRC, 70.
3. Ingram V., Ndumbe L.N., Ewane M.E., 2012, Small Scale, High Value: Gnetum africanum and buchholzianum Value Chains in Cameroon, *Small-scale For.*, **11**, 539–56.
4. Kaplinsky R., Memedovic O., Morris M. & Readman J., 2003, *The Global Wood Furniture value chain: what prospects for upgrading by developing countries?* Vienna, Austria : UNIDO, 70.
5. Kaplinsky R. & Morris M., 2000, *A HANDBOOK FOR VALUE CHAIN An Important Health Warning or A Guide for Using this Handbook*. IDRC, 113.
6. Lescuyer G., Cerutti P.O., Tshipanga P., Biloko F., Adebou Abdala B., Tsanga R., Yembe-Yembe R.I. & Essiane-Mendoula E., 2014, *The domestic market for small-scale chainsaw milling in the Democratic Republic of Congo: Present situation, opportunities and challenges*. Occasional Paper 112, Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research.  
[http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/OccPapers/OP-112.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/OccPapers/OP-112.pdf) (18/12/2015).
7. Macqueen D., 2014, Comparative analysis, lessons and conclusions. In: Macqueen D, (ed.): *Prioritising support for locally controlled forest enterprises: International*. United Kingdom; 207–215.
8. Ngoy I., 2012, *Le marché du bois d'œuvre à Kisangani, : Circuits, relations de pouvoir et insertion économique*. In: Benneker C., Assumani D.-M., Maindo A., Bola F., Kimbuani G., Lescuyer G., Esuka J.-C., Kasongo E., Begaa Y., (ed.): *Le bois à l'ordre du jour Exploitation artisanale de bois d'œuvre en RD Congo: Secteur porteur d'espoir pour le développement des petites et moyennes entreprises*, Wageningen, Pays-bas: Tropenbos, 203–214.
9. PNEFEB, 2013, *Programme National environnement, forêts, eaux et Biodiversité*, Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme. Kinshasa, RDC, 103.
10. *Resource Extraction Monitoring, 2012, Dérives de l'exploitation forestière artisanale en RDC*. Note de briefing, Observation indépendante de la mise en application de la loi forestière et de la gouvernance en RDC, Kinshasa, RDC.
11. Ribot J.-C., 1998, Theorizing Access: Forest Profits Along Senegal's Charcoal Commodity Chain, *Dev. Change*, **29**, 2, 307–341.
12. Schure J., Ingram V. & Akalakou M., 2011, *Bois énergie en RDC: Analyse de la filière des villes de Kinshasa et Kisangani*. CIFOR/Projet MAKALA, 81.
13. Schure J., Levang P. & Wiersum K.F., 2014, *Producing Woodfuel for Urban Centers in the Democratic Republic of Congo, : A Path Out of Poverty for Rural Households, ?* World Development [Internet]. Elsevier Ltd; 2014;xx. Available from:  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.worlddev> (2014.03.13).
14. Schure J., Ingram V., Assembe- Mvondo S., Mvula-Mampasi, Inzamba J. & Levang P., 2013, *La filière bois énergie des villes de Kinshasa et Kisangani (RDC)*. In: Marien J.N., Dubiez E., Louppe D. & Larzillière A., (coord.): *Quand la ville mange la forêt- Les défis du bois-énergie en Afrique centrale*, France: Editions Quae, 27-44.
15. Te Velde D.W., Rushton J., Schreckenberg K., Marshall E., Edouard F., Newton A. & Arancibia E., 2006, Entrepreneurship in value chains of non-timber forest products, *For. Policy Econ.*, **8**, 77, 725-741.
16. Tshipanga P., 2013, *Analyse socioéconomique de la consommation de charbon de bois (Makala) à Kisangani*,

P.O. Tshipanga, Congolais (RDC), PhD, Chercheur et enseignant, Université de Kisangani, Eaux et forêts, Kisangani, RDC.

G. Lescuyer, Français, PhD, Chercheur, CIRAD (UPR B&SEF, Biens et services des écosystèmes forestiers tropicaux, CIFOR, Jakarta, Inde.

J. Schure, Hollandais, PhD, Chercheur, Forest and Nature Conservation Policy Group, Wageningen, Wageningen; Schure Research, Amsterdam, Pays-Bas.

D. Lokombe, Congolais (RDC), PhD, Professeur, Institut Supérieur d'études Agronomiques de Bengamisa, Eaux et forêts, (+) Décédé en 2016.