DOCUMENT OCCASIONNEL

Le marché domestique du sciage artisanal en République du Congo

État des lieux, opportunités et défis

Guillaume Lescuyer
Régis Is-maël Yembe-Yembe
Paolo Omar Cerutti

C.R.D.P.I
CIFOR

DOCUMENT OCCASIONNEL 71

Le marché domestique du sciage artisanal en République du Congo

État des lieux, opportunités et défis

Guillaume Lescuyer
CIFOR et Centre de Recherche Agronomique pour le Développement

Régis Is-maël Yembe-Yembe
Centre de recherche sur la durabilité et la productivité des plantations industrielles

Paolo Omar Cerutti
CIFOR et Australian National University

Document Occasionnel 71

© 2011 Center for International Forestry Research
Tous droits réservés

ISBN 978-602-8693-67-7

Lescuyer, G., Yembe-Yembe, R. I. et Cerutti, P. O. 2011 Le marché domestique du sciage artisanal en République du Congo : État des lieux, opportunités et défis. Document Occasionnel 71. CIFOR, Bogor, Indonésie

Photographie de couverture : Régis Is-maël Yembe-Yembe

CIFOR
Jl. CIFOR, Situ Gede
Bogor Barat 16115
Indonesia

T +62 (251) 8622-622
F +62 (251) 8622-100
E cifor@cgiar.org

www.cifor.org

Ce document a été élaboré avec le concours des projets FORAF et PRO-Formal financés par l'Union européenne et l'appui technique du Fonds international pour le développement agricole (FIDA). Les points de vue qui y sont exprimés ne doivent en aucun cas être considérés comme représentatifs de l'opinion officielle du FIDA ou de l'Union européenne.

Table des matières

Abréviations **v**

Remerciements **vi**

Résumé **vii**

Préambule **ix**

1 Introduction **1**

2 La législation forestière **5**

3 Méthodes d'enquête et d'analyse **7**
Enquêtes auprès des scieurs 7
Suivi des flux de sciages artisanaux à Brazzaville 8
Suivi des dépôts de bois à Pointe Noire 9

4 Résultats **13**
L'amont de la filière : l'importance économique du sciage artisanal en zone rurale 13
La consommation de sciages artisanaux à Brazzaville 17
Vente et consommation de sciages artisanaux à Pointe Noire 20

5 Discussion et conclusion **23**
Importance macro-économique du secteur du sciage artisanal 23
Revoir la réglementation 25
Améliorer la gouvernance par une approche incitative 27

6 Références **29**

Liste des tableaux, encadrés, cartes et figures

Tableaux

1 Caractéristiques discriminantes entre secteurs domestique et industriel ix
2 Modalités d'enquête à Brazzaville 8
3 Diagnostic des marchés de sciages artisanaux à Pointe Noire 11
4 Perceptions par les scieurs des problèmes rencontrés dans la conduite de leur activité (choix multiple) 14
5 Profits et coûts du sciage artisanal en zones rurales (F.CFA/m^3 de sciage) 16
6 Intensité et localisation des opérations de sciage artisanal 17
7 Récapitulatif des volumes annuels de sciage artisanal au Congo 24

Encadré

1 L'Accord de partenariat volontaire en république du Congo (extraits de EFI, 2010) 2

Cartes

1 Localisation des sites d'étude 7
2 Localisation des points de suivi des flux entrants de sciage à Brazzaville 9
3 Localisation des marchés de sciages artisanaux à Pointe Noire 10

Figures

1 Nombre de nouveaux scieurs à la tronçonneuse par an (sur les 62 scieurs interrogés) 13
2 Une gruminette en action 15
3 Répartition des coûts du sciage artisanal en zone rurale 16
4 Estimation des ventes hebdomadaires de sciages à Brazzaville 18
5 Contribution des différents axes d'entrée des sciages à Brazzaville 19
6 Types de produits sciés rentrant à Brazzaville 19
7 Estimation de la consommation hebdomadaire de sciages à Pointe Noire 21
8 Types de produits sciés et principales espèces exploitées à Pointe Noire 22

Abréviations

APV	Accord de partenariat volontaire
DD	Direction départementale
DFNP	Domaine forestier non permanent
DFP	Domaine forestier permanent
FSC	Forest Stewardship Council
DME	Diamètre minimum d'exploitabilité
PBO	Permis de bois d'œuvre
PS	Permis spécial
PTE	Permis temporaire d'exploitation
CRDPI	Centre de recherche sur la durabilité et la productivité des plantations industrielles
CIFOR	Center For International Forestry Research

Remerciements

Une partie importante de la collecte des données à Brazzaville a été effectuée par Marion Loemba dans des conditions parfois difficiles. De même, de multiples collaborations ont été tissées durant la réalisation de ce travail avec l'administration forestière mais également avec un grand nombre de personnes ressources, en ville comme en zones rurales, dont la coopération a permis le bon déroulement de cette recherche.

Les premiers résultats de cette recherche ont été présentés et discutés lors d'un atelier sur la transformation du bois en République du Congo, organisé par IFIA-OIBT-FAO à Brazzaville en mars 2011. Une version préliminaire de ce rapport a ensuite été envoyée à plusieurs participants de cet atelier pour commentaires. Nous tenons ainsi à remercier vivement Alain Noël Ampolo, Alain-Marius Ngoya Kessy, Domenico Giostra, Marien N'gouabi, Alain Pénelon, André Ondele-Kanga, Rosalie Matondo, Andrew Wardell, Simon Makanga, Séraphin Dzomambou, Eric Forni et un relecteur anonyme dont les contributions, suggestions et interrogations ont permis d'améliorer la qualité de ce document.

Ce travail a été initié grâce à un financement du projet FORAF « *Observatoire des forêts d'Afrique centrale* » et a été finalisé dans le cadre du projet PRO-Formal « *Policy and regulatory options recognising and better integrating the domestic timber sector in tropical countries in the formal economy* », ces deux projets étant financés par l'Union européenne. Toutefois, les points de vue exprimés dans ce document ne peuvent en aucun cas être considérés comme le reflet des positions officielles de l'Union européenne ou du CIFOR.

Résumé

La République du Congo a adopté une loi forestière en 2000 qui met l'accent sur le secteur forestier industriel à grande échelle orienté vers l'exportation. Le bois d'œuvre tiré d'une exploitation à plus petite échelle et tourné vers le marché intérieur a été négligé. Ce bois n'est pas enregistré dans les statistiques officielles et il est essentiellement produit sans titre valide. Or le Congo a paraphé en 2009 puis signé en 2010 l'Accord de partenariat volontaire (APV) avec la Commission européenne qui l'engage à assurer la légalité de toute la production nationale de bois d'ici à 2013. Si la préparation de la mise en œuvre de l'APV est avancée pour les concessions forestières notamment dans la région septentrionale du pays, le secteur domestique du bois est encore largement ignoré dans ce processus. Ce rapport présente une évaluation quantitative et qualitative de ce marché intérieur du bois scié afin de dégager des options permettant sa légalisation et sa pérennité.

Les estimations reposent sur un suivi permanent des entrées de sciages à Brazzaville entre août 2008 et novembre 2009, sur un suivi des flux de vente des sciages sur les marchés de Pointe Noire entre février et novembre 2009, et sur 62 entretiens réalisés avec des scieurs artisanaux dans quatre zones d'approvisionnement. Les estimations globales sur les ventes et la consommation de sciage pour une année sont récapitulées dans le tableau suivant.

Si on exclut les sciages industriels vendus sur le marché domestique, la production de sciages informels dépasse le volume des exportations congolaises de sciages en 2009, année toutefois marquée par une crise de l'industrie forestière durant laquelle les exportations ont été deux fois inférieures au niveau moyen des cinq années précédentes. Ce sous-secteur emploie aujourd'hui un grand nombre de personnes, fournissant au moins 600 emplois directs permanents et 300 emplois occasionnels dans les deux villes. En zone rurale, l'activité de sciage artisanal produit au minimum l'équivalent de 2000 emplois directs. C'est largement inférieur à l'emploi généré aujourd'hui par le secteur industriel, estimé autour de 7500 emplois.

Il s'agit d'une activité économique à part entière qui engendre un chiffre d'affaires annuel autour de 15 milliards de F.CFA, dont une partie alimente les économies rurales à hauteur de 3 milliards de F.CFA par an. Ces revenus en milieu rural proviennent de la vente des arbres par les propriétaires coutumiers et par les salaires versés aux manutentionnaires, à hauteur de

Estimation annuelle en 2009	Brazzaville (m^3)	Pointe Noire (m^3)
Volume annuel des sciages entrant en ville	34 500	
• dont produits industriels	8 500	
• dont sciages informels	26 000	
Volume annuel des sciages vendus en ville		98 000
• dont doubles ventes		23 000
• dont produits industriels		2 000
• dont sciages informels		73 000
Volume annuel total du sciage informel	**99 000**	

33 000 F.CFA par mètre cube de bois scié. Les autorités administratives déconcentrées bénéficient également de cette activité puisque la « parafiscalité » compose environ 18 % du coût de revient de la production de sciage artisanal en zone rurale, c'est-à-dire autour de 12 000 F. CFA/m^3. Au total, ce sont environ 1,2 milliard de F.CFA qui sont indûment prélevés tous les ans par les représentants de certains services administratifs déconcentrés.

Ce secteur du sciage artisanal fait face toutefois à plusieurs difficultés et menaces. Tout d'abord, l'exploitation actuelle semble mettre en cause la pérennité de la ressource puisque les scieurs parcourent des distances importantes pour accéder aux arbres et que ces derniers sont souvent de faible diamètre. Si les « bois rouges » sont majoritaires sur les marchés de Brazzaville et parviennent principalement par le fleuve Congo, les consommateurs de Pointe Noire privilégient l'okoumé (*Aucoumea klaineana*), notamment pour les coffrages.

Deuxièmement, la réglementation forestière actuelle – principalement le permis spécial – semble peu en mesure d'attirer les scieurs informels vers la légalité. Une adaptation ou une révision des prescriptions légales serait utile pour faciliter l'accession à des pratiques légales. Cet accès facilité aux titres légaux d'exploitation devrait s'accompagner d'une professionnalisation des scieurs artisanaux, en termes techniques, financiers, et institutionnels.

Enfin, l'amélioration de la gouvernance de ce secteur est une condition importante pour appliquer effectivement une réglementation forestière rénovée : une telle évolution pourrait reposer sur des actions claires de lutte contre la corruption, qui seraient accompagnées d'incitations économiques à destination des administrations responsables de la mise en œuvre et du contrôle d'un sciage artisanal légalisé.

Préambule

Depuis le début de l'année 2008, le Centre for International Forestry Research (CIFOR) a conduit des recherches sur le secteur domestique du bois d'œuvre au Cameroun, au Gabon (Libreville), en République du Congo (Brazzaville, Pointe Noire), en République démocratique du Congo (Kinshasa) et en République centrafricaine (Bangui) en collaboration avec des partenaires basés dans ces pays. Différents financements ont été mobilisés pour conduire ces recherches, à l'échelle sous-régionale, provenant principalement du Service néerlandais pour la coopération internationale, de l'Union européenne et de l'Agence française de développement.

Plusieurs éléments nous ont poussés à conduire ces recherches sur le secteur domestique du bois de manière parallèle dans plusieurs pays du bassin du Congo. Tout d'abord, il existe très peu de données sur cette filière, qui demeure aujourd'hui très largement informelle, alors qu'elle répond à une demande urbaine croissante pour ces produits. Dans tous les pays couverts, ce secteur représente une part non négligeable des bois réellement exploités, parfois supérieure à celle du secteur officiel. Deuxièmement, ces 5 pays se sont tous engagés avec l'Union européenne dans le processus FLEGT-APV qui les enjoint à court ou moyen terme d'assurer la traçabilité et la légalité de tous les produits tirés de l'exploitation forestière, que ceux-ci soient orientés vers l'exportation ou vers la consommation domestique. Enfin, il existe dans ces pays des politiques et des codes forestiers qui sont proches, et cette similarité s'étend aussi aux pratiques des acteurs locaux quand il s'agit d'utiliser l'espace et les ressources forestières. La comparaison des modes de mise en œuvre et de valorisation du sciage artisanal se révèle donc pertinente entre ces différents pays et permet de construire une analyse de ce secteur à l'échelle sous-régionale.

Qu'entendons-nous par secteur domestique du bois d'œuvre ? Ce secteur se définit par opposition à celui du bois qui est abattu, transformé et exporté par le secteur industriel. Bien qu'il existe des liens entre secteur industriel et consommation domestique, notamment parce qu'une partie des rebuts industriels est vendue sur les marchés nationaux, on peut retenir simplement quelques caractéristiques marquantes d'un secteur domestique spécifique tourné exclusivement vers la demande nationale ou les exportations informelles principalement vers les pays voisins (Tableau 1).

Tableau 1. Caractéristiques discriminantes entre secteurs domestique et industriel

	Domestique	Industriel
Titres d'exploitation	Non (ou très rare)	Oui (concession, forêt communautaire, récupération…)
Techniques d'abattage et de transformation	Tronçonneuses pour abattage et transformation (parfois scies mobiles) en forêt ; quelques arbres par opération	Machinerie lourde, souvent dans des assiettes annuelles de coupe ; de nombreux arbres par opération ; transformation en usine
Vente	Sciages de moindre qualité sur des marchés nationaux ou vers des pays voisins	Grumes, sciages, placages, contreplaqués, parquets presque exclusivement destinés à l'export
Taxation et réglementation	Largement informelles	Largement formelles

Le secteur domestique du bois d'œuvre repose largement sur des pratiques informelles, allant de l'abattage de l'arbre à la vente des sciages aux consommateurs finaux. Si ces pratiques ne s'inscrivent pas strictement dans le cadre de la réglementation nationale, elles ne vont pas toutefois nécessairement à l'encontre de la loi. C'est pourquoi nous privilégions le terme « informel » au terme « illégal ». La plupart de ces scieurs exercent une activité qui pourrait tout à fait être couverte par un titre d'exploitation, mais pour différentes raisons que nous essayons d'expliciter dans ces travaux, ils ne font pas la démarche de s'engager dans une voie légale et préfèrent rester dans l'économie informelle. L'objectif principal de nos travaux est alors de caractériser le fonctionnement réel de ce secteur domestique du bois d'œuvre pour contribuer à trouver des manières de le légaliser tout en le sécurisant.

Pour ce faire, le CIFOR publie en 2011 et 2012 quatre rapports caractérisant ce secteur au Cameroun, au Gabon, en République du Congo et en République centrafricaine, qui seront complétés par un rapport comparant les modes de fonctionnement et les enjeux du secteur du sciage domestique dans la sous-région. Notre souhait est que cette recherche puisse participer à l'amélioration des politiques forestières à l'échelle nationale et sous-régionale en donnant toute sa place à cette activité encore mal appréciée et trop souvent criminalisée.

1 Introduction

La forêt dense de la République du Congo couvre une surface d'environ 18,5 millions d'hectares, à laquelle s'ajoutent d'autres surfaces forestières composées de mosaïques forêt-savane, de mosaïques forêt-cultures et de forêts décidues, pour environ 8,4 millions d'hectares (Bayol et Eba'a Atyi 2009). Ces zones forestières se répartissent en trois massifs : le massif du Nord et, au sud, les massifs du Chaillu et du Mayombe (Mertens *et al.* 2007). Ces forêts sont une source majeure de bien-être pour les populations rurales. Elles contribuent également au développement macro-économique du pays en étant exploitées depuis un siècle pour leur bois d'œuvre. La production de bois est en augmentation par rapport aux années 1990 et l'évolution du secteur est marquée par l'afflux de nouveaux opérateurs économiques, surtout depuis l'entrée en vigueur du code forestier de 2000 (Cerutti *et al.* 2010). La contribution du secteur forestier au PIB était de 5,6 % en 2006 (Bayol et Eba'a Atyi 2009)[1] tandis que les exportations de bois représentaient la deuxième source de revenus d'exportation après le pétrole, avec presque 10 millions d'euros en 2008. Au total, en 2009 – année de crise pour le secteur – le Congo exportait 546 000 m^3 de bois sous forme de grume principalement vers la Chine, 93 000 m^3 de sciages, environ 20 000 m^3 de placages/contreplaqués, ainsi que 354 000 m^3 de rondins de plantation et de copeaux. En dépit de l'article 180 de la loi forestière obligeant les exploitants à transformer 85 % de leur bois sur le territoire national, l'exploitation des forêts naturelles en République du Congo reste encore fortement tournée vers l'exportation de grumes, quoique des efforts aient été faits durant la dernière décennie pour renverser cette tendance.

Selon l'Observatoire des forêts d'Afrique centrale, la production formelle de produits de bois génère environ 7500 emplois directs et le double en emplois indirects, soit environ 10 % des emplois officiels au Congo.

Le modèle d'exploitation durable des forêts du Congo est conforme à celui des autres pays de la sous-région. Il se caractérise schématiquement par des concessions forestières dotées d'un plan d'aménagement qui organise l'exploitation du bois d'œuvre avec des moyens industriels et dont les produits sont tournés vers l'exportation. En 2008, sur les 22,5 millions d'hectares de forêts du domaine forestier permanent, plus de 15 millions étaient classés comme forêts de production. La même année, trois plans d'aménagement ont été approuvés et 22 étaient en préparation ou en phase d'adoption par l'administration, couvrant environ 8,4 millions d'hectares.

Les forêts les plus anciennement exploitées pour leur bois d'œuvre, en raison de leur facilité d'accès, sont situées dans les massifs du Mayombe et du Chaillu (Barbier 2004). Les deux essences les plus recherchées y sont l'okoumé (*Aucoumea klaineana*) et le limba (*Terminalia superba*). En 1990, plus de 50 % de la production totale du pays provenait de ces massifs, alors que la proportion était tombée à environ 30 % à la fin des années 2000. À présent,

1 Quand la source n'est pas explicitement mentionnée, les données chiffrées sont tirées du site de l'Observatoire des forêts d'Afrique centrale : http://www.observatoire-comifac.net.

ce sont surtout les forêts du nord du pays qui fournissent le bois d'œuvre industriel à partir de concessions de grande taille, dont quatre disposent maintenant d'un certificat FSC de gestion durable. Les deux essences les plus recherchées dans ces forêts sont le sapelli (*Entandrophragma cylindricum*) et le sipo (*Entandrophragma utile*).

La République du Congo s'est engagée dans le renforcement de son secteur forestier en signant un Accord de partenariat volontaire (APV) avec l'Union européenne en 2010 (Encadré 1). L'APV cherche à promouvoir la durabilité de l'exploitation des forêts, que celles-ci approvisionnent les clients étrangers ou le marché national (Cerutti *et al.* 2010). Or les connaissances sur la demande domestique en produits forestiers, notamment en sciages, sont aujourd'hui très limitées. Si les entreprises forestières sont théoriquement contraintes par la réglementation de transformer 85 % de leurs grumes sur le territoire national, les produits sciés de manière industrielle sont destinés presque exclusivement à l'exportation en raison de l'attractivité des prix internationaux. Quelques entreprises tentent depuis peu d'alimenter le marché domestique avec des sciages de qualité secondaire ou des rebuts de scierie, mais ces efforts restent encore marginaux aujourd'hui. Une grande partie de la demande nationale de sciages est donc approvisionnée à partir de l'exploitation artisanale. Celle-ci est prévue par le code forestier mais les « petits permis » sont peu demandés par les exploitants ainsi que difficilement octroyés par le Ministère du développement durable, de l'économie forestière et de l'environnement[2]. Une partie de la demande nationale en sciages va donc se tourner vers le secteur informel, sans qu'il n'existe une estimation de l'ampleur de ce marché.

Le secteur informel peut se définir comme étant une forme particulière de la dynamique sociale dans les sociétés en développement (Ngouari 2005). C'est un secteur de l'économie où les acteurs se caractérisent souvent par un esprit de survie et de débrouillardise dans l'exercice d'activités économiques non enregistrées par l'État. Aujourd'hui, dans les principales villes du pays, la quasi-totalité de la production de meubles est par exemple réalisée par des artisans qui utilisent des bois de récupération industrielle – la traçabilité de ceux-ci n'étant d'ailleurs pas toujours garantie – ou ceux des circuits artisanaux informels. L'informalité de la filière de sciage artisanal n'est pas une exception au Congo : en 2000, Maldonado et Gaufryau (2001) estimaient qu'environ la moitié des emplois à l'échelle nationale étaient offerts par l'économie informelle.

Encadré 1. L'Accord de partenariat volontaire en république du Congo (extraits de EFI 2010)

Le gouvernement congolais et l'Union européenne ont signé le 17 mai 2010 un Accord de partenariat volontaire (APV) sur l'application des règlementations forestières, la gouvernance et les échanges commerciaux (FLEGT). Le but de l'APV est de fournir le cadre nécessaire de réglementation, systèmes, contrôles et procédures de vérification pour s'assurer que toutes les exportations de bois du Congo vers l'Union européenne ont été obtenues, récoltées, transformées, transportées et exportées légalement.

L'APV appuie les efforts des deux parties pour la promotion d'une gestion durable de toutes les forêts congolaises. Le Congo s'engage à utiliser le système de vérification de la légalité décrit dans l'accord pour couvrir non seulement les exportations vers l'Union européenne mais toutes les sources de bois commercial et produits dérivés, produits, transformés et/ou acquis au Congo, y compris celles de ces exportations qui ne vont pas vers les pays de l'UE ainsi que tout le bois vendu sur le marché national et le bois importé ou en transit.

L'entrée en vigueur du système d'autorisation FLEGT est prévue pour 2013, lorsque le système de vérification de la légalité aura été mis en place et sera pleinement fonctionnel. Le Congo sera alors en mesure d'émettre des autorisations FLEGT qui accompagneront chaque cargaison de bois et produits dérivés vers l'UE, attestant de la légalité des produits.

2 Dénommé Ministère de l'économie forestière dans la suite du document.

Cette activité demeure absente des statistiques nationales et internationales et n'est pas suivie officiellement par les directions départementales de l'économie forestière. Une meilleure prise en compte de l'exploitation artisanale du bois, formelle et informelle, est donc nécessaire pour au moins deux raisons. D'une part, c'est un secteur qui participe directement au développement économique du pays, en contribuant à des secteurs clefs comme le bâtiment, mais également en fournissant de l'emploi dans les zones rurales et urbaines. D'autre part, l'État congolais s'est engagé dans le cadre de l'APV à assurer le suivi et la légalité de l'ensemble de la production forestière de bois, qu'elle soit orientée vers l'exportation ou vers la consommation nationale. Le non-respect de cet engagement remettrait en cause la nature même de l'APV et, par conséquent, l'accès sécurisé aux marchés européens.

En se basant sur un suivi de la filière de l'exploitation artisanale du bois d'œuvre à Brazzaville et Pointe Noire, couvrant la période entre avril 2008 et novembre 2009, ce rapport vise à apporter des éléments quantitatifs et qualitatifs au débat sur les moyens de légaliser et de sécuriser le secteur informel de bois d'œuvre en République du Congo. Après un rappel sur la réglementation forestière qui permet de délimiter le champ de l'exploitation artisanale, le rapport décrit les méthodes d'enquête mises en place. Les résultats sont présentés dans une troisième partie, en distinguant l'amont et l'aval de la filière. Enfin, une discussion est engagée afin d'esquisser certaines pistes pouvant améliorer la formalisation et la pérennisation de l'exploitation artisanale du bois au Congo.

2 La législation forestière

L'exploitation forestière est une activité ancienne au Congo. Comme le rappelle Ondele Kanga (2011), l'histoire du sciage artisanal remonte aux années 1930 avec la construction des traverses destinées à la construction du chemin de fer Congo Océan, et dans les années 1940 avec l'exploitation du bois énergie au bénéfice de la Compagnie française du Haut et Bas Congo. En 1974, les législateurs congolais voulurent renforcer l'intérêt économique de la filière du sciage artisanal en identifiant dans la loi 004 du 4 janvier 1974 portant Code forestier trois titres d'exploitation au profit des acteurs nationaux. Il s'agissait du permis spécial (PS) destiné à la satisfaction des besoins domestiques, du permis de bois d'œuvre (PBO) à vocation commerciale et donnant lieu à l'exploitation d'environ 500 pieds d'arbre et du permis temporaire d'exploitation (PTE) qui était un permis de surface accordé pour une durée maximale de sept ans. Cette volonté politique fut réitérée dans la loi 032 du 7 juillet 1982 modifiant certaines dispositions de la loi 004 du 4 janvier 1974. Toujours selon Ondele-Kanga (2011), la mise en œuvre du PBO et le PTE offrit à l'administration forestière des réelles possibilités de contrôle des chantiers forestiers tenus par les exploitants nationaux, tant les délais d'un an pour le PBO et de sept ans pour le PTE étaient favorables à ce genre de contrôle. Depuis la publication de la loi 16-2000 du 20 novembre 2000 portant Code forestier, ces deux titres d'exploitation de la forêt ont été suppléés par le seul PS, dont la définition a été révisée.

Outre la suppression de certains titres d'exploitation forestière, le code forestier actuel précise le domaine forestier de l'État qui comprend dorénavant un domaine forestier permanent (DFP) et un domaine forestier non permanent (DFNP). Le DFP est constitué des terres affectées à la forêt ainsi qu'à l'habitat de la faune sauvage. C'est dans ce domaine que sont octroyées les unités forestières d'aménagement, qui sont exploitées pour leur bois d'œuvre selon un plan d'aménagement. D'autre part, le DFNP est constitué des forêts protégées n'ayant pas fait l'objet de classement. Il constitue le domaine public de l'État.

Les droits d'usage coutumier sont reconnus dans le code forestier. Ils s'appliquent à toutes les forêts du domaine forestier, mais peuvent faire l'objet de restrictions dans les forêts du DFP selon les prescriptions du plan d'aménagement. L'article n° 42 du code forestier précise que « *les droits d'usage sont réservés à la satisfaction des besoins personnels de leurs bénéficiaires* » et que leurs produits ne peuvent pas faire l'objet de vente. L'exercice du droit d'usage permet donc aux populations locales d'abattre des arbres, au moins dans le DFNP, pour subvenir à leurs besoins. Cet acte devient toutefois illégal si les produits de cet abattage sont commercialisés.

L'article n° 63 du code forestier stipule que l'exploitation à des fins commerciales de tous les produits des forêts du domaine de l'État, y compris ceux qui font l'objet d'une activité établie de longue date par les populations locales, est menée soit en

régie, soit par les titulaires de titres d'exploitation délivrés par l'administration des eaux et forêts. Ces titres d'exploitation comprennent : (1) les conventions de transformation industrielle ; (2) les conventions d'aménagement et de transformation ; (3) les permis de coupe des bois de plantations ; (4) les permis spéciaux (PS).

Le PS concerne normalement les produits forestiers non ligneux mais peut, à titre exceptionnel, s'appliquer aux ressources ligneuses (Bayol et Eba'a Atyi 2009). Le PS pour l'exploitation du bois d'œuvre ne porte au maximum que sur 5 arbres à des fins commerciales et 3 arbres pour les besoins domestiques. Il n'est délivré que dans les zones où les populations sont confrontées à la difficulté de s'approvisionner en bois usinés. Ces produits sont exclusivement commercialisés dans les zones concernées. Le permis est réservé aux personnes physiques de nationalité congolaise, aux organisations non gouvernementales et aux associations de droit congolais. Il est valable un mois et ne peut être prorogé. Le demandeur ne peut être titulaire que d'un seul permis en cours de validité.

Pour solliciter un PS pour du bois d'œuvre, le candidat doit au préalable être détenteur d'un agrément à la profession, comme le précisent le décret n° 2002-437 du 31 décembre 2002 fixant les conditions de gestion et d'utilisation des forêts et l'arrêté n° 2930 du 31 mars 2004 fixant les frais de délivrance de l'agrément et de la carte professionnelle aux artisans de la forêt et du bois. Une fois agréé, l'exploitant peut alors adresser une demande à la brigade de l'économie forestière de la zone concernée, qui l'achemine jusqu'à la direction départementale (DD). Le dossier comprend une somme d'argent établie sur la base de la taxe forestière. Une fois le dossier reçu, la DD demande à la brigade d'effectuer un martelage des arbres à abattre dans la zone sollicitée. C'est après avoir reçu le rapport récapitulant l'opération de martelage que la DD accorde le PS. Le PS est délivré après acquittement de la taxe forestière. Mais une fois le bois abattu et transformé, l'exploitant devra à nouveau solliciter une autorisation (en théorie gratuite) de transport de ses produits auprès de l'administration forestière afin de les évacuer vers les marchés du département. Outre son coût, le recours à un PS pour exploiter artisanalement des ressources ligneuses donne lieu à des délais administratifs importants alors que la durée d'exploitation est brève.

À Brazzaville comme à Pointe Noire, les DD du Ministère de l'économie forestière travaillent en collaboration avec des postes de contrôle situés aux entrées des villes et des brigades mobiles pour vérifier l'authenticité des pièces qui justifient l'exploitation et le transport des produits forestiers. Outre ces postes fixes de contrôle, des patrouilles contrôlent les produits forestiers aux alentours de Brazzaville.

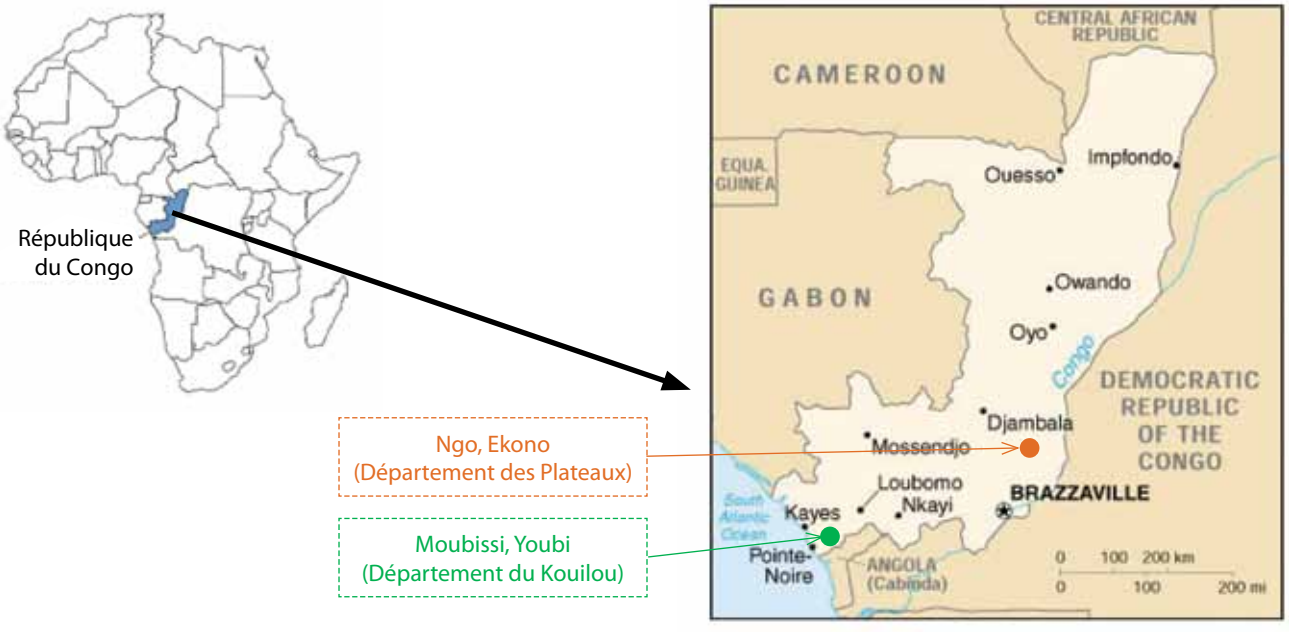
D'un point de vue logistique, l'administration forestière déconcentrée dispose donc de certains moyens pour faire appliquer la réglementation, notamment celle portant sur l'exploitation artisanale. Dans la réalité, l'application effective de la réglementation peut s'opposer à des dynamiques économiques, politiques ou sociales locales qui rendent difficile le travail des agents déconcentrés. C'est typiquement le cas des sciages artisanaux dont la production répond à une demande forte des consommateurs urbains, sans qu'il soit possible à court terme de leur trouver des substituts. Un tel contexte favorise le développement du secteur informel. Avant d'analyser en détail ces dynamiques, la section suivante décrit les méthodes utilisées pour les enquêtes.

3 Méthodes d'enquête et d'analyse

Trois types d'enquête ont été conduits pour caractériser la filière du sciage artisanal active dans les villes de Brazzaville et Pointe Noire : (1) des entretiens avec des scieurs artisanaux qui approvisionnent les marchés urbains de ces deux villes ; (2) le suivi des entrées de sciages artisanaux à Brazzaville ; (3) le suivi des ventes réalisées dans les dépôts de sciage artisanal à Pointe Noire. Le recours à des approches différentes entre les deux villes s'explique par leurs modes dissemblables d'approvisionnement en sciages. Pour chacune de ces enquêtes, un ensemble de méthodes a été mis en œuvre, lesquelles sont décrites ci-dessous.

Enquêtes auprès des scieurs

Le suivi des flux et des ventes de sciages artisanaux à Pointe Noire et à Brazzaville a permis de connaître les principales sources d'approvisionnement de ces villes, ce qui a été vérifié et confirmé par d'autres sources d'informations, comme des entretiens avec des cadres du Ministère de l'économie forestière ou une analyse de la littérature existante (Ampolo 2005 ; Nkoua *et al.* 2009). Quatre localités ont été retenues pour étudier l'amont de la filière et rencontrer des scieurs sur leurs sites d'activité : Ekono et Ngo, dans le département des Plateaux, pour Brazzaville (Ampolo 2005), Mboubissi et



Carte 1. Localisation des sites d'étude

Youbi pour Pointe Noire (Carte 1). Ces quatre localités ne représentent qu'une partie des sources d'approvisionnement des deux villes ciblées et ne servent qu'à mieux comprendre les pratiques des scieurs autour des deux villes choisies.

Au total, 62 scieurs ont été interrogés (43 autour de Pointe Noire, 19 autour de Brazzaville) entre août 2008 et décembre 2009. La grille d'entretien semi-dirigée utilisée pour conduire ces enquêtes est celle mise également en œuvre au Cameroun, au Gabon, en République centrafricaine et en République démocratique du Congo (Lescuyer *et al.* 2010). Elle porte sur les motivations des scieurs, les essences recherchées, l'utilisation des revenus tirés de cette activité, les difficultés rencontrées et les solutions envisagées. En outre, elle dresse les coûts et les bénéfices tirés des dernières opérations de sciage des acteurs interrogés. Cette démarche permet notamment d'estimer concrètement le poids de la parafiscalité supporté par les scieurs lors de leurs dernières interventions. Par contre, il n'a pas été possible d'avoir des estimations précises sur les diamètres des arbres abattus, les scieurs distinguant seulement entre les arbres gros, moyens et petits. Au total, 60 opérations ont été décrites, dont 23 dans la zone de Brazzaville et 37 autour de Pointe Noire.

Suivi des flux de sciages artisanaux à Brazzaville

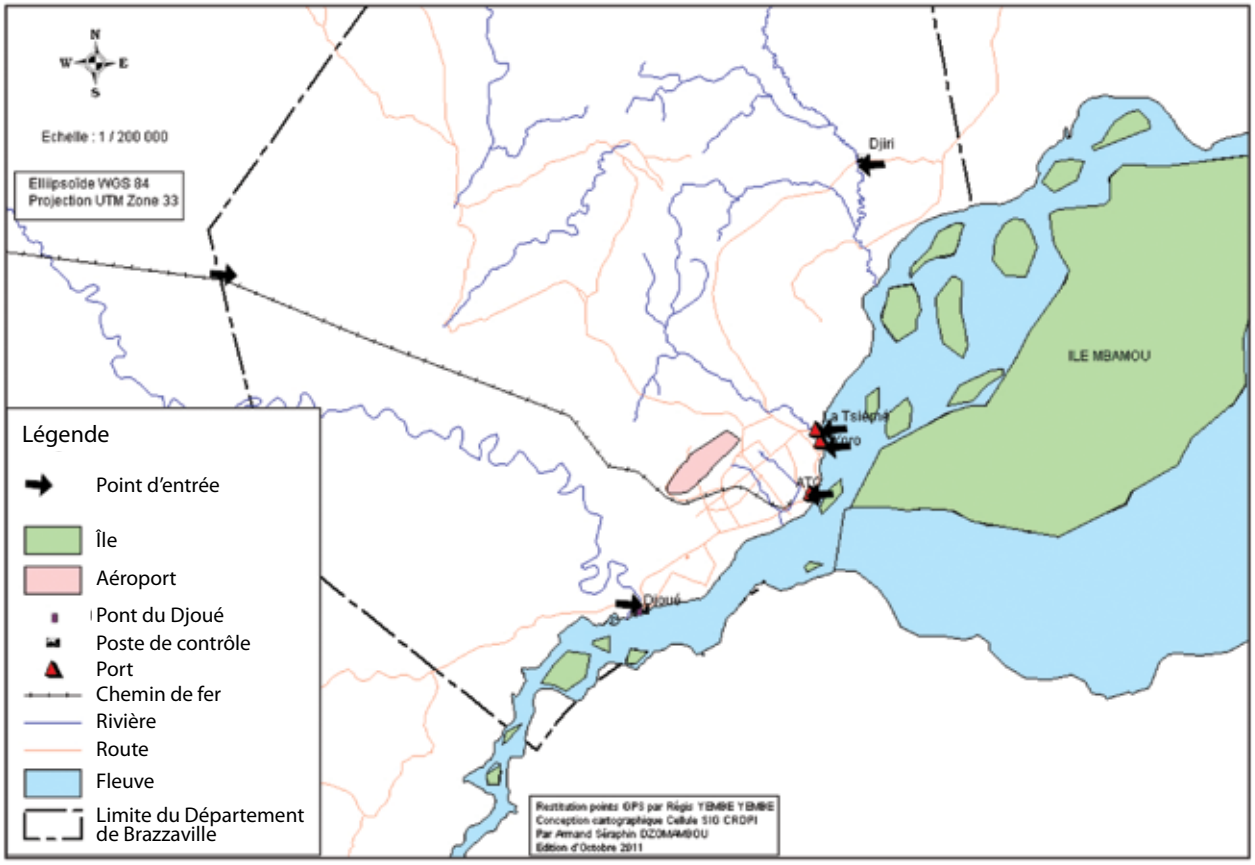
Plusieurs marchés de bois d'œuvre, chacun composé de plusieurs dépôts, sont présents à Brazzaville. Au début des enquêtes, en juin 2008, les principaux marchés étaient localisés dans les arrondissements de Ouenzé (3 marchés), Bacongo (2 marchés) et Moungali (1 marché), avec environ 70 dépôts au total. Brazzaville n'est approvisionnée en sciages que par un petit nombre de voies, soit fluviales (Ampolo et Bita 1996), soit routières (Ampolo 2005). Après un suivi de plusieurs semaines, certaines voies de passage ont été éliminées de notre protocole d'enquête, comme les postes de contrôle de Djoué, de Sadelmi, de l'aéroport et du chemin de fer, en raison du faible flux de sciages. Seules quatre voies d'approvisionnement ont été retenues dans nos enquêtes : le port ATC, le port de Yoro, le débarcadère (informel) de Tsiémé et la route passant par le poste de Djiri (Carte 2).

Compte tenu du grand nombre de dépôts et le petit nombre de voies d'accès du bois, le choix méthodologique a été de suivre les flux de sciages passant par ces axes plutôt que de déployer les enquêteurs dans un grand nombre de points de vente. Sur chacun des axes, une fiche standardisée – indiquant la date, le type de véhicule, la taille du chargement, le produit, l'espèce, l'origine et, si possible, la qualité du sciage (déchet de scierie ou scié avec la tronçonneuse) – a été remplie à intervalle régulier par deux enquêteurs, dont les activités étaient contrôlées de manière aléatoire mais fréquente par un enquêteur extérieur. La fréquence de collecte des données est présentée dans le Tableau 2 pour chacun des axes d'entrée. Les ports sont fermés le dimanche.

Les données collectées lors du passage de l'enquêteur couvrent une journée entière d'activité (24 h). La fréquence des enquêtes a été accrue à partir de juin 2009, afin de couvrir deux journées d'activité par semaine sur tous les sites et de mieux apprécier la variabilité des volumes entrants de sciage en une semaine. Il a également été possible de recruter un enquêteur permanent au

Tableau 2. Modalités d'enquête à Brazzaville

	Port ATC	Port Yoro	Débarcadère Tsiémé	Route Djiri
Ouverture	6 jours par semaine	6 jours par semaine	7 jours par semaine	7 jours par semaine
1re période d'enquête	août 08–mai 09	août 08–mai 09	oct. 08–janv. 09	août 08–mai 09
1re fréquence de collecte	1 fois par semaine	1 fois par semaine	1 fois par semaine	1 fois par semaine
2e période d'enquête	juin 09–nov. 09	juin 09–nov. 09	Juin 09–nov. 09	juin 09–nov. 09
2e fréquence de collecte	2 fois par semaine	2 fois par semaine	tous les jours	2 fois par semaine



Carte 2. Localisation des points de suivi des flux entrants de sciage à Brazzaville

débarcadère de Tsiémé qui a suivi l'ensemble des flux de sciages transitant par ce point. Le choix du jour de collecte de l'information est important pour éviter toute surestimation ou sous-estimation des volumes lors de l'extrapolation à l'ensemble de la semaine. Aux ports ATC et Yoro, l'enquêteur a choisi son jour d'enquête de manière aléatoire durant la première période, puis est passé tous les lundis (forte activité) et mercredis (faible activité) pendant la seconde période, afin de couvrir de manière systématique les périodes de forte et faible consommation. Sur la route de Djiri, les jours d'enquête ont été choisis de manière aléatoire durant les deux périodes. Il en fut de même pour le débarcadère Tsiémé durant la première période. Suite à des démêlés avec des forces armées, nos enquêtes ont été interrompues sur ce site entre février et mai 2009. Dans le but de couvrir une année entière, nous avons fait l'hypothèse que le flux hebdomadaire de sciage passant par Tsiémé sur cette période correspondait à la moyenne hebdomadaire des volumes relevés en janvier et en juin 2009, soit 99 m^3 par semaine.

Pour les ports ATC, Yoro et la route Djiri, les informations collectées ont été extrapolées à l'échelle de la semaine, en multipliant la somme des volumes constatés pendant deux jours par 3 – soit une extrapolation légèrement prudente pour la route Djiri qui est ouverte toute la semaine – afin d'estimer le volume total de sciages sur l'ensemble des jours de passage sur chacun de ces axes.

Les conditions d'enquête – notamment lors des suivis nocturnes – n'ont pas permis de distinguer de manière systématique la qualité des produits entrant en ville, à savoir s'il s'agissait de déchets de scieries industrielles ou s'ils étaient le produit de sciage à la tronçonneuse.

Suivi des dépôts de bois à Pointe Noire

Comme dans beaucoup de villes en Afrique centrale, le réseau de vente du sciage artisanal est organisé à Pointe Noire autour de marchés spécialisés qui regroupent chacun au moins 5 dépôts de bois, selon une enquête systématique qui

a fait le bilan du nombre de marchés et de dépôts de bois dans toute la ville en mai 2008 puis en août 2009 (Tableau 3, Carte 3).

Onze principaux marchés de bois ont été identifiés à Pointe Noire ou en proche périphérie. Si le nombre total de marchés n'a pas évolué entre mai 2008 et août 2009, le nombre de dépôts a doublé sur ces sites, indiquant la très forte dynamique de ce secteur en lien avec le taux de croissance économique de 7,5 % en 2009 pour le Congo. Notre échantillon d'enquête a porté sur 77 dépôts suivis dans les 11 marchés sur la même période de 15 mois, même si 11 mois seulement ont été finalement utilisés pour nos estimations. De manière générale, les dépôts ont tous le même dimensionnement, environ 2 mètres de large, 7-8 mètres de profondeur et 2,5 mètres de hauteur.

Le support et la fréquence d'enquête sont restés identiques sur toute la période : un jour par semaine, chaque dépôt sélectionné remplissait une fiche contenant des informations sur le type de produits vendus, les espèces de bois d'œuvre, les dimensions du produit, son origine, les stocks, les livraisons du jour et le nombre de pièces (par type de produit et espèce) vendues le jour même et leur prix de vente. Ces estimations ont ensuite été

Carte 3. Localisation des marchés de sciages artisanaux à Pointe Noire

extrapolées à l'ensemble des jours d'ouverture du dépôt par semaine – 5 jours pour le Grand Marché, 6 jours pour les autres marchés – puis extrapolées à l'ensemble des dépôts de la ville.

Le dispositif initial de collecte des données prévoyait que des enquêteurs passent dans chaque marché une fois par semaine pour récapituler leurs activités de la veille avec chaque tenancier de dépôt.

Il a fallu plusieurs mois d'enquête avant de réaliser que ce protocole ne permettait pas de collecter une information fiable, car le chiffre d'affaires moyen quotidien réalisé dans les dépôts de Pointe Noire était très inférieur à ceux estimés à Yaoundé, Douala et Libreville (Cerutti et Lescuyer 2011, Lescuyer *et al.* 2011). Il s'est avéré difficile d'instaurer une relation de confiance entre les enquêteurs et les vendeurs. C'est en février 2009 que le protocole a été révisé : les titulaires de dépôts ont été formés pour remplir eux-mêmes les fiches d'enquête sous la supervision d'un seul enquêteur avec lequel des liens réguliers ont été tissés. Commencée tardivement, cette approche d'enquête a pris fin en novembre 2009, ne permettant pas de couvrir une année pleine d'activité. Ce ne sont donc que les données récoltées entre février et novembre 2009 qui sont utilisées pour estimer la consommation de sciage à Pointe Noire.

L'évolution du nombre de dépôts durant la période d'enquête présente aussi une difficulté méthodologique : sur quelle base – celle de mai 2008 (127 dépôts) ou celle d'août 2009 (247 dépôts) – extrapoler nos estimations collectées dans les dépôts échantillonnés à tous les dépôts de Pointe Noire ? Nous avons fait l'hypothèse d'un nombre moyen de 180 dépôts installés dans les marchés de Pointe Noire sur toute l'année 2009, afin de ne pas surestimer le nombre de dépôts au début de l'année 2009.

Outre ces marchés, il existe aussi à Pointe Noire des dépôts isolés, notamment dans les quartiers en expansion. Une enquête réalisée en mai 2009 a dénombré 72 dépôts isolés, principalement dans les quartiers de Ngoyo (24 dépôts), Tiétié (20 dépôts) et Loandjili (18 dépôts). Un protocole de collecte des données identique à celui mis en œuvre sur les marchés a été initié entre juin et novembre 2009 dans 3 dépôts sis à Ngoyo afin d'estimer également les volumes vendus par les dépôts de ce quartier. L'extrapolation de ces ventes à l'ensemble de l'année s'est faite selon les dires de vendeurs sur la base d'une consommation inférieure de 50 % en saison pluvieuse entre janvier et juin 2009.

Tableau 3. Diagnostic des marchés de sciages artisanaux à Pointe Noire

Nom du marché	Arrondissement	Nombre de dépôts (mai 2008)	Nombre de dépôts (août 2009)	Nombre de dépôts suivis
Grand Marché	N° 1, Lumumba	29	62	10
Marché Mayaka	N° 4, Loandjili	13	20	8
Marché de Ndaka soussou	N° 3, Tiétié	12	26	8
Marché du Fond Tiétié	N° 3, Tiétié	11	13	4
Marché Siafoumou	N° 4, Loandjili	5	5	5
Marché Faubourg	N° 4, Loandjili	6	13	4
Marché de Loandjili	N° 4, Loandjili	2	6	2
Marché du terminus Mont Kamba	N° 4, Loandjili	16	36	16
Marché de Mpaka	N° 3, Tiétié	12	21	9
Marché Tiétié 30 mars	N° 3, Tiétié	15	34	7
Marché de Roy	N° 2, Mvoumvou	6	11	4
TOTAL		**127**	**247**	**77**

4 Résultats

L'amont de la filière : l'importance économique du sciage artisanal en zone rurale

Évolutions récentes et difficultés actuelles

Depuis des décennies, le secteur forestier a formé de nombreuses personnes au maniement des équipements d'exploitation et a facilité la pénétration des scies mécaniques en milieu rural. C'est en recourant à ces tronçonneuses que la plupart des habitants des zones rurales produisent les débités pour construire leurs habitations. Le sciage artisanal du bois au Congo est une activité ancienne mais les plus vieux scieurs aujourd'hui en activité ont commencé leur métier dans les années 1980. Ce secteur a connu un succès grandissant dans les années 1990, quoique le phasage soit différent pour les deux villes (Figure 1). À Pointe Noire, la guerre civile a poussé de nombreux Congolais à émigrer dans le sud du pays entre 1997 et 1999, tandis que l'augmentation du nombre de scieurs depuis 2005 est davantage liée à la croissance économique de la ville. À Brazzaville, ce n'est qu'une fois la guerre passée que l'activité de sciage artisanal a pu redémarrer.

Un autre fait marquant est la présence majoritaire de scieurs exerçant dans une zone qui n'est pas leur contrée d'origine. Sur les 62 scieurs-machinistes interrogés, 32 ne sont pas originaires de leur site actuel de vie. On trouve par exemple 13 scieurs à proximité de Pointe Noire qui résident depuis

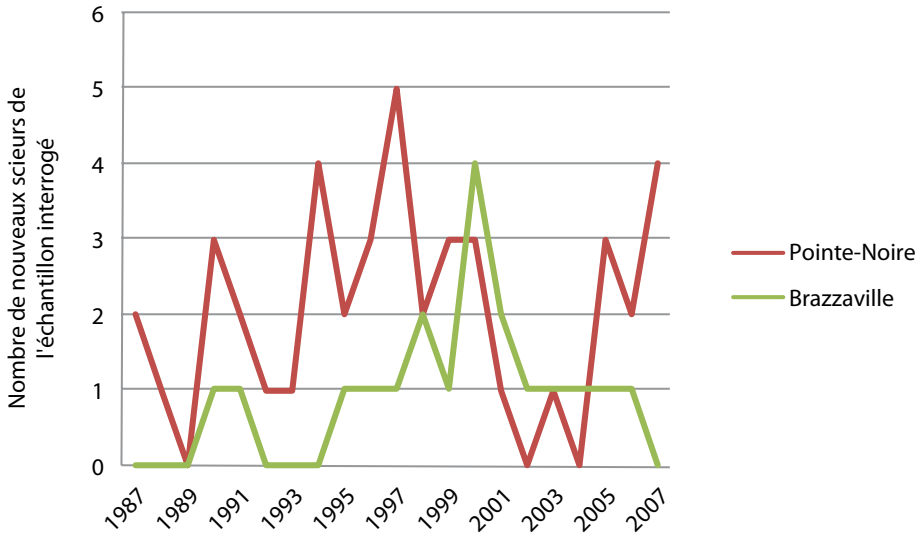


Figure 1. Nombre de nouveaux scieurs à la tronçonneuse par an (sur les 62 scieurs interrogés)

plusieurs années au Kouilou mais qui sont nés et ont grandi dans d'autres régions du pays. Les Congolais de RDC sont également bien représentés, avec 15 % des scieurs interrogés. Pour tous les scieurs enquêtés, l'attrait financier est la raison majeure qui a motivé leur spécialisation dans cette activité. Il est probable que pour des individus déplacés de leurs localités d'origine dans les années 1990 le sciage artisanal ait représenté une activité permettant une insertion économique rapide dans des zones où l'accès au foncier et l'ancrage culturel n'étaient pas évidents.

Comme le reconnaissent les scieurs interrogés, le sciage artisanal est une activité lucrative. Elle sert avant tout à couvrir des besoins domestiques essentiels mais permet rarement un investissement plus important, comme l'achat d'un véhicule ou la construction d'une maison. Par exemple, sur les 62 scieurs interrogés, seuls 18 (29 %) possèdent leur propre tronçonneuse. Ces tronçonneuses sont le plus souvent louées à d'autres scieurs selon un tarif journalier – les pannes mécaniques restant à la charge du locataire – ou mises à la disposition des « chefs de chantier » par leurs patrons.

Très peu des scieurs interrogés – 2 personnes sur un total de 62 (3 %) – disposaient d'un quelconque permis d'exploitation au moment de l'enquête, démontrant le caractère presque entièrement informel de cette activité. En conséquence, les scieurs artisanaux subissent de très nombreuses « tracasseries administratives » qui arrivent loin devant tous les autres problèmes qu'ils disent rencontrer (Tableau 4).

Tableau 4. Perceptions par les scieurs des problèmes rencontrés dans la conduite de leur activité (choix multiple)

Problèmes rencontrés	% des scieurs
Tracasseries administratives	90
Pannes	55
Transport	20
Approvisionnement en carburant/ lubrifiant	11
Relations patron-employés	5
Pénibilité du travail	5
Intempéries	3

Les pannes régulières des tronçonneuses sont également un souci partagé par la majorité des scieurs interrogés. Ces défaillances nombreuses s'expliquent par la rareté des tronçonneuses récentes – dans notre échantillon l'âge moyen des tronçonneuses dépasse 10 ans – et probablement par la mauvaise qualité des pièces de rechange.

Rentabilité financière

Les questionnaires remplis par les scieurs rencontrés ont permis de décrire en détail les différents coûts supportés lors de 60 opérations forestières suivies entre juin 2008 et octobre 2009 dans les deux zones d'enquête. Les sciages produits ainsi que leurs prix ont également été relevés, permettant d'estimer la rentabilité économique de cette activité sur la partie amont de la filière, c'est-à-dire de l'abattage de l'arbre à la vente des produits aux commerçants ou aux clients urbains.

Le sciage artisanal se décompose en un certain nombre d'opérations ayant des coûts variables :

L'achat de la ressource aux propriétaires traditionnels : les arbres sont abattus dans des zones qui relèvent de la gestion de l'État mais où, en pratique, c'est la possession coutumière – de type clanique, lignagère ou familiale – des terres qui autorise l'accès à la ressource pour les populations locales. Ainsi, tout propriétaire coutumier, du chef de clan au chef de famille pouvant légitimement revendiquer un droit de possession sur des arbres et/ou un espace arboré, peut vendre « ses » pieds à un scieur artisanal. Cette possession coutumière ouvre d'ailleurs la voie à une exploitation légale des ressources si elle se cantonne à l'autosubsistance. Même illégale, la vente d'arbres à des scieurs qui approvisionnent le marché domestique est une pratique courante et admise au Congo, comme dans d'autres pays du bassin du Congo (Cerutti et Lescuyer 2011, Lescuyer *et al.* 2011). Cela ne semble d'ailleurs pas générer de conflits importants entre les propriétaires coutumiers puisque les scieurs ne se plaignent pas de ce problème (Tableau 4).

L'abattage de l'arbre puis le débit de la bille : une fois la transaction réalisée avec le propriétaire coutumier, une équipe se met en place pour repérer les arbres, les abattre et les débiter en produits avivés. Cette chaîne opératoire est restée la même que celle décrite par Ampolo et Bita

(1996) il y a une quinzaine d'années. Une équipe d'exploitation compte généralement entre 4 et 6 personnes et dispose d'au moins une tronçonneuse accompagnée d'équipements comme la gruminette (Figure 2), courante au Congo (Pasiecznik 2010). Ces équipes sont composées soit directement par un scieur indépendant avec souvent des membres de sa parenté, soit par un « chef de chantier » protégé et commandité par un patron vivant en ville, qui recrute sa main-d'œuvre dans la zone d'exploitation ou en ville et gère les relations avec les villageois. Leurs modes opératoires demeurent similaires et leurs structures de coût sont proches, même si la parafiscalité tend à être plus faible pour la seconde catégorie de scieurs : ces chefs de chantier peuvent solliciter leurs patrons en ville pour faire pression sur les postes de contrôle installés le long de la route et faire baisser ainsi le niveau de « tracasserie ».

Figure 2. Une gruminette en action
(Photo par Régis Is-maël Yembe-Yembe)

Le portage jusqu'à un point d'évacuation : les sciages sont ensuite transportés manuellement jusqu'à une piste ou une rivière où ils pourront être chargés dans un véhicule. Le nombre de porteurs varie entre 2 et 5 en fonction de la distance à parcourir et du volume des sciages. Ces porteurs sont presque toujours choisis parmi les jeunes du village le plus proche.

Le transport jusqu'au centre urbain le plus proche, soit Pointe Noire ou Brazzaville pour cette étude. Assez souvent le transport du sciage artisanal se fait en surcharge d'autres marchandises, que ce soit par camion ou par wagon, ce qui diminue son coût. Quel que soit le véhicule utilisé, le transport donne lieu au paiement de taxes informelles : les administrations positionnées le long des axes de transport – brigade des eaux et forêts, gendarmerie, police, écogardes – prélèvent des montants forfaitaires (mais négociables) au passage des véhicules transportant des sciages informels, notamment sur la base de la lettre circulaire n° 896 du 22 juillet 2002 qui interdit la vente des produits issus du sciage artisanal hors des lieux de coupe (Ondele Kanga 2011). Une quittance n'est presque jamais délivrée en contrepartie de ces paiements. Le même constat est dressé par l'ADEMA (2009) pour la zone autour de la réserve de la biosphère de Dimonika, aux alentours de Dolisie.

La vente en ville des sciages : la quasi-totalité des ventes est réalisée en ville et non sur le site de transformation, comme le constate également Ampolo (2005). C'est donc le scieur qui va couvrir le coût de transport qu'il répercutera ensuite dans son prix de vente. En arrivant en ville, soit le scieur livre à son commanditaire (62 % des cas étudiés), soit il cherche un acheteur intéressé par les produits qu'il propose (38 % des cas étudiés). Il existe plusieurs types d'acheteurs de sciages artisanaux (entreprises, particuliers…) mais les grossistes représentent 69 % des clients des opérations que nous avons suivies. Ils revendent ensuite à des propriétaires de dépôts de bois et/ou alimentent directement leurs points de vente au détail.

L'évaluation des dépenses et les gains engendrés par ces différentes opérations – 23 autour de Brazzaville, 37 à proximité de Pointe Noire – permet d'estimer la rentabilité financière de cette activité dans les bassins d'approvisionnement de Brazzaville et de Pointe Noire (Tableau 5).

Le sciage artisanal est une activité globalement lucrative au Congo, même si la marge bénéficiaire moyenne semble en baisse par rapport aux estimations précédentes. Par exemple, pour la seule ville de Brazzaville, Ampolo et Bita (1996) estimaient celle-ci à 37 000 F.CFA/m^3 en 1995 tandis que Ampolo (2005) l'évaluait entre 13 500 F et 21 000 F.CFA/m^3 il y a six ans. Notre estimation du profit moyen autour de 14 500 F.CFA par mètre cube est comparable à celle calculée récemment au Cameroun et au Gabon (Cerutti et Lescuyer 2011 ; Lescuyer *et al.* 2011).

Tableau 5. Profits et coûts du sciage artisanal en zones rurales (F.CFA/m³ de sciage)

Rubrique	Moyenne	σ	Brazzaville	σ	Pointe Noire	σ
Rétribution du propriétaire	2 986	2 095	3 727	2 381	2 526	1 779
Salaires locaux	30 148	14 368	45 140	10905	20 829	5 729
Matériel et carburant	6 510	3 140	6 833	3 158	6 309	3 156
« Fiscalité »	11 792	8 145	11 053	9 910	12 252	6 940
Transport au marché	13 462	9 921	17 610	10 825	10 883	8 478
Total des coûts	**64 899**		**84 363**		**52 799**	
Prix de vente au vendeur	79 322	31 252	92 361	19 005	71 217	34 697
Profit	14 423		7 998		18 418	

La différence entre les niveaux de coût et de prix de vente du bois entre Brazzaville et Pointe Noire tient en grande partie aux bois qui sont exploités par les scieurs artisanaux de deux zones, à savoir les « bois rouges » à Brazzaville (bossé, acajou, wengue…) et les « bois blancs » à Pointe Noire (surtout l'okoumé). Dans le premier cas, l'achat des pieds de ces bois précieux, le temps de sciage – donc les salaires – et le transport grèvent les coûts d'exploitation, mais le prix de vente est élevé. Dans le cas des bois blancs exploités autour de Pointe Noire, même si le prix de vente au client est moins élevé, le coût total est inférieur à celui que supportent les scieurs de Brazzaville, permettant de dégager une marge de profit bien plus grande.

Une autre explication de cette différence de profit tient au fait que les salaires sont payés à Pointe Noire sur la base d'un prix standard du mètre cube de bois produit ou transporté tandis que, autour de Brazzaville, les scieurs sont moins nombreux et négocient en position favorable leur rémunération et sur la base d'un prix à la pièce.

La décomposition du coût de revient d'un mètre cube de sciage jusqu'à sa première vente révèle deux enjeux importants relatifs à l'amont de ce secteur (Figure 3). Tout d'abord, si on agrège la rétribution du propriétaire coutumier aux salaires versés localement, ce sont environ 33 000 F.CFA qui sont injectés dans les économies rurales pour chaque mètre cube de sciage. Comme dans les autres pays de la sous-région, plus de la moitié des coûts de revient de cette activité contribue directement aux budgets des populations locales, quoiqu'une partie des salaires revienne assez souvent aux « chefs de

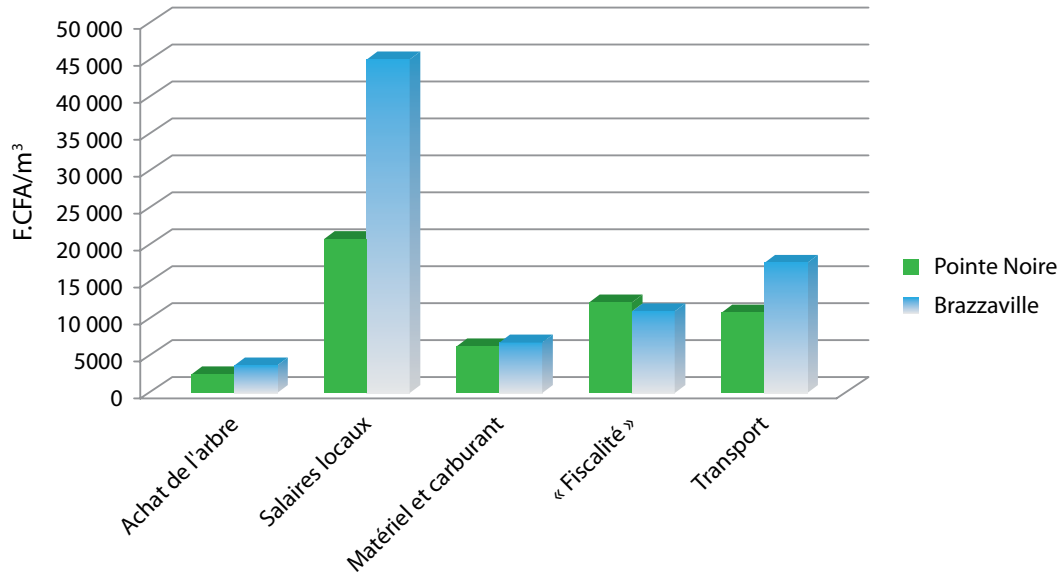


Figure 3. Répartition des coûts du sciage artisanal en zone rurale

chantier » et aux assistants qui ne sont pas résidents dans la zone d'exploitation. Pour autant, ce mode d'exploitation des ressources ligneuses a un important impact financier par mètre cube de bois sur les populations rurales. La part qui revient aux propriétaires coutumiers reste toutefois négligeable alors que le code forestier prévoit normalement qu'un cahier des charges soit établi entre les scieurs et les villageois lorsqu'un permis est délivré par l'administration.

Les autres bénéficiaires majeurs de ce secteur sont les représentants des autorités publiques postés le long des axes de circulation des sciages. Leurs prélèvements « parafiscaux » représentent environ 18 % du prix de vente du sciage à l'entrée des villes. C'est le problème majeur pour les petits scieurs et un facteur important de mauvaise gouvernance dans les services publics déconcentrés. Des élites politiques, administratives et militaires sont impliquées dans ces trafics (Ondele-Kanga 2011).

Impacts écologiques

Plusieurs variables ont été relevées lors des enquêtes laissant présager de l'impact de l'activité du sciage artisanal sur l'écosystème forestier (Tableau 6).

L'activité de sciage artisanal présente grossièrement les mêmes caractéristiques dans les deux sites étudiés : elle est très peu productiviste, avec un volume de sciage produit par arbre largement inférieur aux estimations établies dans les pays voisins, qui pousse sans doute les scieurs à abattre un grand nombre d'arbres pour arriver à un volume global commercialement intéressant. Trouver un massif contenant un nombre suffisant d'arbres pour ce type d'exploitation amène les scieurs à parcourir de grandes distances, et ces distances sont d'autant plus grandes que le nombre moyen d'arbres abattus par chantier est élevé.

Les écosystèmes utilisés par les scieurs sont les forêts secondaires (63 % de notre échantillon) surtout autour de Pointe Noire, et les forêts galeries (37 % de l'échantillon) majoritairement autour de Brazzaville. Ces écosystèmes ne sont généralement pas riches en arbres d'essence ligneuse à potentiel commercial et qui présentent encore une taille importante. Ampolo (2005) indique que les arbres abattus autour de Brazzaville ont tous un diamètre inférieur au diamètre minimum d'exploitabilité (DME). La combinaison des écosystèmes sources, du nombre d'arbres abattus par chantier et du faible rendement matière par arbre conduit à penser que nombre des tiges exploitées par les scieurs artisanaux sont de faible diamètre – descendant parfois jusqu'à 40 cm dans certains cas –, ce qui soulève la question de la durabilité écologique d'une telle exploitation.

La consommation de sciages artisanaux à Brazzaville

Depuis une dizaine d'années, les entreprises forestières installées au nord du Congo ont décidé d'évacuer l'essentiel de leur production par la route remontant au Cameroun pour atteindre le port

Tableau 6. Intensité et localisation des opérations de sciage artisanal

	Moyenne	Brazzaville	Pointe Noire
Nombre d'arbres abattus par « chantier forestier [a]»	11,1 (σ = 7,23)	5,7 (σ = 4,23)	14,4 (σ = 6,73)
Espèces principalement recherchées		longui (*Gambeya* spp.), bossé (*Guarea cedrata*), dibetou (*Lovoa trichilioides*)	okoumé, baya (*Hallea ciliata*)
Distance (de marche) du site d'abattage	4,2 km (σ = 2,05)	3,4 km (σ = 1,00)	4,7 km (σ = 2,37)
Volume de sciage produit par arbre abattu	0,52 m^3 (σ = 0,30)	0,31 m^3 (σ = 0,10)	0,7 m^3 (σ = 0,31))

a Nous entendons par « chantier forestier » l'espace utilisé par un scieur artisanal pour produire un volume commercialement intéressant de sciages, en général autour de 15 m^3, qui correspond au volume pouvant être transporté par un camion de chantier. L'espace du chantier peut être restreint quand le scieur découvre un bosquet riche en essences commerciales, mais il est très souvent dispersé d'un point de vue spatial, le scieur abattant 3 arbres ici, 1 arbre là puis encore 2 autres arbres plus loin avant d'atteindre le volume suffisant.

de Douala. Ce choix a entraîné la diminution du trafic de grumes sur le fleuve qui approvisionnaient en grande partie la consommation domestique de Brazzaville (Ampolo et Bita 1996), même si deux compagnies ont décidé récemment d'y ouvrir leurs boutiques de meubles. Aujourd'hui, les sciages parvenant à Brazzaville transitent donc (1) par la route venant des plateaux Batéké et (2) par le fleuve, qu'il s'agisse de sciages artisanaux produits dans les forêts galeries proches de Brazzaville ou de certains sciages déclassés en provenance des usines localisées au nord du pays.

Notre suivi de l'entrée des flux des sciages à Brazzaville s'est tenu sur 69 semaines dans les principaux sites routiers/fluviaux de passage de ces produits, avec toutefois un démarrage tardif et quelques interruptions pour le débarcadère de Tsiémé en raison de la pression de forces armées. En rapportant ces estimations sur une base annuelle, on parvient à calculer le volume total de sciages qui rentre à Brazzaville et vient alimenter son marché domestique. Celui-ci est estimé autour de 34 500 m^3 par an, pour les années 2008 et 2009. C'est beaucoup plus que l'estimation de 7300 m^3 de bois arrivant par le fleuve à Brazzaville calculée par Ampolo et Bita (1996) il y a quinze ans. En l'absence d'industrie de première transformation du bois à Brazzaville qui alimenterait directement les marchés urbains, ce flux entrant de sciages correspond donc à la consommation domestique de la ville.

L'entrée des sciages à Brazzaville semble suivre un cycle en deux phases, comme le montre la Figure 3 qui retrace les volumes hebdomadaires de sciage entrant par les 4 axes : une période basse entre octobre et mars, où le volume moyen par semaine est inférieur à 600 m^3, puis une période haute entre avril et septembre, avec des pics à plus de 1600 m^3 de sciages par semaine entrant sur Brazzaville. Ce cycle se reproduit en 2008 et 2009 et s'explique principalement par l'intensité des pluies en saison humide.

La principale porte d'entrée des sciages à Brazzaville est le port ATC qui, avec presque 17 000 m^3 par an, contribue à 49 % à l'approvisionnement des sciages (Figure 5). 42 % de ces bois proviennent de Betou, 26 % de Mossaka et 20 % d'Enyélé mais nous n'avons pas étudié la façon dont ces sciages ont été produits dans ces sites, contrairement à Ampolo et Bita (1996) au milieu des années 1990.

De manière générale, la voie navigable a la préférence des transporteurs pour deux raisons : d'une part, certaines zones forestières, notamment au nord du pays, ne sont accessibles que par voie d'eau ; d'autre part, les postes de contrôle sur le fleuve sont moins nombreux et moins

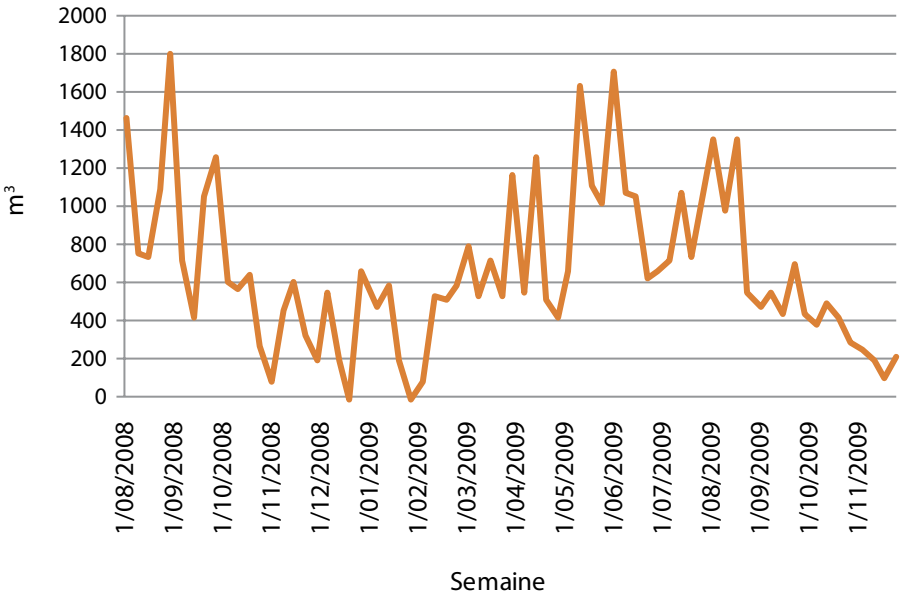


Figure 4. Estimation des ventes hebdomadaires de sciages à Brazzaville

contraignants que ceux installés sur les routes desservant Brazzaville.

Les entrées par route arrivent en deuxième position, avec plus de 7600 m³ par an. La principale zone d'approvisionnement par la route est située à Ollombo (40 % des véhicules), suivie de Ngo (26 %), Ebou et Ekono (15 % respectivement). Aucune de ces zones ne peut approvisionner Brazzaville en sciages légaux puisque même la possession d'un PS ne permet pas la commercialisation du bois en dehors du département où il a été délivré[3].

Les ports de Tsiémé et de Yoro contribuent de manière à peu près équivalente, autour de 5000 m³ par an chacun. Ces deux ports sont approvisionnés par des zones similaires, essentiellement celles de Ngabé, Ngobila, Ouesso et Bokaba.

La part des espèces de bois rouge (sapelli, moabi, sipo…) est légèrement majoritaire dans le volume total de sciages entrant à Brazzaville. Il est estimé autour de 18 500 m³/an alors que les essences de bois blanc (ayous, longui…) constituent un volume de 16 000 m³/an (Figure 6). Près de la moitié des sciages de bois blancs sont des planches de 6 mètres

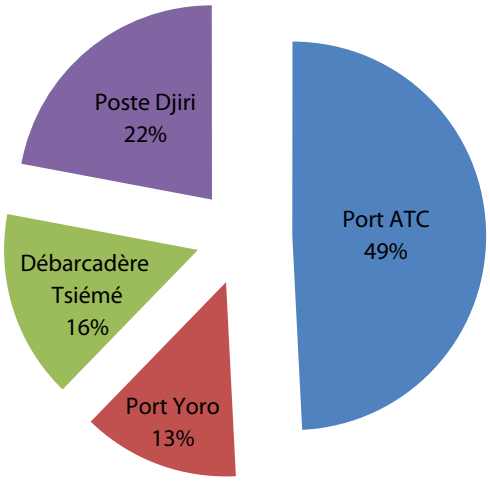


Figure 5. Contribution des différents axes d'entrée des sciages à Brazzaville

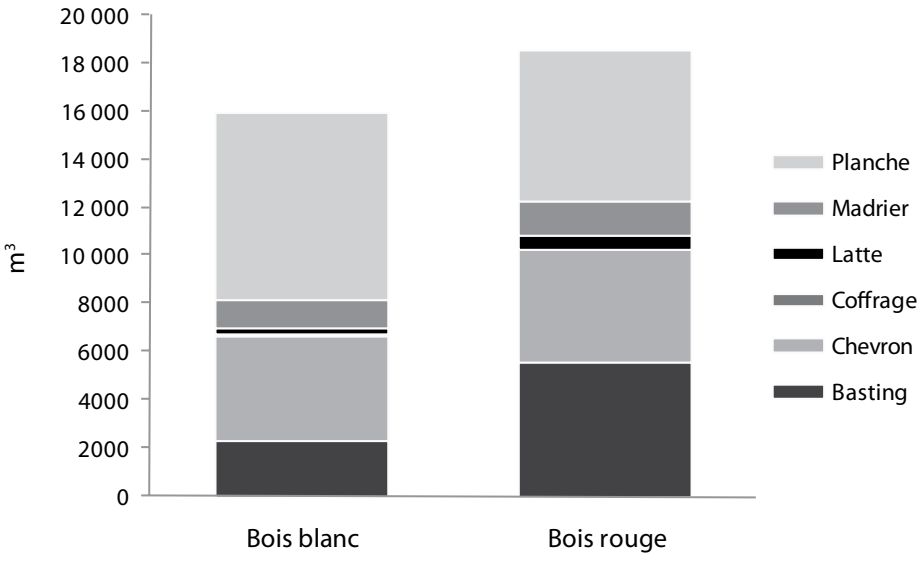


Figure 6. Types de produits sciés rentrant à Brazzaville

3 Huit PS ont par exemple été octroyés à Ngo en 2009.

de long alors que ce type de produit ne représente qu'un tiers du volume des sciages de bois rouge. Cependant, les planches et les madriers sont souvent convertis ultérieurement en produits de plus petite taille (basting, chevron). Les chevrons, qui représentent le deuxième type de sciage rentrant à Brazzaville en termes de volume annuel, sont produits pour moitié à partir de bois rouge et pour moitié de bois blanc. Par contre, les bastings proviennent essentiellement d'espèces de bois rouge, pour un volume double à celui des bastings de bois blanc. Tous produits confondus, le secteur de la construction reste le plus gros demandeur de sciages artisanaux, comme le constataient déjà Ampolo et Bita (1996).

Vente et consommation de sciages artisanaux à Pointe Noire

Comme pour la plupart des villes d'Afrique centrale, le commerce du sciage artisanal est organisé autour de points de vente soit rassemblés en marché, soit éparpillés en ville, notamment dans les quartiers périphériques. Cette répartition géographique bimodale a sa logique : les dépôts de bois rassemblés en marché offrent des services, des volumes importants et une grande variété de produits aux clients, tandis que les dépôts dispersés sont géographiquement proches des acheteurs urbains qui construisent leurs maisons, par exemple dans les quartiers où l'achat d'un terrain reste financièrement abordable.

Comme l'indiquait le Tableau 3, le nombre de dépôts vendant du sciage artisanal dans les 11 marchés de Pointe Noire a fortement augmenté entre mai 2008 et août 2009, passant de 127 à 246 points de vente. La réalisation d'enquêtes détaillées pour un échantillon de 77 dépôts permet de dresser quelques caractéristiques socio-économiques de ce secteur en zone urbaine :

Emploi : En moyenne un peu plus de deux personnes sont employées par dépôt, dont 1,3 emploi permanent et 0,7 emploi temporaire. Extrapolé à l'ensemble des dépôts de la ville, la main-d'œuvre peut donc être estimée à environ 410 emplois permanents et 230 emplois temporaires. Outre ces emplois directement rattachés aux dépôts de bois, il existe plusieurs « petits métiers », là aussi informels, autour de la vente des sciages : les « démarcheurs » qui jouent le rôle d'intermédiaires commerciaux, les « classeurs » qui déchargent et trient le bois… Il n'existe à ce jour aucune estimation de cette main-d'œuvre spécialisée, pourtant très nombreuse.

Propriété, âge et genre : Le dépôt est la propriété du vendeur dans 57 % des cas. L'âge moyen des tenanciers de dépôt est de 37 ans. Seuls 8 % des tenanciers sont des femmes, qui sont d'ailleurs presque toutes propriétaires de leurs dépôts, comme le notait déjà Fabing (2004).

Salaire : Le mode de paiement varie selon les dépôts – à la pièce, à la journée, au mois –, mais le salaire le plus courant est de 30 000 F/mois. Rapportée au seul nombre d'emplois permanents, la vente du sciage artisanal génère l'équivalent d'une masse salariale d'environ 150 millions de F.CFA par an à Pointe Noire, et autour de 200 millions de F.CFA si l'on intègre les emplois temporaires[4].

Approvisionnement : Outre les nombreuses voies carrossables entrant sur Pointe Noire, la voie ferrée est également une porte d'entrée importante de sciage informel, notamment en provenance des zones forestières du Mayombe (ADEMA 2009). Chargés dans les villages traversés par la voie ferrée, les sciages informels sont débarqués du train lors d'arrêts nocturnes impromptus entre les gares de Ngondi et Tié-Tié, pour être acheminés ensuite vers les dépôts du centre-ville. Enfin, une partie des dépôts s'approvisionnent directement auprès des scieries implantées à Pointe Noire, notamment de la société Nouvelle Trabec.

Ces 77 dépôts échantillonnés, ainsi que 3 dépôts « isolés » du quartier Ngoyo, ont fait l'objet d'un suivi permanent de leur activité de février à novembre 2009. Ces informations, une fois extrapolées à l'ensemble de dépôts de la ville, permettent d'estimer le volume vendu de sciages artisanaux à 71 000 m^3 sur cette période à Pointe Noire, soit environ 98 000 m^3 en moyenne annuelle. La très grande majorité – 93 % – des ventes a lieu sur les marchés. Les dépôts installés dans les marchés vendent chacun en moyenne 1,40 m^3 ($\sigma = 1,05$) par jour, soit un niveau double de celui des dépôts isolés du quartier Ngoyo dont

4 Ces estimations incluent les salaires que se verseraient les patrons-vendeurs s'ils devaient rémunérer leur travail au prix du marché.

la production journalière s'établit autour de 0,77 m³ (σ = 0,43) en moyenne.

Le volume vendu de sciages artisanaux ne correspond pas directement au volume consommé de sciages informels à Pointe Noire pour trois raisons :

- Une partie de ces sciages peut provenir de la mise en œuvre des permis spéciaux dans les districts voisins de Pointe Noire. Mais en 2009, par manque d'espace dédié au sciage artisanal, l'administration forestière n'a délivré aucun de ces titres.
- Une partie de ces sciages est en fait constituée de produits de scierie. Selon nos estimations dans les dépôts échantillonnés, seuls 3 des 6 produits suivis sont parfois des sous-produits des industries de transformation : les lattes (à hauteur de 13,7 % du volume total des ventes de ce produit), les chevrons (1,6 %) et les bastings (0,6 %). Tous produits confondus, la consommation de ces produits de scierie à partir des dépôts avoisine les 2000 m³ à Pointe Noire. Fabing (2004) et plus récemment Giostra (2011) estiment autour de 10 000 m³ par an la production de sciages par les industries pour le marché local du sud du Congo, indiquant que la majeure partie de ces produits est vendue directement aux portes des scieries sans transiter par le marché.
- Enfin, une partie de ces sciages est revendue entre dépôts. Cette pratique est surtout observée à partir du Grand Marché pour approvisionner d'autres dépôts en rupture de stock. Ces doubles ventes représentent entre 15 % et 45 % du volume total des ventes selon les semaines.

En déduisant du volume global des ventes de sciages, d'une part, le volume des produits de scierie et, d'autre part, les doubles ventes, on peut estimer la consommation de sciages artisanaux informels à Pointe Noire à 73 000 m³ par an. Ce chiffre est trois fois plus élevé que la même estimation réalisée en 2002 par Fabing (2004). La production des sciages artisanaux représente environ le double de celle du secteur formel au Sud Congo, estimée à environ 34 000 m³ en 2010 (Giostra 2011).

La consommation des sciages artisanaux est relativement lisse tout au long de l'année, avec un pic en mai comme pour anticiper le début de la saison sèche en juin et la relance des travaux de construction (Figure 7).

Le prix de vente des sciages en ville est deux à trois fois plus élevé que le prix d'achat au scieur, variant entre 125 000 F.CFA par mètre cube pour des coffrages en bois blancs à 240 000 F. CFA pour des bastings en « bois lourds ». Ce sont des prix supérieurs à ceux constatés par Fabing (2004), qui s'établissaient entre 110 000 F.

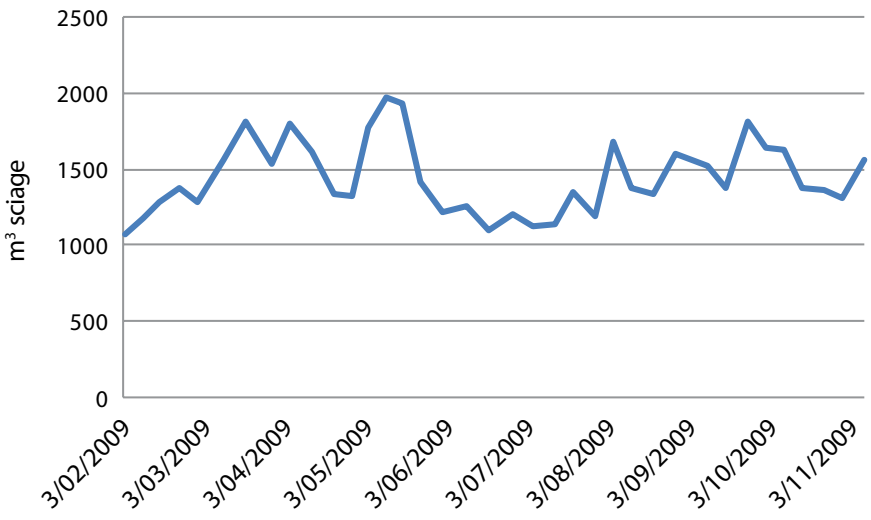


Figure 7. Estimation de la consommation hebdomadaire de sciages à Pointe Noire

CFA et 185 000 F.CFA par mètre cube en 2002, résultant vraisemblablement d'une demande urbaine croissante et d'une relative raréfaction de la ressource.

Les produits vendus à Pointe Noire sont identiques à ceux commercialisés à Brazzaville, à l'exception notable du « milomba », grossière planche de bois débitée à la hache. La proximité des zones de production et la « tolérance » des habitants de Pointe Noire à employer ces matériaux pour la confection de leur habitat sont les raisons qui expliquent la présence de ce produit.

L'importance commerciale de ces différents produits diffère également : les planches constituaient le premier produit consommé à Brazzaville, avec environ 14 000 m^3 par an, alors que ce produit est le moins vendu à Pointe Noire avec 9000 m^3 par an (Figure 8). Cette différence s'explique par le coût de ce produit par rapport aux bastings et chevrons : pour les consommateurs de Brazzaville, il est moins coûteux d'acheter des planches qu'ils découpent ensuite en produits de moindre dimension grâce aux déligneuses implantées en ville plutôt que d'acheter directement ces produits sur les marchés. Dans les deux villes toutefois, les chevrons et les bastings sont des produits fort demandés par les clients urbains en raison des nombreuses possibilités d'usage (construction, meuble, bricolage).

Un second facteur de différenciation des produits consommés à Pointe Noire et à Brazzaville tient à la répartition écologique des essences ligneuses commercialisées sur ces marchés urbains (E. Forni, com. pers.) : les consommateurs de Pointe Noire favorisent les produits fabriqués à partir de bois blancs, dont l'aire de répartition se situe dans le sud du pays, tandis que ceux de Brazzaville privilégient les produits extraits de bois durs, dont le bassin d'approvisionnement est la région septentrionale.

Neuf espèces ligneuses représentent 57 % des volumes de sciages artisanaux vendus à Pointe Noire, dont les importances respectives varient en fonction des types de produits : le niové (*Staudtia stipitata*), par exemple, est surtout utilisé pour les chevrons et les bastings, tandis que le bilinga (*Nauclea diderrichii*) sert essentiellement pour les bastings et les planches. L'okoumé est recherché pour les coffrages et les lattes. Les milomba sont quant à elles essentiellement produites à partir d'essences présentes dans les zones humides, comme l'ilomba d'eau (*Pycnanthus marchalianus*). Au total, toutes essences et tous produits confondus, c'est l'okoumé qui arrive en tête des essences exploitées par les scieurs, avec plus de 12 000 m^3 sciés en 2009 pour approvisionner les dépôts de Pointe Noire.

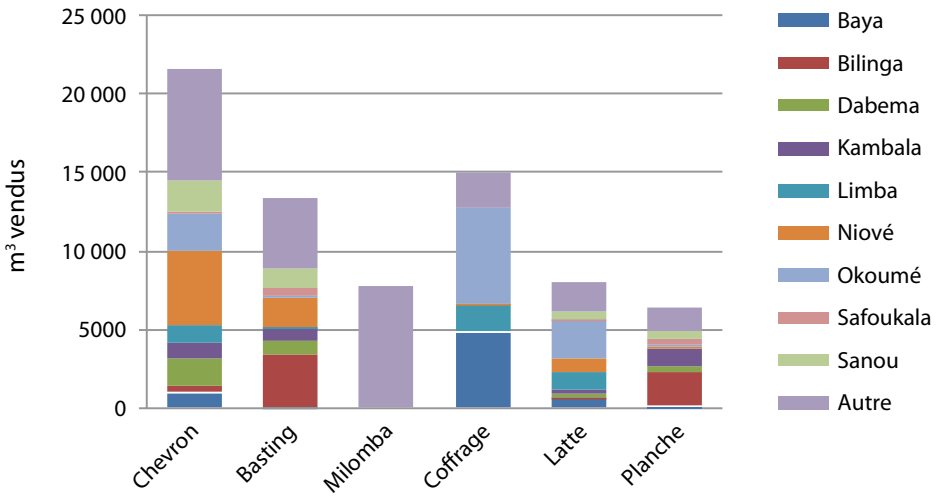


Figure 8. Types de produits sciés et principales espèces exploitées à Pointe Noire

5 Discussion et conclusion

Le secteur domestique du sciage artisanal est très peu étudié au Congo, comme dans les autres pays de la sous-région. Les résultats présentés précédemment apportent des éléments d'appréciation de l'importance socio-économique de ce secteur et ouvrent des pistes pour l'éventuelle formalisation de cette activité. Toutefois une révision ou une adaptation de la réglementation aura peu d'effet sans un changement profond de la gouvernance de cette activité. Cela n'aura pas lieu sans la mise en place de mécanismes incitatifs convaincants, notamment aux yeux des agents de l'administration publique.

Importance macro-économique du secteur du sciage artisanal

À lire les documents récents consacrés à la politique forestière congolaise, la gestion durable des forêts dépend de la bonne mise en œuvre du modèle standard de la concession forestière appuyée sur un plan d'aménagement. Si ce modèle demeure pertinent dans les zones où les implantations humaines sont petites et/ou rares, les villes exercent une pression sur les massifs forestiers pour alimenter leurs demandes en bois d'œuvre. Cette demande nationale est largement ignorée, même dans le centre et le sud du pays où sont situées les principales villes. En conséquence, le secteur de l'exploitation artisanale du bois relève aujourd'hui essentiellement de l'économie informelle.

À Brazzaville, trois des quatre points de passage des sciages artisanaux ne voient passer que du bois informel, soit parce que les (rares) permis délivrés ne couvrent pas ce commerce, soit parce que les flux se font de nuit et dans des zones peu sécurisées. La situation est plus complexe pour le port ATC, qui est manifestement approvisionné également par des sciages déclassés par les industries du nord du pays, comme pourrait l'indiquer l'origine géographique des sciages. Toutefois, ces scieries doivent répondre en premier lieu à leurs demandes locales et jusqu'à récemment, elles n'ont pas fait beaucoup d'efforts pour approvisionner en volumes suffisants la lointaine Brazzaville. Il est donc peu probable que ce bois déclassé des industries du nord représente plus de la moitié du volume, ce qui est notre hypothèse pour les flux transitant par le port ATC.

À Pointe Noire, aucun PS n'ayant été délivré, les sciages achetés en ville proviennent très majoritairement de sources informelles puisque les scieries industrielles ne répondent que faiblement à cette demande urbaine.

Au total, ce sont environ 99 000 m^3 de sciages informels qui ont été consommés en 2009 dans les villes de Pointe Noire et de Brazzaville (Tableau 7). Ce volume dépasse le volume de sciages industriels exportés par le Congo en 2009, autour de 93 000 m^3.

Ce secteur de l'exploitation artisanale informelle du bois concurrence directement les entreprises formelles qui souhaitent répondre aux demandes urbaines. Pour accroître la compétitivité des sciages formels sur le marché domestique, la loi des finances de 2009 a instauré un taux nul pour la taxe sur la valeur ajoutée des produits débités. Cette mesure contribue à diminuer le différentiel

Tableau 7. Récapitulatif des volumes annuels de sciage artisanal au Congo

Estimation annuelle (2009)	Brazzaville (m^3)	Pointe Noire (m^3)
Volume annuel des sciages entrant en ville	34 500	
• dont produits industriels (1/2 des entrées via port ATC)	8 500	
• dont sciages informels	26 000	
Volume annuel des sciages vendus en ville		98 000
• dont doubles ventes		23 000
• dont produits industriels		2 000
• dont sciages informels		73 000
Volume annuel total du sciage informel (2009)	99 000	
Volume des exportations de sciage industriel (2009)	93 000	
Volume des exportations de sciage industriel (2008)	175 000	
Volume des exportations de sciage industriel (2007)	209 000	

de prix entre sciages formels et informels mais demeure insuffisante à elle seule pour modifier fondamentalement la situation actuelle, notamment en raison de la capacité insuffisante de production industrielle pour combler la demande locale.

Alors que les populations de ces deux villes sont de taille similaire, la consommation de sciages artisanaux est beaucoup plus élevée à Pointe Noire qu'à Brazzaville. Cela est dû sans doute à la relative proximité des forêts ainsi qu'à la vive croissance économique de Pointe Noire, alors que Brazzaville se développe à un rythme moins soutenu. Le nombre croissant de dépôts de bois à Pointe Noire entre le début et la fin de nos enquêtes est révélateur de cette tendance. De plus, les techniques de construction de bâtiments semblent diverger entre les deux villes : à Brazzaville, les échafaudages et les étais sont souvent en acier, au moins au centre-ville, alors que le bois reste très largement usité à Pointe Noire pour ces opérations.

Le secteur du sciage informel génère un chiffre d'affaires d'environ 15 milliards de F.CFA – soit un volume de 99 000 m^3 multiplié par le prix de vente moyen au consommateur final, estimé autour de 150 000 F.CFA/m^3, soit le double du prix d'achat moyen au scieur – dans les deux seules villes de Pointe Noire et de Brazzaville en 2009. À titre de comparaison, selon la FAO, la valeur des exportations de sciages industriels en 2009 s'établissait autour de 23 milliards de F.CFA.

Cette filière informelle génère des emplois en zone urbaine comme en zone rurale. À Pointe Noire, comme mentionné précédemment, ce sont environ 410 emplois permanents et 230 emplois occasionnels qui sont créés par cette activité. Il n'existe pas de telles estimations pour Brazzaville mais Ampolo et Bita (1996) mentionnaient déjà plus de 70 « scieries » artisanales il y a 15 ans. Il est probable que la situation ait évolué favorablement depuis et qu'il y ait aujourd'hui plus de 200 personnes employées de manière régulière par ce secteur à Brazzaville. Au total, sur les deux villes, ce sont donc plus de 600 emplois permanents et au moins 300 emplois occasionnels qui sont générés par la vente et la transformation des sciages artisanaux. En outre, cette filière entretient presque exclusivement différents sous-secteurs comme les menuiseries ou les ébénisteries qui génèrent de nombreux emplois.

Il est beaucoup plus difficile d'apprécier le niveau d'emploi lié à l'exploitation artisanale dans les zones rurales, étant donné l'irrégularité et la mobilité des acteurs concernés. Une estimation macro-économique est toutefois envisageable sur la base de trois variables : (1) 100 000 m^3 de sciages informels sont produits par an ; (2) le rendement moyen d'une équipe de sciage artisanal est de 1 m^3 par jour (Ampolo 2005 ; Cerutti et Lescuyer 2011) ; (3) une équipe se compose en moyenne de 6 ouvriers travaillant chacun 300 jours par an. Sur ces bases, on peut estimer à 2000 emplois à plein

temps générés par le sciage artisanal dans les zones rurales desservant Brazzaville et Pointe Noire. En réalité, c'est une activité qui implique un nombre beaucoup plus grand d'actifs à l'échelle nationale car, d'une part, elle touche de nombreuses zones qui ne sont pas considérées dans notre échantillon et, d'autre part, elle génère de nombreux emplois secondaires (transporteurs, intermédiaires…) qui ne sont pas pris en compte dans cette estimation.

Les sciages artisanaux sont un matériau financièrement abordable pour les ménages urbains et les entreprises. Cette filière contribue au développement économique des villes. Mais elle joue également un rôle important dans les économies rurales puisqu'une part importante des coûts d'exploitation est dépensée dans les villages, que ce soit sous la forme de salaire ou de paiement aux propriétaires coutumiers. Sur la base de nos estimations de volume et de coût d'exploitation, on peut avancer qu'environ 1,3 milliard de F.CFA par an parviennent aux ménages ruraux participant à cette activité dans les zones desservant Brazzaville en sciages informels. Les retombées financières locales montent à plus de 1,7 milliard de F.CFA par an dans les zones autour de Pointe Noire. C'est donc une activité très profitable aux populations rurales, même si elle repose sur une utilisation souvent peu durable des ressources ligneuses. Au moins à court et à moyen terme, elle accroît le niveau de revenu d'un grand nombre de ménages ruraux, contribuant ainsi au développement de ces zones marquées par la pauvreté.

L'application de l'APV ne sera pas neutre par rapport à ce secteur informel. Sa mise en œuvre à court et moyen terme ne permettra pas de faire disparaître cette filière, étant donné le volume actuel des transactions réalisées par une très large partie de la population congolaise. Au demeurant, l'élimination du sciage artisanal entraînerait une diminution significative du niveau de vie dans les zones actuellement concernées par cette activité, si le manque à gagner n'est pas compensé par une autre forme de bénéfice. Or, le mécanisme de redistribution d'une partie des taxes forestières est aujourd'hui inopérant au Congo et d'ailleurs peu efficace dans les autres pays de la sous-région. Un des enjeux de la légalisation de ce secteur consistera à inciter les scieurs artisanaux à conserver le même mode opératoire, qui aujourd'hui repose fortement sur la main-d'œuvre locale, mais sous couvert d'un titre officiel d'exploitation censé promouvoir la gestion durable des ressources ligneuses et contribuer aux recettes de l'État. Faciliter la contractualisation entre scieurs artisanaux et compagnies industrielles pour valoriser les essences de promotion est une piste à creuser. De même, les industriels pourraient céder aux scieurs légaux des billes de moindre qualité au prix de leur valeur mercuriale. Quelles que soient les solutions à expérimenter, il sera nécessaire d'adapter ou de réviser la réglementation actuelle.

Revoir la réglementation

Le développement du secteur du sciage artisanal s'appuie aujourd'hui sur la possession coutumière des espaces et des ressources forestières, au moins dans le domaine forestier non permanent (DFNP). L'accès aux arbres passe par les propriétaires traditionnels, qui en tirent un bénéfice substantiel, alors que l'exercice des droits d'usage est interdit lorsqu'il est tourné vers la commercialisation. Une autre difficulté de la pratique actuelle tient au risque d'impact négatif sur la durabilité écologique, au moins autour de Pointe Noire. La légalisation apparaît aux yeux de l'État comme des opérateurs informels comme la voie à privilégier pour assurer la pérennité et une meilleure efficacité de la filière, mais elle ne devra pas se faire au détriment des populations locales, notamment des propriétaires coutumiers mais aussi des autres habitants des villages arrivés plus tardivement et des populations autochtones souvent laissées pour compte.

Le faible nombre ou l'absence de PS attribués dans les zones d'approvisionnement de Brazzaville ou de Pointe Noire est révélateur de la difficulté à mettre en œuvre la réglementation actuelle. Comme le signale Ampolo (2005), le cadre légal et réglementaire en matière de gestion forestière au Congo ne prévoit pas l'organisation d'un sciage artisanal du bois à une échelle commerciale étendue. Le PS, comme forme retenue pour encadrer l'exploitation artisanale, n'est pas compatible avec l'ampleur de la consommation domestique de bois d'œuvre. Il présente trois inconvénients majeurs qui dissuadent les

scieurs artisanaux d'aller vers une forme légale d'exploitation :

La lourdeur de la procédure et le coût associé : même en possession de tous les documents demandés, il faut de nombreuses semaines pour voir une demande de PS validée par l'administration forestière. Les délais de réponse sont rarement respectés. La multiplicité des documents demandés ainsi que la relative complexité de la procédure officielle dans un contexte où l'administration dispose de faibles moyens pour travailler génèrent un coût élevé pour le scieur requérant : il doit presque toujours financer les différents déplacements des agents de l'administration forestière s'il veut voir son dossier être étudié dans un délai raisonnable. Dans les zones limitrophes de Brazzaville, Ampolo (2005) mentionne la nécessité pour chaque scieur de disposer d'un agrément, dont le coût est estimé à 400 000 F.CFA. Très peu de scieurs artisanaux peuvent aujourd'hui disposer de telles sommes d'argent simplement pour solliciter un titre légal.

L'ampleur physique et temporelle : il existe un déséquilibre entre l'investissement en temps et en argent réalisé pour demander un PS et les 5 arbres qu'il donne droit d'abattre pendant un mois. Dans les faits, les rares scieurs possédant un PS l'utilisent pour une durée bien plus longue et dépassent largement le volume concédé, tombant alors dans l'illégalité.

La portée géographique : restreindre la commercialisation du bois abattu avec un PS au département empêche d'approvisionner une ville comme Brazzaville qui ne dispose ni de scierie, ni de massifs forestiers conséquents.

Cette réglementation enferme les scieurs individuels dans une trappe à illégalité, puisque la forme légale d'exploitation artisanale est hors de leur portée. La mise en place de l'APV, sans modification substantielle de la réglementation actuelle sur le sciage artisanal, risque de renforcer cette tendance. Si l'on peut effectivement envisager un titre desservant à très court terme une demande locale de bois d'œuvre, comme le fait le PS, il serait également souhaitable d'envisager un permis d'exploitation portant sur un plus gros volume de bois pouvant être vendu à l'échelle nationale. C'est aujourd'hui un pré-requis pour approvisionner en bois légaux les centres de consommation.

Certaines directions départementales (DD) du Ministère de l'économie forestière sont conscientes de ce goulot d'étranglement et ont mis en place des formes d'ajustement, même si celles-ci sont en décalage avec la lettre de la loi. Ainsi, certains petits exploitants se sont vu accorder en complément à leurs agréments officiels une zone où ils peuvent abattre et transformer un volume déterminé d'arbres, notamment en recourant aux scies mobiles. L'activité dans ces zones est ensuite contrôlée par les DD. Comme on a pu le voir dans d'autres pays comme au Gabon (Lescuyer *et al.* 2011), l'administration forestière est parfois susceptible de mettre en place des mesures « para-formelles » pour faciliter une exploitation forestière artisanale répondant à de vrais besoins économiques, même si elles ne respectent pas intégralement la réglementation nationale.

Une autre possibilité d'approvisionner de manière légale le marché domestique des sciages vient de la création des séries de développement communautaire au sein des unités forestières d'aménagement. Elles peuvent donner lieu à l'abattage des arbres par les populations locales et constituer une source légale de revenus pourvu qu'elles soient exploitées selon un plan de gestion validé par l'administration forestière (Ministère de l'économie forestière 2007). Il serait relativement simple d'accorder des PS à vocation commerciale dans ces zones et d'en contrôler l'exercice en collaboration avec le titulaire de la concession et les populations riveraines. La mise en œuvre des PS dans les séries de développement communautaire nécessiterait toutefois une révision de la réglementation forestière qui n'envisage pas cette option actuellement.

La volonté du Ministère de l'économie forestière est de promouvoir l'aménagement des espaces forestiers, ce qui est peu compatible avec la multiplication de petites zones d'exploitation forestière où s'effectuerait le sciage artisanal. Une solution aux permis basés sur la surface pourrait être de concevoir un permis artisanal associé à un volume exploitable dans le DFNP d'une vaste zone comme le département. L'élaboration d'un tel titre d'exploitation serait également l'occasion de réfléchir à une implication plus forte des populations rurales dans l'acceptation et le suivi,

cette fois officiels, de l'exploitation artisanale des bois.

Quel que soit le titre d'exploitation proposé par l'administration, la légalisation de l'exploitation artisanale pourrait entraîner une augmentation du prix des sciages artisanaux sur le marché national. Le prix actuel des sciages résulte d'une exploitation qui risque d'être peu durable de cette ressource puisque, sur la base des observations de terrain et sur celles de l'étude d'Ampolo (2005), de très nombreux arbres abattus présentent un diamètre inférieur au DME. Une exploitation artisanale légalisée impliquera donc d'abattre des arbres de taille supérieure, c'est-à-dire de s'éloigner encore davantage des marchés urbains par rapport à la situation actuelle. Cela aura un impact sur le coût de transport et, in fine, sur le prix de vente en ville de ces sciages. Plusieurs mesures d'accompagnement peuvent être proposées pour compenser en partie cette augmentation des prix en ville, comme une taxation différenciée – la taxe décroît en fonction de la distance de la zone d'abattage, comme par exemple l'a institué le gouvernement du Gabon pour le secteur industriel – ou une professionnalisation des scieurs leur permettant de maintenir leurs marges. Plusieurs options sont envisageables et souvent complémentaires : formation technique pour améliorer les taux de transformation, associations professionnelles, accès au crédit, sous-traitance avec des entreprises forestières…

Si la révision de la réglementation est requise pour faciliter l'accès des scieurs artisanaux à la légalité, elle doit toutefois s'accompagner d'une diminution convaincante de la parafiscalité qui tentera probablement de s'étendre au sciage artisanal nouvellement formalisé. L'adaptation de la réglementation au secteur du sciage artisanal doit être combinée à la mise en place d'instruments incitatifs facilitant l'acceptation de cette réforme par les acteurs concernés.

Améliorer la gouvernance par une approche incitative

Une réforme de la réglementation portant sur l'exploitation artisanale est nécessaire mais pas suffisante pour conduire à bon terme la formalisation de cette filière. Une autre condition est que les acteurs concernés trouvent un intérêt au processus de formalisation. Deux groupes d'acteurs sont directement concernés : les scieurs artisanaux et les représentants déconcentrés de l'État. Une partie importante de leurs revenus provient de cette activité informelle et certains d'entre eux pourraient avoir intérêt à ce que celle-ci perdure. En même temps, de nombreux scieurs aimeraient pouvoir s'engager dans une démarche légale, même si c'est avant tout pour éviter les « tracasseries ».

Pour les scieurs individuels, la meilleure incitation à la légalisation de l'exploitation artisanale serait de garantir une diminution significative de la parafiscalité, qui ne soit pas sur-compensée par le coût lié à la légalisation. La plupart des scieurs solliciteront d'autant plus un titre légal que celui-ci ne s'accompagnera pas d'un renchérissement du coût d'exploitation. Or une formalisation de l'activité qui ne permettrait pas de réduire le niveau de parafiscalité ne ferait qu'accroître le coût de production sans générer de bénéfice significatif pour le scieur, le prix d'un sciage artisanal légal restant aligné sur celui d'un sciage artisanal produit illégalement. L'enjeu d'une formalisation de l'exploitation artisanale tient donc essentiellement, pour les scieurs, aux possibilités de baisser effectivement le niveau de parafiscalité.

De manière générale, le contrôle des permis d'exploitation industrielle du bois par l'administration forestière congolaise manque encore d'efficacité (Mertens *et al.* 2007, Cerutti *et al.* 2010). Au contraire, beaucoup d'agents des administrations déconcentrées suivent de près l'évolution du secteur informel des sciages artisanaux, sans que cela bénéficie toutefois à l'État. Dans certains cas, des fonctionnaires – ou assimilés, comme les écogardes – exercent en réalité un racket quasi-systématique sur les flux de sciages informels sans que soit jamais délivrée de quittance de paiement. Cet argent constitue donc un revenu privé des agents de l'État entretenant une acceptation tacite du sciage informel par ceux-là même qui devraient l'empêcher. Selon nos estimations des volumes vendus de sciages artisanaux et des sommes prélevées par mètre cube par les administrations installées en bord de route, le montant de cette parafiscalité avoisine

les 290 millions de F.CFA par an sur la filière de Brazzaville et atteint presque 900 millions de F.CFA par an sur celle de Pointe Noire[5]. Dans l'hypothèse d'une légalisation de l'exploitation artisanale au Congo, comment amener ces agents de l'État à délaisser ces pratiques délictueuses mais fort rentables pour eux au profit d'une meilleure application de la réglementation qui bénéficiera avant tout à l'État ?

Un plus grand contrôle des agents de l'État et des sanctions réelles en cas de malversation est généralement la solution proposée. C'est incontestablement une approche à promouvoir mais elle risque d'être insuffisante étant donné les montants actuels de la parafiscalité. Cette démarche répressive gagnerait sans doute à être combinée à une approche incitative. Un mécanisme de rétribution basé par exemple sur les performances des services administratifs à promouvoir et appliquer la réglementation pourrait sans doute être élaboré : il pourrait consister, par exemple, à l'échelle d'un département, à verser aux services concernés une prime proportionnelle au nombre de permis d'exploitation artisanale octroyés, appliqués et contrôlés. La finalité serait alors de remplacer les revenus privés provenant d'une activité informelle par une prime officielle liée à la mise en œuvre d'une exploitation légale. De tels dispositifs sont délicats à mettre en place car ils peuvent engendrer de multiples dérives – comme inciter certains services actuellement peu impliqués dans la parafiscalité à exercer eux aussi ce type de pression afin de toucher ultérieurement la prime de légalisation – mais ils paraissent incontournables pour améliorer significativement la gouvernance de ce secteur. Des expériences pilotes peuvent être envisagées dans certains départements clefs. Elles sont d'autant plus nécessaires que l'exploitation informelle du bois se fait probablement aujourd'hui au détriment de la ressource, si on considère le grand nombre d'arbres abattus et la faible productivité de l'exploitation. La contribution de cette activité au bien-être des populations rurales tout comme à l'économie nationale ne sera pérenne qu'avec une modification des pratiques des scieurs, qui est fortement dépendante du type de réglementation et de l'application concrète de cette réglementation.

5 Ces estimations excluent les ponctions qui ont potentiellement lieu sur les tenanciers de dépôts en ville.

6 Références

ADEMA 2009 Exploitation artisanale du bois dans la réserve de biosphère de Dimonika (Kouilou, République du Congo). Association pour le Développement du Mayombe, rapport interne, Brazzaville.

Ampolo, A.N. 2005 La transformation artisanale des bois tropicaux : cas des scieries artisanales au Congo Brazzaville. Mémoire de fin d'étude, ENGREF.

Ampolo, A.N. et Bita, A.C. 1996 Le sciage artisanal du bois et la commercialisation des débités à Brazzaville. Wildlife Conservation Society, Projet Nouabalé-Ndoki.

Barbier, C. 2004 Désertification et forêts. SILVA, Nogent-sur-Marne.

Bayol, N. et Eba'a Atyi, R. 2009 Les forêts de la République du Congo en 2008. *Dans* : Les forêts du Bassin du Congo : état des Forêts 2008, édité par de Wasseige C., Devers D., de Marken P., Eba'a Atyi, R., Nasi, R., Mayaux P., Observatoire des forêts d'Afrique centrale et Partenariat pour les forêts du bassin du Congo.

Cerutti, P.O., Schmitt, A. et Moukouri, S. 2010 Le parcours des données forestières en République du Congo. L'exemple de la taxe d'abattage. Forests Monitor et Resource Extraction Monitoring. Brazzaville, République du Congo.

Cerutti, P.O. et Lescuyer, G. 2011 Le marché domestique du sciage artisanal au Cameroun : état des lieux, opportunités et défis. Document occasionnel 59, Center for International Forestry Research (CIFOR), Bogor, Indonésie.

European Forestry Institute (EFI) 2010 Accord de Partenariat Volontaire FLEGT entre la République du Congo et l'Union européenne. Note d'information. Délégation de l'Union européenne au Congo et Ministère du développement durable, de l'économie forestière et de l'environnement, Brazzaville.

Fabing, A. 2004 Dynamique du secteur informel et des petites entreprises au sein de la filière bois dans la région sud du Congo. Rapport CIRAD, Montpellier, France.

Giostra, D. 2011 État sur l'industrialisation du secteur bois au sud Congo. Présentation à la conférence IFIA-OIBT-FAO, Vers une stratégie de développement de l'industrie de transformation de bois dans le bassin du Congo : défis et perspectives pour La République du Congo, Brazzaville, 22-23 mars.

Lescuyer, G., Cerutti, P.O., Essiane Mendoula, E., Eba'a Atyi, R. et Nasi, R. 2010 Chainsaw milling in the Congo Basin. European Tropical Forest Research Network (ETFRN) News 52: 121-128.

Lescuyer, G., Cerutti, P.O., Ndotit, S. et Bilogo Bi Ndong, L. 2011 Le marché domestique du sciage artisanal à Libreville (Gabon) : état des lieux, opportunités et défis. Document occasionnel 63, Center for International Forestry Research (CIFOR), Bogor, Indonésie.

Maldonado, C. et Gaufryau B. 2001 L'économie informelle en Afrique francophone. Structure dynamiques et politiques. Bureau international du travail, Genève.

Mertens, B., Minnemeyer, S., Nsoyuni, L.A. et Steil, M. 2007 Atlas forestier interactif du Congo. Document de synthèse, WRI-Global Forest Watch.

Ministère de l'économie forestière, 2007 Arrêté n° 5053/MEF/CAB définissant les directives nationales d'aménagement durable dans

les concessions forestières. 19 juin 2007, Brazzaville.
Ngouari, A., 2005 Economie informelle et pratiques populaires au Congo Brazzaville : état des lieux et perspectives. Université du Québec en Outaouais.
Nkoua, M., Besse, F., Matondo, R. et Hervé, G. 2009 Approvisionnement en produits ligneux d'usage local de la ville de Pointe Noire : Rapport d'enquête flux du 13 au 26 juin 2006. Rapport interne, UR2PI, Pointe Noire.
Ondele-Kanga, A. 2011 Alternatives pour finaliser le secteur informel. Présentation à la conférence IFIA-OIBT-FAO. Vers une stratégie de développement de l'industrie de transformation de bois dans le bassin du Congo : défis et perspectives pour La République du Congo, Brazzaville, 22-23 mars.
Pasiecznik, N. 2010 Sawmilling with chainsaw: a technical overview. European Tropical Forest Research Network (ETFRN) News 52: 3-12.

Les Documents occasionnels du CIFOR contiennent des résultats de recherche qui sont importants pour la foresterie tropicale. Le contenu est revu par des pairs en interne comme en externe.

La République du Congo a adopté une loi forestière en 2000 qui met l'accent sur le secteur forestier industriel à grande échelle orienté vers l'exportation. Le bois d'œuvre tiré d'une exploitation à plus petite échelle et tourné vers le marché intérieur a été négligé. Ce bois n'est pas enregistré dans les statistiques officielles et il est essentiellement produit sans titre valide. Or le Congo a paraphé en 2009 puis signé en 2010 l'Accord de partenariat volontaire (APV) avec la Commission européenne qui l'engage à assurer la légalité de toute la production nationale de bois d'ici à 2013. Si la préparation de la mise en œuvre de l'APV est avancée pour les concessions forestières notamment dans la région septentrionale du pays, le secteur domestique du bois est encore largement ignoré dans ce processus. Ce rapport présente une évaluation quantitative et qualitative de ce marché intérieur du bois scié afin de dégager des options permettant sa légalisation et sa pérennité.

www.cifor.org

www.blog.cifor.org

ofac loraf

IFAD
Enabling poor rural people to overcome poverty

CIFOR

Centre de recherche forestière internationale
CIFOR défend le bien-être humain, la conservation de l'environnement et l'équité en menant une recherche pour éclairer les politiques et les pratiques qui affectent les forêts dans les pays en développement. CIFOR est l'un des 15 centres au sein du Groupe consultatif sur la recherche agricole internationale (CGIAR). Le siège du CIFOR est situé à Bogor, en Indonésie. CIFOR a également des bureaux en Asie, en Afrique et en Amérique du Sud.

CGIAR