

Le commerce du mukula (bois de rose) entre la Chine et la Zambie

Paolo O. Cerutti, Davison J. Gumbo, Kaala B. Moombe, George Schoneveld, Robert Nasi, Nils Bourland et Xiaoxue Weng



Messages clés

- Malgré l'existence de réglementations claires régissant le secteur forestier en Zambie, une filière particulière s'est développée ces dernières années autour des bois précieux, qui sont vendus principalement sur le marché chinois sous le nom générique de « bois de rose » et connus en Zambie sous l'appellation « mukula ».
- Le gouvernement zambien est intervenu dans la filière avec un cycle d'interdictions d'exportation, de production et de transport du bois, qui ne durent jamais longtemps et qui sont d'une valeur juridique ambiguë, ce qui crée un cadre juridique confus voire conflictuel. Cela a permis aux élites politiques et financières zambiennes de maintenir leur pouvoir sur le commerce du mukula et de l'utiliser comme source directe et privée de revenus. Cependant, cela a également découragé les investisseurs de se lancer dans le commerce lié à la gestion durable de bois.
- Le commerce du mukula fournit aux membres des communautés rurales et aux bûcherons des bénéfices non négligeables en termes de revenus et d'opportunités commerciales, même s'ils sont essentiellement de courte durée, avec une baisse de rendement et une diminution des stocks au fil des années et les risques de criminalisation et de poursuites.
- La filière présente plusieurs impacts environnementaux potentiellement néfastes. Des études plus poussées sont nécessaires sur le genre *Pterocarpus* afin de clarifier les caractéristiques botaniques de ce que l'on regroupe sous l'appellation « mukula » et afin de déterminer les impacts plus larges sur le fragile écosystème du miombo.
- À court terme, l'une des solutions possibles est de faire figurer les espèces concernées à la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées (CITES en anglais).
- À plus long terme, des solutions supranationales plus intégrées sont requises de manière urgente. Les lois nationales existantes sont des instruments insuffisants pour brider les modèles économiques qui florissent. Ces derniers ne sont pas liés à une zone géographique déterminée et sont très gourmands en termes de capitaux. Le gouvernement zambien doit monter au créneau et protéger les forêts zambiennes tout comme les moyens d'existence des populations sur le long terme, en testant et en mettant en œuvre les mesures innovantes incluses dans la loi sur les forêts de 2015, avec notamment une gestion forestière communautaire, publique et privée.

Rappel du contexte

Dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne (ASS), l'économie informelle (c'est-à-dire échappant au contrôle de l'État) règne en maître. Souvent définies comme « production, distribution et prestation de service non réglementées » les activités économiques informelles dans toute l'ASS fournissent des revenus monétaires et des emplois essentiels pour les populations rurales et urbaines. Dans toute la région, l'administration de cette économie informelle représente un défi politique clé pour les gouvernements, du fait de (i) sa contribution aux revenus locaux, et (ii) son association commune avec l'illégalité, l'évasion fiscale et les impacts environnementaux négatifs. En raison de la mondialisation croissante du commerce des marchandises, les sources mondiales de capital peuvent également soutenir certaines parties de l'économie informelle locale. La Zambie ne fait pas exception à ces tendances.

Ce bref rapport d'information présente les résultats d'une évaluation menée en 2016 et 2017. Il essaie de voir comment la Zambie peut mieux gérer les compromis qui existent à gérer une activité économique informelle qui soutient les revenus ruraux, a de grandes chances de nuire aux ressources forestières, et présente des opportunités non négligeables à la fois en termes de revenus fiscaux et de corruption. Pour illustrer les liens entre les capitaux mondiaux – notamment d'origine chinoise en Zambie – et leurs impacts sur les revenus ruraux, l'environnement et l'administration des ressources, nous allons nous focaliser sur le commerce du bois de rose, ou « mukula » comme le bois vendu est appelé dans le contexte zambien. Les guillemets sont utilisés ici pour souligner que bien que dans les réglementations zambiennes le mukula apparaisse sous le nom latin *Prerocarpus chrysothrix* ou *P. tinctorius* (qui n'est pas inclus dans la liste officielle chinoise des espèces de bois de rose), il n'existe pas de consensus sur le fait que le mukula désigne une seule espèce ou plusieurs. En fait, le facteur de ressemblance est courant et pourrait jouer un rôle dans l'incertitude générale sur le mukula (Cunningham 2016).

Ces dernières années, le mukula a été largement abattu, vendu et exporté de la Zambie, et a suscité de vives polémiques dans les médias, la société civile, le secteur privé et le gouvernement. Ce bois atteint des prix très élevés en Chine et s'inscrit dans un commerce plus large de bois de rose qui affecte une grande partie de l'Asie du Sud-Est et certaines parties de l'Afrique et de l'Amérique du Sud (Huang et Sun 2013). La Chine importe de vastes quantités d'espèces d'arbres tropicaux ayant un bois rouge foncé sous forme de grumes pour fabriquer des meubles traditionnels en hongmu (traduction littérale : bois de rose). Autrefois réservé à l'élite impériale, le hongmu est désormais très prisé de la classe moyenne montante.

Compte tenu de la dimension internationale du commerce, et des facteurs d'attraction et de répulsion que les capitaux mondiaux peuvent jouer sur les réglementations et la gouvernance des ressources zambiennes, le mukula est une illustration idéale de la production et du commerce d'une denrée qui peut en théorie être fortement réglementée et échangée au sein de l'économie formelle, et qui pourtant est pratiquement entièrement logée dans l'économie informelle (Puustjärvi et al. 2005; FEVCO 2007; Lwaile et Gumbo 2016).

Les facteurs politiques et techniques qui font que la grande majorité de la production demeure informelle ont été discutés lors d'une série d'ateliers

avec des responsables gouvernementaux, lors de 266 entretiens individuels avec des bûcherons, des courtiers, des acheteurs et des personnes ressources ainsi que 52 groupes de réflexion dans 29 villages situés dans 4 districts, pour un total de 494 participants. Ce résumé d'information énumère les principaux résultats de ces discussions et suggère des options politiques pour améliorer la filière, élargir ses impacts positifs et diminuer les impacts négatifs.

Principaux résultats et options politiques

Résultat n°1 : des volumes élevés de mukula continuent d'être exportés sous forme de grumes bien que les réglementations l'interdisent.

La production récente de mukula en Zambie aurait pu atteindre environ 110 000 m³ par an, avec des pertes de revenus avoisinant 3,2 millions de dollars US et des pots-de-vin payés aux représentants du pouvoir public d'environ 1,7 millions de dollars US. Bien que les statistiques officielles demeurent incomplètes et peu claires, la comparaison des données de douane zambiennes et chinoises révèle des différences considérables. La Figure 1 et la Figure 2 comparent les statistiques d'exportation pour les grumes et le bois de sciage tel que déclaré par la Zambie à l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, (FAO), avec des données douanières chinoises.

Les deux schémas illustrent des caractéristiques importantes sur l'évolution de la filière du mukula au cours des dernières années.

Premièrement, ce qui quitte la Zambie en tant que bois de sciage semble arriver en Chine en tant que grumes. Il semble clair que le mukula, qui est largement exporté en grumes, est souvent déclaré en tant que bois de sciage au départ pour être conforme au cadre juridique, étant donné que la Zambie maintient son interdiction d'exportation de grumes.

Deuxièmement, « l'effet mukula » est clairement visible à commencer par les déclarations d'importation de 2014 des douanes chinoises pour des grumes importées de Zambie, à la fois en volume et en valeur. Par exemple, en 2016, la Zambie a déclaré avoir exporté environ 3 000 m³ pour une valeur approximative de 900 000 \$US, tandis que la Chine a déclaré des

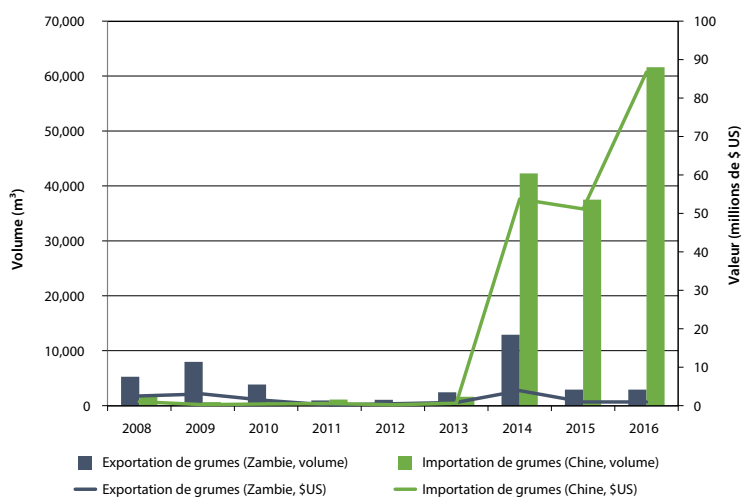


Figure 1. Exportation et importation de grumes (2008-2016, FAOSTAT et données des douanes chinoises).

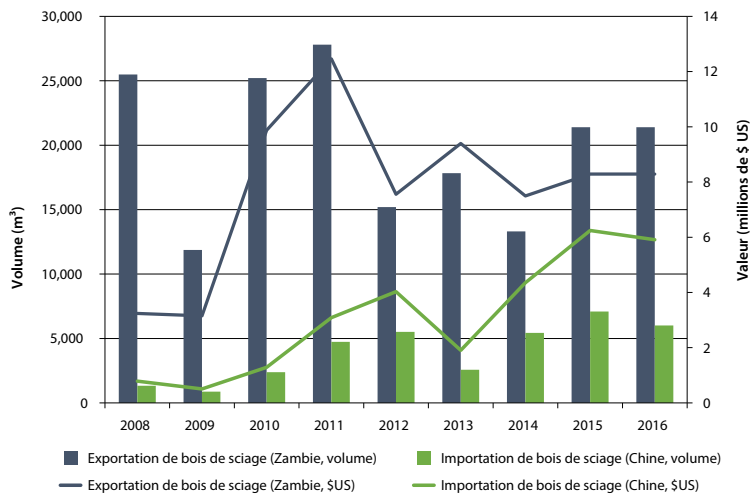


Figure 2. Exportation et importation de bois de sciage
FAOSTAT and Chinese Customs data)

importations proches de 61 000 m³ pour une valeur approximative de 87 millions de \$US.

Recommandation : L'interdiction d'exportation des grumes devrait être levé car des grumes de mukula sont exportées autrement, de façon légale et illégale, ce qui prive l'État de revenus potentiels. La Direction des Forêts doit proposer une révision du cadre juridique pour qu'une taxation appropriée soit appliquée aux grumes exportées.

Recommandation : La Direction des Forêts, les douanes et les autorités fiscales zambiennes devront envisager de mener des évaluations comparatives régulières avec les douanes chinoises, afin de surveiller les incohérences importantes dans les données commerciales et appliquer des mesures appropriées.

Recommandation : Les permis d'exportation délivrés par la Direction des Forêts devront être alignés sur les codes tarifaires et les spécifications en matière de bois coupé utilisés par les autorités fiscales zambiennes.

Recommandation : Les douanes chinoises devront surveiller les disparités importantes dans les données commerciales, mener des inspections inopinées plus fréquentes des conteneurs transportant des importations de bois en provenance de la Zambie, et collaborer avec leurs homologues zambiens pour harmoniser les spécifications de données et explorer de nouveaux moyens de partager les données commerciales en temps réel pour vérification.

Recommandation : L'administration forestière de l'État chinois devrait encourager les importateurs chinois à respecter les directives officielles¹

en menant des vérifications préalables concernant la légalité et le caractère renouvelable des importations de bois tropicaux, y compris sur le mukula et d'autres espèces apparentées de Zambie et des pays avoisinants.

Recommandation : L'administration forestière de l'État chinois devrait tenir compte des risques juridiques et environnementaux inhérents au commerce du mukula dans ses politiques futures en matière de commerce international du bois, notamment en explorant l'utilité de mesures d'importation contraignantes concernant le bois tropical.

Résultat n°2 : des bénéfices positifs sur le court terme pour les moyens d'existence ruraux avec des conséquences de long terme discutables.

Le commerce du mukula a explosé entre 2010 et 2012 et ne cesse d'augmenter depuis. Au départ, les acheteurs (principalement d'origine chinoise) parcouraient la campagne zambienne demandant aux habitants de couper et ramasser autant de grumes qu'ils pouvaient trouver. Cette forte demande est intervenue alors que les conditions de vie rurale étaient très dures, et très vite, l'abattage a remplacé l'agriculture en tant que source importante de revenus pour les exploitants agricoles transformés en bûcherons (Figure 3).

Les activités agricoles n'ont pas été complètement abandonnées. Au lieu de cela, les femmes, les enfants et les amis ont été dans bien des cas appelés pour remplacer les agriculteurs absents qui passaient de longs mois dans les forêts à la recherche de mukula. L'argent gagné par l'intermédiaire de l'abattage permettait d'aider à payer les frais de scolarité, les médicaments, acheter des denrées alimentaires et des biens ménagers, des vélos, des téléphones, des panneaux solaires et du bétail.

Les impacts de l'augmentation du commerce du mukula ont ruiselé jusqu'aux habitants des villages de Zambie. Ces derniers ont forgé des liens directs avec des investisseurs étrangers, en gagnant des revenus monétaires essentiels et en produisant des modèles économiques innovants qui accélèrent le rythme de la production de petite échelle et l'extraction des ressources. En même temps, ils restent ancrés dans le système économique rural, caractérisé par l'ambiguïté juridique et une supervision gouvernementale limitée. En conséquence, malgré les bénéfices de court terme, ces modèles répètent les schémas d'exploitation historique. Notamment, alors que les bûcherons locaux reçoivent en moyenne un prix d'environ 23 \$US par mètre cube de bois abattu, les fabricants en Chine payent environ 1 000 à 1 100 \$US par mètre cube aux importateurs, avant tout traitement ultérieur des grumes exportées.

Recommandation : La Direction des Forêts devrait mener des enquêtes de marché trimestrielles sur le prix international moyen des espèces commerciales précieuses, dont le mukula, et les disséminer régulièrement à ses unités décentralisées (notamment les agents forestiers de province et de district).

Recommandation : Les agents forestiers de district devraient afficher régulièrement, par ex. sous forme d'avis publics, les listes des espèces commerciales accompagnées de leurs prix moyen domestique et

¹ En 2007, l'Administration publique des forêts (SFA en anglais) et le ministère du Commerce (MOFCOM) ont publié le *Guide de la silviculture extérieure durable par les entreprises chinoises*. Ce document a été suivi en 2009 par le *Guide sur la gestion et l'utilisation extérieure durable des forêts par les entreprises chinoises*. Ces organismes sont en train de préparer un troisième guide : *Guide sur le commerce et l'investissement extérieur durable des produits de la forêt par les entreprises chinoises* (Cook et al. 2018).

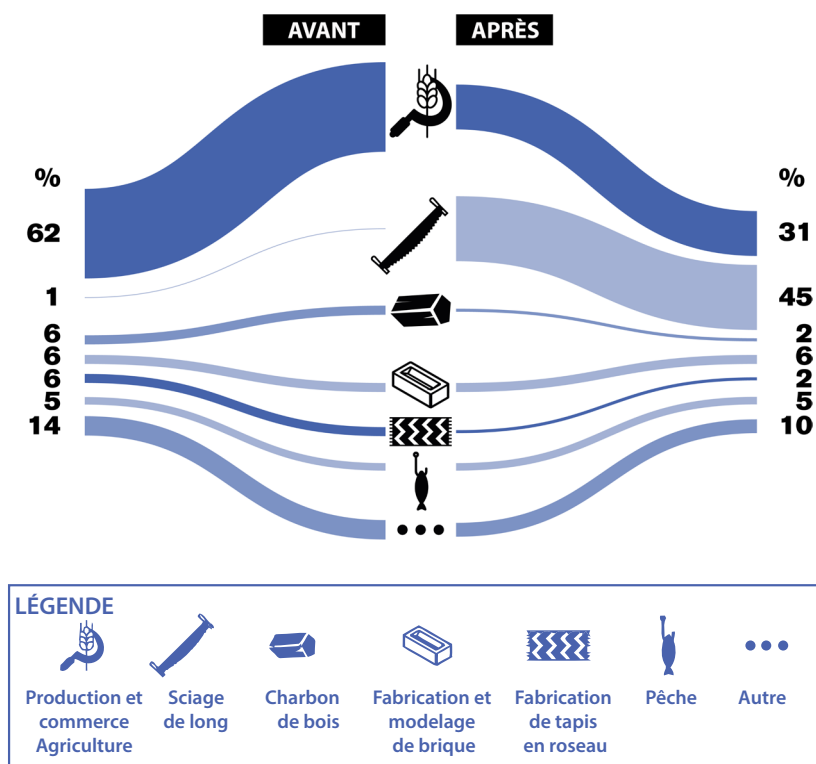


Figure 3. Activités agricoles avant et après intégration dans la filière du mukula

international. Dans le même temps, le ministère des Forêts devrait lancer des discussions avec les autorités fiscales zambiennes sur un plan de partage des revenus afin d'augmenter les ressources financières disponibles aux bureaux de province et de district, ainsi que le nombre de missions de surveillance et de vérification des sites d'abattage.

Recommandation : Compte tenu des nombreux antécédents d'échecs dans le modèle économique des concessions d'abattage, le gouvernement zambien doit monter au créneau pour protéger les forêts du pays tout comme les moyens d'existence de long terme des populations. Cela impliquerait de mettre en œuvre des mesures innovantes de la loi sur les forêts de 2015, notamment une gestion forestière communautaire, publique et privée.

Recommandation : La Direction des Forêts devrait permettre aux communautés de tirer des bénéfices du commerce du mukula de la manière qui se pratique avec le cadre utilisé dans le secteur de la faune en Zambie. Si possible, la production et le commerce du bois devront être envisagés comme une entreprise communautaire, tel que le prévoit la loi sur les forêts de 2015 ainsi que les réglementations de gestion forestière par la communauté SI 11/2018.

Résultat n°3 : Les risques environnementaux considérables ne sont pas efficacement pris en compte dans les politiques.

Sachant la vitesse à laquelle le commerce se développe, il est difficile d'évaluer les impacts environnementaux de long terme des opérations actuelles d'abattage du mukula. Des études supplémentaires sont nécessaires à ce titre. Malgré tout, plusieurs résultats indiquent des

problèmes environnementaux potentiels liés à la vitesse et à l'envergure des opérations au cours des 5 à 7 dernières années. Par exemple, la connaissance des réglementations en matière d'environnement est faible parmi les bûcherons. Seuls 6 % des bûcherons abattaient des arbres à la distance légalement établie de 50 m ou plus d'une rivière. Seuls 4 % des bûcherons semblaient avoir connaissance d'une zone tampon légalement établie autour des rivières mais ont déclaré qu'elle se situait n'importe où entre 2 m et 40 m (c'est-à-dire en deçà de la limite légale minimum de 50 m). Environ 90 % des bûcherons ne semblaient pas savoir qu'une telle limite (et donc la réglementation qui l'établit) existait.

Ces données suggèrent des impacts environnementaux *potentiellement* négatifs ; le présent projet n'a pas évalué les conditions environnementales de long terme des sites d'abattage. Cela dit, il est troublant de constater que non seulement les exploitants ne sont pas au courant des réglementations environnementales les plus basiques et qu'ils ne les respectent pas mais que personne ne semble officiellement surveiller les activités d'abattage. D'ailleurs, la seule « vérification » constatée a lieu au quai de chargement, où le diamètre et la longueur de la grume sont vérifiés. La seule raison de cette vérification est pour des questions de paiement, et non pas pour vérifier que les critères environnementaux ou de viabilité, ou l'origine de la grume ont été respectés.

Ce manque de surveillance est principalement causé par les contraintes considérables de la Direction des Forêts en matière de ressources et de capacités. L'autorité officiellement chargée par le gouvernement de gérer les forêts n'a pas les moyens de le faire. Par conséquent, au fil du temps et tout le long de la filière, les politiques, les intérêts personnels et l'accaparement des richesses par l'élite ont laissé peu de place aux

questions environnementales relatives à la viabilité de la production de mukula – ou de n’importe quelle autre espèce en fait. La chose importante est que ces préoccupations ne doivent pas seulement être liées au mukula ou aux espèces qui lui ressemblent, mais aux impacts plus larges sur le fragile écosystème miombo et sa structure, son sol et sa faune lorsqu’il sera privé d’une espèce ou d’un groupe d’espèces localement très abondantes.

Recommandation : La Direction des Forêts doit mener un inventaire du mukula, visant à améliorer la connaissance générale des espèces, notamment sa présence et distribution dans tout le pays, ses caractéristiques botaniques et la structure de sa population. En raison des contraintes financières et du manque de personnel, cela devra être effectué avec la collaboration de tiers, notamment des groupes forestiers communautaires, comme le prévoit la loi sur les forêts 4/2015 et SI 11/2018 (et tel qu’établi aussi dans le protocole sur les forêts de la Communauté de développement de l’Afrique australe (SADC), par ex. art. 9). Les études préliminaires devront être menées pour garantir l’identification correcte d’espèces ciblées - et potentiellement semblables.

Recommandation : Le gouvernement zambien, et en particulier son organe de gestion et autorité scientifique CITES devra (i) chercher à inclure le mukula en Annexe II ; ou (ii) en tant que mesure préventive et plus rapide, envisager d’inclure le mukula en Annexe III. Cette dernière mesure peut être prise de manière unilatérale et bien qu’elle ne soit pas aussi forte qu’une inclusion en Annexe II, cela enverra néanmoins un signal au marché international que le risque est élevé. Pour parvenir à cet objectif, l’Autorité CITES de Zambie devra rechercher (i) un soutien technique et politique de la part d’autres parties africaines des zones de distribution naturelle des espèces de mukula et (ii) une assistance financière de la part de toutes les parties concernées. Le Sénégal (*Prerocarpus erinaceus*, Annexe II) et le Gabon (*Guibourtia* spp., Annexe II) pourraient aider la Zambie dans cette démarche. Une attention particulière devra être consacrée aux problèmes d’identification des espèces.

Recommandation : La Direction des Forêts, avec l’aide des universitaires nationaux et internationaux, des instituts de recherche, et des partenaires techniques devront étudier l’impact de l’abattage du mukula sur la forêt où il est prélevé. Les zones protégées devront recevoir la plus grande attention.

Recommandation : La Direction des Forêts devra être équipée des ressources financières et humaines suffisantes pour mettre en œuvre la loi sur les forêts de 2015 de manière explicite.

Résultat n°4 : Le modèle économique unique en évolution rapide du commerce de mukula présente des défis importants aux régimes de gouvernance forestière contrôlée par l’Etat.

Les structures et modèles économiques appliqués au mukula sont globalement sans lien avec les frontières et réglementations

nationales établies, et de fait, ils ne sont aucunement entravés par ces dernières. Ils sont de nature « fluide » et peuvent facilement traverser les frontières, si besoin. Dans le cas de la Zambie, la recherche de mukula et de bois de rose plus généralement s’est étendue aux pays limitrophes comme la RDC, le Mozambique et le Malawi pendant une courte période, ce qui a fait des ravages dans le capital naturel de ces pays.

Tout ceci apporte son lot de nouveaux défis aux gouvernements nationaux et à la communauté internationale pour promouvoir le développement rural et l’utilisation durable des ressources naturelles comme la terre, le bois et les minéraux. Cette économie informelle rurale « mondialisée » exige de façon urgente des politiques innovantes. Celles-ci devront maximiser les bénéfices de flux de capitaux mondiaux allant directement vers les populations rurales et minimiser les impacts négatifs associés à l’environnement, aux pertes de revenus et à l’administration des ressources.

Recommandation : Conformément à l’article 18 du protocole SADC sur les forêts, le gouvernement de Zambie devrait lancer et promouvoir des discussions avec les organismes appropriés du SADC, la communauté d’Afrique de l’Est et la Communauté économique des États d’Afrique centrale, dans le but d’adopter (i) des systèmes de surveillance du marché du bois et (ii) de créer une équipe de réponse rapide fournissant des options politiques urgentes applicables aux États membres.

Recommandation : Au plan national, l’Association de producteurs de bois de Zambie devrait adopter un rôle plus dynamique et soutenir la Direction des Forêts dans la surveillance du retrait et du déplacement du bois dans le pays. Cela améliorera également la surveillance au plan des concessions, avec des bénéfices positifs directs sur les impacts environnementaux.

En conclusion, et pour l’essentiel, les résultats exposent une dynamique puissante qui était à une époque une exception mais qui est en train de se généraliser en Afrique subsaharienne. Les lois nationales existantes et le manque de ressources des agences gouvernementales se sont avérés impuissants à lutter contre ces modèles économiques qui se répandent très vite, sont déconnectés dans l’espace et très gourmands en capitaux. Alors que les forêts zambiennes étaient vidées de leur « bois de rose » et que le gouvernement zambien était encore en train de délibérer sur des possibles mesures de rétorsion, les acheteurs et les négociants avaient déjà commencer de piller les forêts du Malawi, de la RDC et du Mozambique, remplissant des conteneurs partant de Mombasa, Dar es Salaam, Beira, Durban et Walvis Bay.

Les solutions domestiques sont vouées à l’échec lorsque des produits similaires peuvent être utilisés, avant même que les lois nationales réalisent que les forêts sont en péril. Les agences internationales (par ex. INTERPOL, IUCN), les lois (par ex. la loi Lacey des États-Unis), les règlements (par ex. le règlement de l’UE sur le bois) et les conventions (par ex. CITES) existent et peuvent tout à fait contribuer à cet effort. Mais comme nos résultats le révèlent, la première chose nécessaire et essentielle est une meilleure intégration régionale, supranationale des pays subsahariens où ces produits se trouvent et sont récoltés. Sans

cela, les pays vont continuer de perfectionner leurs propres lois, pour s'apercevoir que leur mise en vigueur est inutile par les ressources naturelles sont déjà parties et que les forêts fragiles ont subi des dommages irréparables.

La filière du mukula illustre la gestion inefficace, conflictuelle et politiquement chargée des forêts zambiennes, et le fossé qui existe entre la théorie et la pratique. Les hiérarchies de pouvoir à tous les niveaux de l'État et d'une frontière à l'autre essaient de récolter autant de bénéfices aussi vite que possible, ce qui en fin de compte, gêne la création de commerce durable. Sachant qu'un grand nombre d'opérations dans la filière du bois d'exportation a besoin d'être organisé à l'avance, un plus grand nombre d'éléments ou d'événements « incertains » ou « peu clairs » de la filière ajoutent du risque à ce commerce. Ces obstacles ne sont pas insurmontables pour faire du commerce, comme nos résultats le démontrent, mais ils augmentent le nombre d'acheteurs et de négociants qui hésitent à faire le genre d'investissement de moyen à long terme nécessaire pour avoir des secteurs forestiers bien gérés, durables et efficaces en Zambie et au-delà.

Bibliographie

- Cook S, Weng X, Li M, Chen J, Xu B, Chen Y, Zhang J, Ren P, Wang L, Jones XH and Mayers J. 2018. *Towards legal and sustainable investments by China in Africa's forests: Steps taken by Chinese organisations and the path ahead*. London: International Institute for Environment and Development.
- Cunningham AB. 2016. *Trade study of selected east African timber production species*. Bonn: Bundesamt für Naturschutz, Federal Agency for Nature Conservation.
- [FEVCO] Forest and Environmental Vision Consultancy. 2007. *Linking national forest programmes and poverty reduction strategies: Zambia*. Lusaka: Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Département des forêts.

Huang W and Sun X. 2013. *Tropical hardwood flows in China: Case studies of rosewood and okoumé*. Bogor, Indonésie : Forest Trends, Center for International Forestry Research and World Agroforestry Centre.

Lwaile M and Gumbo DJ. 2016. *Integrated land use assessment phase II – Technical paper 6: Measuring the informal forest-based economy as part of the national forest monitoring and assessment*. Lusaka: Ministry of Lands, Natural Resources and Environmental Protection, Food and Agricultural Organization of the United Nations, Ministry of Foreign Affairs Finland.

Puustjärvi E, Mickels-Kokwe G and Chakanga M. 2005. *The contribution of the forest sector to the national economy and poverty reduction in Zambia*. Lusaka: Ministère des Forêts, Zambie et ministère des Affaires étrangères de Finlande.

Lectures complémentaires

Cerutti PO, et al. 2018. *Informality, global capital, rural development and the environment: Mukula (rosewood) trade between China and Zambia*. Londres et Lusaka: International Institute for Environment and Development and Center for International Forestry Research.

Remerciements

Ce travail a été soutenu par le Conseil de recherche économique et social du Royaume-Uni et le service du développement international par l'intermédiaire du projet « Natural Resources, Rural Poverty and China-Africa Trade : Equity and Sustainability in Informal Commodities Value Chains » [ES/M00659X/1] et Danida (Danemark), Irish Aid et Sida (Suède). Il fait également partie du Programme de recherche sur les forêts, les arbres et l'agroforesterie du GCRAI, avec le soutien des donateurs du Fonds du GCRAI : www.cgiar.org/our-funders. Le rapport complet sur lequel ce résumé d'information est basé peut être téléchargé sur <https://www.cifor.org> et <https://www.iiied.org>. Les points de vue présentés dans cette publication sont ceux de ses auteurs et ne reflètent pas nécessairement les points de vue du DFID, ESRC, CIFOR, GCRAI, Danida, Irish Aid ou SIDA.



PROGRAMME DE
RECHERCHE SUR
les Forêts, les Arbres et
l'Agroforesterie

Le Programme de recherche du CGIAR sur les forêts, les arbres et l'agroforesterie (FTA) constitue le plus important programme global de recherche pour le développement visant à amplifier la contribution des forêts, des arbres et de l'agroforesterie au développement durable, à la sécurité alimentaire et à la lutte contre le changement climatique. Le CIFOR dirige le FTA en partenariat avec Bioversity International, le CATIE, le CIRAD, l'ICRAF, l'INBAR le TBI.



Research jointly supported by the ESRC and DFID



cifor.org

forestsnews.cifor.org



Centre de recherche forestière internationale (CIFOR)

Le CIFOR contribue au bien-être humain, à l'équité et à l'intégrité de l'environnement en réalisant des travaux de recherche novateurs, en renforçant les capacités de ses partenaires et en nouant le dialogue avec tous les acteurs afin d'éclairer les politiques publiques et les pratiques qui touchent les forêts et les populations. Le CIFOR est un centre de recherche du CGIAR et dirige le Programme de recherche du CGIAR sur les forêts, les arbres et l'agroforesterie (FTA). Le siège du CIFOR est à Bogor, Indonésie, avec des bureaux à Nairobi, Kenya, Yaoundé, Cameroun, et Lima, Pérou.

