

CONVENTION SUR LE COMMERCE INTERNATIONAL DES ESPECES
DE FAUNE ET DE FLORE SAUVAGES MENACEES D'EXTINCTION



Dix-huitième session de la Conférence des Parties
Colombo (Sri Lanka), 23 mai – 3 juin 2019

EXAMEN DES PROPOSITIONS D'AMENDEMENT DES ANNEXES I ET II

A. Proposition

Inscrire l'espèce *Pterocarpus tinctorius* à l'Annexe II de la CITES sans annotation spécifiant les types de spécimens à inclure, afin de couvrir toutes les parties et tous les produits facilement identifiables conformément à la résolution Conf. 11.21 (Rev. CoP17). Bien que la majeure partie du commerce international illégal et non durable porte actuellement sur les grumes et le bois scié, l'expérience des inscriptions aux Annexes de la CITES d'autres espèces de bois de rose a montré que les autres annotations peuvent être facilement contournées (Government of Thailand 2015). D'après les informations disponibles, il est possible de déduire que la réglementation du commerce de l'espèce est nécessaire afin d'éviter que celle-ci ne remplisse, dans un avenir proche, les conditions requises pour qu'elle soit inscrite à l'Annexe I.

B. Auteur de la proposition

Malawi*:

C. Justificatif

1. Taxonomie

1.1 Classe: Magnoliopsida

1.2 Ordre: Fabales

1.3 Famille: Fabaceae (sous-ordre: Faboideae, tribu: Dalbergieae)

1.4 Genre, espèce ou sous-espèce, et auteur et année: *Pterocarpus tinctorius* Welw

1.5 Synonymes scientifiques: *Pterocarpus chrysothrix* Taub (1895); *Pterocarpus stolzii* Harms (1915); *Lingoum tinctorium* (Welw.) Kuntze; *Pterocarpus holtzii* Harms; *Pterocarpus odoratus* De Wild; *Pterocarpus zimmermannii* Harms.

1.6 Noms communs: Mukula (République démocratique du Congo, Zambie), Nkula/Mkula (Zambie, Malawi), Mlombwa (Malawi), Mkurungu ou Mkulungu (Kitongwe, Tanzanie), Tacula (Po), Mninga maji (Sw), bloodwood. Parfois appelé Padouk d'Afrique ou Padauk d'Afrique, bien que ce nom soit plus couramment utilisé pour *Pterocarpus soyeauxii*. Parfois appelé Mukwa, bien que ce nom soit plus couramment utilisé pour *Pterocarpus angolensis*.

1.7 Numéros de code:

* Les appellations géographiques employées dans ce document n'impliquent de la part du Secrétariat CITES (ou du Programme des Nations Unies pour l'environnement) aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires ou zones, ni quant à leurs frontières ou limites. La responsabilité du contenu du document incombe exclusivement à son auteur.

2. Vue d'ensemble

Pterocarpus tinctorius est une espèce de bois de rose originaire de nombreux habitats d'Afrique de l'Est et d'Afrique australe. Au cours des dernières années, l'exploitation et l'exportation, tant légales qu'illégales, depuis plusieurs pays de son aire de répartition, ont considérablement augmenté, suivant un schéma désormais bien connu, directement lié à la demande asiatique. Alors que les espèces du genre *Dalbergia*, traditionnellement les plus commercialisées, sont de moins en moins disponibles – en raison à la fois de restrictions du commerce et, dans certains cas, d'une quasi-extinction commerciale – la demande continue de se déplacer vers d'autres espèces en remplacement, notamment au sein du genre *Pterocarpus*. Les informations disponibles indiquent que l'exploitation illégale et non durable de *P. tinctorius* a déjà eu de graves impacts sur ses populations sauvages dans divers États de l'aire de répartition. À moins d'être rapidement contrôlée, l'exploitation non durable et illégale croissante de *P. tinctorius* pour le commerce international est susceptible d'entraîner l'extinction commerciale de l'espèce dans divers États de l'aire de répartition. Plusieurs États de l'aire de répartition ont adopté et appliquent des interdictions d'exploitation et/ou de commerce afin de réguler l'essor du commerce international et d'atténuer ses effets désastreux. L'exploitation illégale et non durable de l'espèce repose sur des filières de contrebande régionales bien connues qui évitent les contrôles de lutte contre la fraude. Comme indiqué dans le document CoP17 Inf. 48: "L'appauvrissement en série des espèces de bois de rose sur l'ensemble de la planète représente un risque réel et significatif pour leur survie" (Sénégal 2016). D'après les études, les informations et les données du commerce existantes, on peut fortement déduire ou prévoir que *P. tinctorius* sera "le prochain domino à tomber" et qu'il a besoin de protection pour que le commerce international ne menace pas sa survie dans la nature.

3. Caractéristiques de l'espèce

3.1 Répartition géographique

P. tinctorius se rencontre en Afrique dans la vaste ceinture de forêts de miombo, une superficie de 2,7 millions de km² de forêts tropicales saisonnières et sèches en Angola, en République démocratique du Congo, au Burundi, en Tanzanie, au Malawi, au Mozambique et en Zambie (Campbell *et al.* 1996; Barstow 2018).

3.2 Habitat

P. tinctorius est présent dans divers habitats, tels que la savane boisée, la savane arbustive sèche à feuilles persistantes, les forêts-galeries humides et les boisements de miombo où il peut faire partie des associations à *Acacia* et *Brachystegia* (Barstow 2018; Munishi *et al.* 2011). L'espèce prospère sur les sols pauvres et rocheux, à une altitude allant de 50 à 1800 m au-dessus du niveau de la mer (Barstow 2018; Phiri *et al.* 2015).

3.3 Caractéristiques biologiques

P. tinctorius, comme la plupart des légumineuses, forme des associations symbiotiques avec certaines bactéries du sol afin de fixer l'azote atmosphérique. L'arbre peut avoir des feuilles persistantes ou des feuilles caduques (Lemmens 2008, Storrs 1995), et porte des fleurs bisexuées qui se développent de mars à mai et semblent être pollinisées principalement par les abeilles. Les graines sont dispersées par le vent. *P. tinctorius* est adapté au feu dans ses écosystèmes d'origine. Il peut se multiplier par germination, boutures ou rejet (Phiri *et al.* 2015). Comme d'autres membres de sa famille et de son genre, *P. tinctorius* a une croissance lente; Burkhill (1995) a indiqué qu'il lui faut parfois plus de 90 ans pour arriver à maturité.

3.4 Caractéristiques morphologiques

P. tinctorius est un arbre de taille moyenne atteignant 20 à 25 m de hauteur, avec un tronc de 70 cm de diamètre, et une cime ronde, aplatie et dense. Sa morphologie varie de manière complexe dans son aire de répartition, des différences régionales distinctes ayant permis de subdiviser trois taxons infraspécifiques; cependant, des révisions ultérieures pourraient indiquer que ces variétés sont conspécifiques (Gillett, Polhill & Verdcourt, 1971).

Les feuilles sont composées et ont une longueur de 10 à 30 cm avec 2 à 6 folioles latérales de chaque côté, glandulaires et brillantes sur leur surface supérieure. Les jeunes rameaux sont brun et roux, l'écorce est grise à brun rougeâtre foncé et peut être assez lisse à visiblement fissurée. L'écorce interne

est blanchâtre et il en coule une sève rougeâtre à la coupe. Les fleurs sont parfumées, de couleur crème à jaune doré ou orange, et disposées en panicules axillaires ou terminales (8 à 22 cm) au-dessus des feuilles supérieures. La gousse est approximativement circulaire et mesure 6 à 10 cm de diamètre, son centre est épais, elle est densément poilue avec des poils grossiers entremêlés sur la graine et une large aile ondulée et parcheminée (Zambia Flora; Drummond & Moll 2002; Gillett, Polhill & Verdcourt 1971).

Le bois de *P. tinctorius* se scie et se travaille bien, il est facile à raboter, ne risque généralement pas de se fendre et il se polit bien. Il est modérément durable à durable (Lemmens 2008). Il présente des propriétés variables en fonction de son écosystème et des modèles de croissance qui en résultent:

À 12 % d'humidité (données de Lemmens 2008 et Sénégal 2016):

Propriétés	Mayombo, forêt du Congo	Savane du Burundi
Densité	450 kg/m ³	900 kg/m ³
Module de rupture	91 N/mm ²	147 N/mm ²
Module d'élasticité	9100 N/mm ²	15000 N/mm ²
Compression parallèle au fil	45 N/mm ²	77 N/mm ²
Clivage	8 N/mm	
Indice de dureté Chalais-Meudon	2,2	

3.5 Rôle de l'espèce dans son écosystème

P. tinctorius est une espèce fixatrice d'azote qui augmente le taux d'azote disponible dans le sol pour les autres plantes de l'écosystème. Bien qu'il existe peu d'information officielle sur les services écosystémiques de cette espèce, on sait qu'il s'agit d'une source importante de pollen pour les abeilles, et que les primates, tels que les singes colobes et les chimpanzés, consomment couramment ses feuilles (Lemmens 2008). Les éléphants de forêt consomment les pousses des arbres, et les babouins et les écureuils mangent les cosses de graines. Presque toutes les parties de l'arbre sont valorisées à des fins médicinales.

4. État et tendances

4.1 Tendances de l'habitat

Des perturbations et des diminutions des surfaces boisées se produisent dans les forêts de miombo et les écosystèmes associés qui forment l'aire de répartition de *P. tinctorius*. Par exemple, en Tanzanie, les forêts ont disparu à un taux de 370 000 ha/an entre 2005 et 2015, le nombre moyen d'arbres sur pied dans les forêts naturelles a diminué d'un tiers et la superficie forestière par habitant a diminué de 3 à 1,1 ha/habitant (TRAFFIC 2016). L'agriculture et la collecte du bois de feu jouent un rôle dans la dégradation des zones forestières existantes. Bien qu'un certain nombre de zones protégées existent dans l'aire de répartition, dans la pratique elles ne sont pas toujours bien protégées et peuvent faire l'objet d'empiétements et d'exploitation illégale.

4.2 Taille de la population

La population totale de *P. tinctorius* n'est pas connue, et il n'existe pas non plus des données quantitatives disponibles sur la superficie totale de l'habitat concerné ou la densité moyenne d'arbres à l'hectare (Barstow 2018). L'espèce était apparemment commune localement dans des zones comprenant l'est et le sud de la Tanzanie ainsi que le nord du Malawi (Brummitt *et al.* 2007), au moins avant l'essor de l'exploitation du bois de rose; elle est maintenant clairement en déclin en Zambie et probablement aussi dans d'autres pays (Phiri 2015).

4.3 Structure de la population

Très peu d'informations sont disponibles. Cependant, étant donné que les plus grands spécimens sont ciblés de manière disproportionnée pour la production de bois, on peut s'attendre à ce que le récent essor de l'exploitation illégale et non durable conduise à une asymétrie de la structure de la population vers des spécimens immatures. En Zambie par exemple, le diamètre de coupe minimum de *P. tinctorius* a été réduit à 30 cm en 2015 en réponse aux pressions du commerce (CIFOR 2017). Le bois de rose en tant que groupe présente une faible régénération, même dans les aires protégées où il existe un grand nombre d'arbres matures (Phiri *et al.* 2015; Augustino & Hall 2008). Bien que certains bûcherons locaux en Zambie aient prétendu observer un grand nombre de semis dans les zones où ils travaillaient (CIFOR 2017), cela n'est pas significatif de la survie des plantules. D'autres espèces du genre *Pterocarpus* poussant dans cette région présentent des schémas marquants de faible régénération (Mojeremane & Uyapo Lumbile 2016).

4.4 Tendances de la population

Au niveau du genre, 90 % des populations de *Pterocarpus* et de *Dalbergia* pour lesquelles des études existent montrent une dynamique de population en déclin ou instable (Sénégal 2016). Selon la mise à jour de la Liste rouge de l'UICN de 2018 qui examine les données disponibles, la population de *P. tinctorius* "est considérée comme étant en déclin du fait de l'exploitation de l'espèce pour son bois (...) actuellement en forte augmentation au niveau local; et il est prévu qu'à l'avenir, la demande internationale pourrait augmenter car d'autres espèces de *Pterocarpus* deviennent rares ou protégées" (Barstow 2018). Le CIFOR a publié en 2017 une étude de la chaîne de valeur du mukula en Zambie qui a révélé que 84 % des bûcherons communautaires sont entrés sur le marché depuis 2012 et que 68 % d'entre eux ont observé l'épuisement des stocks de la population sur le terrain et pensaient qu'ils ne pourraient pas continuer à récolter cet arbre au même rythme d'ici cinq ans. Au total, 95 % des informateurs clés de cette même étude étaient d'accord avec l'évaluation et prévoyaient que l'espèce "allait s'éteindre" (CIFOR 2017).

4.5 Tendances géographiques

Pas d'information disponible.

5. Menaces

La principale menace pesant sur *Pterocarpus tinctorius* est la surexploitation, incluant à la fois l'extraction illégale et légale généralisée, pour le commerce international (voir section 6). Comme d'autres espèces de bois de rose d'Afrique (genre *Dalbergia*, *Pterocarpus erinaceus*) sont devenues plus rares et de plus en plus protégées, la demande en *P. tinctorius* a augmenté. Cette espèce croît lentement et n'est pas considérée comme faisant l'objet d'une gestion durable dans l'ensemble de son aire de répartition, à l'exception de certaines aires protégées (Phiri *et al.* 2015). La menace représentée par ce commerce est aggravée par la déforestation due à la conversion des terres forestières et par l'augmentation de l'aridité en raison du changement climatique et de l'intensification des incendies (Sénégal 2016).

6. Utilisation et commerce

Bien que *Pterocarpus tinctorius* ait des utilisations autres que le bois, son exploitation actuelle non durable dans divers États de l'aire de répartition est presque entièrement liée au commerce international.

6.1 Utilisation au plan national

P. tinctorius, comme de nombreux membres de la famille des Fabaceae, est un arbre d'ombrage apprécié et son feuillage est communément utilisé comme fourrage pour le bétail. Ses fleurs sont importantes pour la production de miel au Congo (Kuo 2017) et en Zambie (Phiri *et al.* 2015). La sève rougeâtre est utilisée pour la teinture des tissus et la coloration du corps. Cette espèce possède un certain nombre de qualités antibactériennes et médicinales précieuses. En RDC, Burkhill (1995) a signalé son utilisation pour traiter la congestion respiratoire. Augustino *et al.* (2016) ont découvert que les villageois tanzaniens utilisent les racines, l'écorce et les feuilles de cet arbre dans différentes préparations pour traiter l'anémie, la diarrhée, les morsures de serpents, les maux d'estomac et les douleurs oculaires, pour prévenir les fausses couches et empêcher l'infection des plaies. Les propriétés biochimiques et médicinales de l'écorce et de la sève présentent un intérêt pour l'industrie pharmaceutique bien que peu d'informations soient disponibles (Phiri *et al.* 2015).

Le bois de *P. tinctorius* a une forte densité, est facile à travailler, de couleur rougeâtre et particulièrement attrayant en finition. Il est utilisé pour la fabrication d'une grande diversité de produits: objets décoratifs, armes à feu, manches d'outils, sculptures, tournages, meubles, armoires, parquets, menuiseries et boiseries, placages de contreplaqué, ainsi que des produits moins précieux. Bien qu'historiquement, les communautés locales aient utilisé cette espèce comme bois de chauffe, pour les sculptures et le charbon de bois (Phiri *et al.* 2015), les prix actuels et la structure des échanges axés sur l'exportation ont probablement réduit ces utilisations locales. TRAFFIC (2016) indique qu'en Tanzanie, cette espèce ne fait l'objet de "presque aucune demande sur les marchés locaux (...) et est exploitée exclusivement pour le marché d'exportation vers la Chine".

6.2 Commerce licite

La distinction du commerce légal et du commerce illégal n'est pas une tâche simple compte tenu des données fragmentaires, de l'application irrégulière et du manque de clarté des réglementations nationales dans certains pays.

Les données officielles chinoises montrent que les importations de bois de rose en provenance des pays africains ont grimpé de 700 % depuis 2010 (Phiri *et al.* 2015). Bien que *Pterocarpus tinctorius* ne figure pas sur la liste officielle des bois de hongmu, il répond à la demande du marché en raison de la ressemblance de ses caractéristiques. Les acheteurs chinois en Zambie ont signalé aux enquêteurs du CIFOR que l'essor récent de *P. tinctorius* (début 2010) est en fait dû à son utilisation comme faux bois de rose: les cargaisons sont envoyées par l'intermédiaire de négociants au Viet Nam et aux Philippines, où il est mélangé avec *Pterocarpus santalinus* (bois de santal rouge) et vendu sur le marché chinois du mobilier.

Cependant, au cours du temps, l'espèce a été reconnue en tant que telle et les expéditions directes vers la Chine sont plus fréquentes (CIFOR 2017). En 2017, le prix en vigueur à Zhang Jiagang se situait entre 17 000 et 22 000 renminbis par tonne (2500 et 3200 USD). Greenpeace estime que jusqu'à 15 000 tonnes de bois sont vendues chaque mois sur les quatre plus grands marchés de *P. tinctorius* (Kuo 2017). En Tanzanie, l'un des rares pays où des données officielles spécifiques aux espèces sont disponibles, les permis d'exportation de *P. tinctorius* ont été multipliés par près de 7 entre 2012 et 2014 seulement (831,4 à 5578,4 mille mètres cubes), selon les données du Tanzania Forest Service (TRAFFIC 2016).

Les gouvernements des États de l'aire de répartition ont lutté pour améliorer la gouvernance de cette ressource. Par exemple, depuis 2014, la Zambie a imposé et levé trois fois des moratoires sur l'exploitation et/ou l'exportation de mukula, et une interdiction d'exporter toutes les grumes est actuellement en vigueur, bien que le Ministre et le Directeur des forêts puissent encore délivrer des permis d'exportation pour le bois si cela est "jugé nécessaire pour l'intérêt de la République". Le Malawi a interdit l'exportation de tout bois rond en 2008 mais a dû faire face à de nombreuses batailles juridiques pour imposer l'interdiction de *P. tinctorius* qui est apparemment transporté en Chine depuis les pays voisins (CIFOR 2017). Les données douanières chinoises, quant à elles, montrent que les importations de grumes en provenance de Zambie sont passées de 35 000 m³ en 2015 à 65 000 m³ au premier semestre 2017 seulement; les recherches du CIFOR indiquent que "la grande majorité" de ces grumes sont des *P. tinctorius*.

6.3 Parties et produits commercialisés

Les produits faisant l'objet d'un commerce international sont principalement les grumes rondes et équarries brutes (code SH 4403) et le bois brut scié (code SH 4407). La majeure partie du commerce est destinée à la Chine, bien que le Viet Nam importe également des volumes importants. Comme *P. tinctorius* ne figure pas sur la liste officielle chinoise des bois de hongmu, il n'existe pas de code douanier spécifique dans les données douanières chinoises, ce qui rend les chiffres précis plus difficiles à obtenir pour les importations ou les exportations depuis certains pays africains. Sur les marchés des pays importateurs, l'utilisation principale est le mobilier décoratif commercialisé en Chine (Wenbin & Xiufang, 2013; Forest Trends, 2015). Aucune information n'est disponible sur les réexportations de meubles ou de produits du bois de transformation secondaire en provenance de Chine.

6.4 Commerce illicite

Le commerce illégal des exportations de *P. tinctorius* est fondamentalement un problème régional, en partie parce que l'exploitation la plus importante semble avoir lieu dans les forêts enclavées du sud-

est du Congo (plateau du Katanga), de Zambie et du nord-est de l'Angola. Des itinéraires de transport par camion sont documentés vers les ports de l'Atlantique (Angola, Namibie, même l'Afrique du Sud [Yi 2017]) et vers le Pacifique (Tanzanie, Mozambique), bien que les itinéraires clés changent car les États de l'aire de répartition ont tenté de contrôler le commerce de cette essence et d'autres espèces de bois précieux en interdisant leur exportation. Par exemple, lorsque le Mozambique et l'Angola ont interdit les exportations de grumes en 2017, les exportations ont bondi en Namibie (Grobler 2017). Bien qu'elle ne soit pas un État de l'aire de répartition, la Namibie exporte chaque mois entre 250 et 300 conteneurs de grumes de mukula vers la Chine à partir du port de Walvis Bay – un commerce d'une valeur de 8,75 à 16 millions d'USD par mois.

Comme c'est le cas pour les autres espèces produisant du bois, le commerce de mukula est lié au commerce illégal de parties d'animaux menacées. Fin 2016, les douaniers chinois ont saisi une cargaison de 2,9 tonnes de pangolins cachée dans un conteneur de bois de mukula (Sharman 2016). En Namibie, un ressortissant chinois identifié comme propriétaire de la principale société de logistique d'exportation pour les clients angolais et zambiens a également été impliqué à plusieurs reprises au trafic de corne de rhinocéros et de peaux d'animaux (ibid).

Angola: En réponse aux préoccupations croissantes concernant l'exploitation et l'exportation de *P. tinctorius*, le Ministère de l'agriculture a suspendu en janvier 2018 “*toutes les activités liées à l'exploitation des ressources forestières telles que l'abattage, le déplacement et le transport des grumes*” et a créé une commission multisectorielle pour l'inventaire du bois saisi (macauhub.mo 2018). Immédiatement après, les autorités ont saisi 540 m³ (1880 grumes) de bois qui, selon les enquêteurs de la police, avaient été exploités illégalement dans la province de Cuando Cubango et étaient préparés pour l'exportation sans documents appropriés (Nkala 2018). Certaines sources décrivent des grumes de *P. tinctorius* récoltées dans le sud-est de l'Angola, en Zambie et en RDC, puis transportées en Namibie pour éviter l'interdiction des exportations (Grobler 2017; Mulenga 2017).

Burundi: Presque toutes les zones forestières et boisées naturelles du Burundi où *P. tinctorius* pourrait être présent ont été classées comme zones protégées où l'exploitation forestière n'est pas autorisée. Le bois illégal provenant des forêts de RDC et, dans une moindre mesure, des forêts de miombo en Tanzanie, est connu pour être importé de l'autre côté de la frontière et vendu localement (Blondel 2014), mais aucun rapport spécifique sur l'exploitation ou le commerce de cette espèce n'est actuellement disponible.

République démocratique du Congo: Lubumbashi, la capitale de la province du Haut-Katanga, est la plaque tournante du commerce de *P. tinctorius*, avec au moins 10 sociétés chinoises de commerce de cette espèce. Une étude de terrain réalisée par la société civile locale a montré que le volume d'arbres abattus en cinq mois en 2016 s'élevait à près de 3300 m³, soit environ cinq fois le volume indiqué par le Ministère de l'environnement, ce qui suggère une corruption et une illégalité généralisées (Kuo 2017). Le Ministère de l'environnement reconnaît le problème: en 2016, le nouveau responsable de la division de la conservation de la nature et du développement durable du Ministère a été invité à se rendre à Lubumbashi pour analyser et répondre au problème de l'augmentation de la contrebande de *P. tinctorius*. Il a déterminé que les activités d'exploitation forestière “*dépassaient de loin*” les limites autorisées par les permis d'exploitation artisanale délivrés par le Gouvernement (Li 2017). À peu près à la même époque, un évêque catholique de la province du Katanga s'est adressé aux médias pour dénoncer l'abattage illégal et la destruction des *P. tinctorius*, décrivant le transport nocturne des grumes vers un dépôt à Lubumbashi “*avant leur introduction clandestine en Tanzanie via la Zambie et à destination de la Chine*” (Hughes 2016), et dénonçant l'exploitation dans le parc national Kundelungu (Leclercq 2016). En avril 2017, les autorités du Haut-Katanga ont arrêté 14 ressortissants chinois munis de visas touristiques “*soupçonnés d'exporter illégalement du bois rouge [mukula]*” (AFP 2017). Le Gouverneur par intérim a déclaré que 17 000 tonnes de mukula avaient été illégalement exportées en Chine via la Zambie en quatre mois, les autorités zambiennes ayant saisi des centaines de véhicules (Kuo 2017). Une étude parrainée par l'OIBT sur les flux de bois régionaux a permis de mener des enquêtes sur le transport transfrontalier de bois à trois des principaux points de contrôle entre la RDC et la Zambie. Ils ont trouvé que 90 % du bois qui traversait la frontière en provenance de la RDC était du mukula, dont 90 % en grumes écorcées ou bois équarri; le principal point de passage étant Kasumbalesa. L'étude a calculé par extrapolation que 49 804 m³ de bois faisaient l'objet d'un commerce annuel à ces trois points de contrôle, dont 44 824 m³ étaient du mukula. Tout ce bois a été enregistré comme étant destiné à la Chine, via la Tanzanie, la Namibie, le Zimbabwe et le Botswana (CIFOR/ITTO, non daté).

Malawi: Le CIFOR (2017) signale qu'il y a eu “*une expansion récente à grande échelle de l'exploitation et du commerce de mukula dans les pays voisins de la Zambie tels que le Malawi, le Mozambique et*

la RDC". L'augmentation de l'exploitation illégale de *P. tinctorius* et de deux autres espèces, ainsi que le trafic de mukula en provenance de Zambie, ont amené le Gouvernement à interdire les exportations de grumes de feuillus indigènes en 2008 (Malawi Government, 2008).

Mozambique: Le Mozambique est le plus grand fournisseur de grumes africaines de la Chine [insérer plus de données]. On ne dispose pas de données d'exportation par espèce pour *P. tinctorius* à l'une ou à l'autre extrémité de ce flux commercial. Cependant, le CIFOR (2017) signale "*une récente expansion à grande échelle de l'exploitation et du commerce du mukula dans les pays voisins de la Zambie tels que le Malawi, le Mozambique et la RDC*". Des enquêtes sur le terrain ont trouvé des preuves d'exploitation illégale à grande échelle et de trafic d'espèces de bois précieux et de classe 1 du Mozambique vers la Tanzanie (Hall 2014). Les acheteurs chinois s'adressent souvent directement aux habitants des zones rurales pour éviter les coûts d'obtention des permis d'exploitation forestière, les obligations de replantation, etc. (Dijkstra 2015). L'analyse des écarts entre les données sur les importations en Chine et les exportations depuis le Mozambique montre une sous-déclaration importante des exportations (TRAFFIC 2016). De même, presque aucune des grumes et aucun bois scié déclarés comme importés par la Tanzanie (de l'ordre de dizaines de milliers de m³ par an) ne sont déclarés par le Mozambique, ce qui suggère que l'essentiel de ce commerce est illégal (TRAFFIC 2016). Près de 90 % des grumes sont exportées vers la Chine, la majorité ne comprenant que cinq espèces: *Azalia quanzensis* (chanfuta), *Millettia stuhlmannii* (jambirre ou panga-panga), *Combretum imberbe*, *Swartzia madagascariensis*, et *Pterocarpus angolensis* (umbila) (Hall 2014). Cette dernière espèce partage de nombreuses propriétés avec *P. tinctorius*. Le Mozambique a mis en œuvre des réglementations visant à interdire les exportations de grumes des espèces de bois de classe 1 en 2007, bien que le bois grossièrement scié soit considéré comme étant transformé (TRAFFIC 2016). Une nouvelle interdiction portant sur les grumes a été mise en place en 2017.

Tanzanie: Alors que les données du Service tanzanien des forêts montrent une forte augmentation des permis d'exportation de *P. tinctorius*, presque 7 fois entre 2012 et 2014 seulement (831,4 à 5578,4 mille mètres cubes) (TRAFFIC 2016), le Tanzanian Forest Service signale que ce sont principalement des grumes de Zambie qui sont acheminées par la Tanzanie au port de Dar es Salaam pour exportation vers la Chine. Ils entrent généralement déjà dans des conteneurs – jusqu'à 60 conteneurs par mois y transitent – et sont dans certains cas l'objet de confiscations par les autorités tanzaniennes en raison d'un manque de documents (ibid.).

Zambie: La Zambie est "*actuellement confrontée à d'énormes pressions dues à une exploitation illégale généralisée, accélérée par une forte demande internationale*" (Phiri et al. 2015). La pression sur le mukula semble avoir commencé depuis au moins 2010 en Zambie, avec l'augmentation de la présence des commerçants chinois. Plusieurs moratoires sur l'exploitation et interdictions d'exportation ont été imposés et levés pour tenter de contrôler un commerce qui continue néanmoins de croître. En 2013, le Ministère des terres, des ressources naturelles et de la protection de l'environnement a déclaré que les étrangers ne devraient pas être autorisés à participer à la production et au commerce du bois, ce qui a eu pour effet de limiter le transit et l'exportation par des entreprises chinoises, sans toutefois réduire l'exploitation forestière. En juillet 2014, l'exploitation forestière de mukula a été interdite et un groupe de travail a été créé pour lutter contre l'exploitation illégale. L'interdiction a été levée en 2015, et le Ministère a vendu aux enchères des milliers de grumes confisquées aux marchés chinois, envoyant même une délégation ministérielle en Chine. Puis, sous la pression politique, une nouvelle interdiction d'exploitation et de transit a été imposée en janvier 2016, levée puis réimposée. Depuis juin 2017, l'exportation de billes de sciage non seulement de mukula mais de toute espèce est interdite, bien que le Ministère des terres, des ressources naturelles et de la protection de l'environnement, en consultation avec le Directeur des forêts, "*puisse délivrer des permis d'exportation pour tout bois si cela est jugé nécessaire dans l'intérêt de la République*" (CIFOR 2017). Les médias zambiens ont largement couvert les interdictions et les restrictions imposées par le Gouvernement au commerce du mukula, ainsi que les scandales associés, notamment les enquêtes policières et les pots-de-vin versés aux fonctionnaires (p. ex., Mwende 2017; Mulenga 2017). Des syndicats chinois financeraient l'exploitation en Zambie, dans le sud-est de l'Angola et en RDC, exportant 250-300 conteneurs de grumes par mois via la Namibie (Mulenga 2017; Grobler 2017). Le CIFOR (2017) a estimé que la production nationale annuelle de mukula en Zambie seulement était de 110 000 m³ – entre 1500 et 2000 conteneurs de grumes, affectant une superficie forestière de 90 à 150 000 hectares (en supposant 7 tiges/ha dans les forêts à fort peuplement et 3-4 en forêt à faible peuplement). La plupart de ces produits sont techniquement illégaux et transportés avec des pots-de-vin correspondant à 16-27/USD/grume. Il a en outre estimé que cela correspond à une perte de revenu de 3,2 millions d'USD pour le Gouvernement zambien. Les données douanières chinoises indiquent une augmentation rapide des importations de grumes en provenance de Zambie, et les recherches du CIFOR montrent que la grande majorité d'entre elles sont des grumes de mukula. Les importations sont passées d'un

peu plus de 35 000 m³ en 2015 à 65 000 m³ au premier semestre de 2017 seulement. Une grande partie de cette quantité est faussement déclarée comme bois scié dans les documents d'exportation: en 2016, la Zambie n'a déclaré que 3000 m³ d'exportations de grumes (valeur approximative de 900 000 USD) tandis que la Chine a déclaré des importations de grumes d'environ 61 000 m³ (valeur approximative de 87 millions d'USD) (FAOSTAT et douanes chinoises, Cerutti 2017, figures 14 et 15).

6.5 Effets réels ou potentiels du commerce

Comme décrit dans la section 4, les données provenant de divers pays suggèrent que les populations de *P. tinctorius* sont en fort déclin dans l'ensemble de l'aire de répartition d'origine en raison de l'essor du commerce international depuis 2010. Si cette tendance ne s'atténue pas, les effets affecteront non seulement les écosystèmes dans lesquels cette exploitation non durable se produit, mais aussi les communautés locales qui dépendent de *P. tinctorius* pour le fourrage du bétail, la production de miel, le bois de chauffage ou d'autres utilisations traditionnelles.

7. Instruments juridiques

7.1 Au plan national

Il convient de noter que ce tableau est axé sur les législations et mesures réglementaires nationales. Cependant, dans de nombreux États de l'aire de répartition, les chefs traditionnels ont une autorité significative sur les droits d'exploitation dans leurs villages ou territoires. Leurs décisions ne sont pas toujours conformes aux politiques du gouvernement national.

Pays	Mesures spéciales de protection et de gestion de l'espèce	Réglementation liée à l'exportation
Angola	Aucune	Interdiction partielle d'exportation de grumes depuis 2017. Le bois ne peut être exporté que sur présentation d'une "preuve de dépôt de la valeur correspondante dans l'une des banques du pays ou d'une note de crédit" (macahub.mo 2018).
Burundi	Aucune	Aucune
République démocratique du Congo	Un article de presse rapporte que le Gouvernement à Kinshasa a restreint la récolte de <i>P. tinctorius</i> , mais cela n'est pas confirmé.	La RDC a conclu un accord de partenariat volontaire avec l'Union européenne.
Malawi	La réglementation forestière en vertu de la loi sur la forêt (<i>Malawi Forest Act</i>) du Malawi énumère les essences indigènes de feuillus, y compris l'espèce proche <i>Pterocarpus angolensis</i> , comme des espèces d'arbres protégées.	Les exportations de grumes de feuillus indigènes sont interdites depuis 2008.
Mozambique	Aucune	Interdiction d'exportation des grumes non transformées d'essences précieuses et de classe 1 depuis 2007. Interdiction supplémentaire depuis 2017.
Tanzanie	Aucune	Les <i>Forest Act regulations</i> de 2002 exigent que le bois scié reçoive un certificat de classement et une licence d'exportation de la part du Tanzanian Forest Service. Interdiction d'exportation de grumes depuis 2004 (TRAFFIC 2016).

Pays	Mesures spéciales de protection et de gestion de l'espèce	Réglementation liée à l'exportation
Zambie	<i>Forest Act No. 4</i> de 2015. Une série d'interdictions de l'exploitation à des fins commerciales et du commerce depuis 2013. Moratoire sur l'exploitation et l'exportation en vigueur depuis 2017. La limite légale pour récolter <i>P. tinctorius</i> est fixée (depuis 2013) à 30 cm de diamètre maximum sur l'écorce (auparavant 40 cm).	Interdiction d'exportation de grumes (depuis 2017). Toutefois, le Ministère des terres, des ressources naturelles et de la protection de l'environnement, en consultation avec le Directeur des forêts, peut délivrer des permis d'exportation pour le bois s'il le " <i>juge nécessaire dans l'intérêt de la République</i> " (CIFOR 2017).

7.2 Au plan international

Il n'y a pas de contrôles internationaux en vigueur spécifiquement liés à *P. tinctorius*. Les importations aux États-Unis d'Amérique, dans l'Union européenne et en Australie sont soumises à la législation nationale des pays qui interdisent l'importation et/ou la vente de bois provenant de sources illégales dans le pays d'origine (Hoare 2015). Cependant, peu ou pas de bois de rose africain est commercialisé vers ces pays. Les entreprises chinoises peuvent choisir d'exercer leurs activités en vertu de directives volontaires appelées Guide sur la gestion et l'utilisation durables des forêts d'outre-mer par les entreprises chinoises.

Tous les États de l'aire de répartition de *P. tinctorius* sont membres de la Communauté de développement de l'Afrique australe, qui dispose depuis 2002 d'un Protocole sur la foresterie qui " *vise à promouvoir le développement, la conservation, la gestion durable et l'utilisation de tous les types de forêts et d'arbres, le commerce des produits forestiers et une protection efficace de l'environnement, et à sauvegarder les intérêts des générations actuelles et futures*" (SADC 2018). En théorie, les États membres sont tenus: d'effectuer et d'actualiser les évaluations forestières nationales incluant des données sur les utilisations des produits forestiers, les marchés et les questions commerciales et industrielles; de collaborer à une base de données régionale et à un système d'information sur le commerce; et d'échanger des informations sur la gestion des forêts et le commerce (TRAFFIC 2016).

8. Gestion de l'espèce

8.1 Mesures de gestion

Les mesures de gestion sont définies par la législation forestière de chaque État de l'aire de répartition, qui définit des aspects tels que les diamètres de coupe minimaux et les zones où l'exploitation est interdite, notamment les parcs et autres zones protégées, les forêts-galeries, les terrains en pente abrupte, etc. Dans la pratique, ces mesures sont appliquées de manière inégale. En Zambie, par exemple, contrairement à l'exploitation de la plupart des espèces de bois d'œuvre, l'exploitation de *P. tinctorius* n'est généralement pas liée à la présence d'une concession où les réglementations sont appliquées de manière plus cohérente; les exploitants et les bûcherons connaissent très mal la loi, seulement 4 % d'entre eux ayant indiqué au CIFOR qu'ils connaissaient l'existence légale d'une zone tampon de 50 m autour des cours d'eau (Cerutti *et al.* 2017). La Zambie a interdit l'exploitation et/ou l'exportation de *P. tinctorius* à plusieurs reprises au cours des cinq dernières années dans ses tentatives de réduction des taux d'exploitation. TRAFFIC affirme que l'industrie de l'exploitation forestière et de la transformation du bois en Afrique de l'Est et en Afrique australe, y compris dans les principaux États de l'aire de répartition (Tanzanie, RDC, Zambie, Mozambique), "*est largement non réglementée et fragmentée, ce qui représente un défi majeur pour la durabilité. Malgré les politiques, les lois et les protocoles internationaux en vigueur, la plupart des ministères et directions des forêts de la région ne surveillent pas régulièrement l'industrie forestière. Le nombre et les types d'entreprises, les niveaux d'emploi, les espèces exploitées, le volume de matières premières consommées et converties, exportées ou importées, les chiffres d'affaires et les taxes payées par les compagnies forestières ne sont pour la plupart pas enregistrés*" (TRAFFIC 2016). Le CIFOR (2017) confirme que la surveillance officielle des activités d'exploitation en Zambie semble inexistante.

8.2 Surveillance continue de la population

Aucune information disponible.

8.3 Mesures de contrôle

Voir la section 7 ci-dessus.

8.4 Élevage en captivité et reproduction artificielle

Pterocarpus tinctorius peut être multiplié par graines ou par boutures, et les plantules sauvages peuvent également être récoltées pour la plantation (Lemmens 2008). Cependant, peu ou pas d'informations sont disponibles concernant la multiplication artificielle à des fins commerciales. L'étude génétique à l'aide de la culture tissulaire n'a pas été réalisée (Phiri *et al.* 2015). Actuellement, la quasi-totalité de l'exploitation de cette espèce à croissance lente semble provenir de sources sauvages.

8.5 Conservation de l'habitat

L'aire de répartition de *Pterocarpus tinctorius* comprend d'importantes zones protégées, bien que le degré de protection varie en pratique selon les pays et les zones. De plus, l'espèce est présente dans des régions relativement intactes de la vaste zone forestière de la RDC (page UICN).

8.6 Mesures de sauvegarde

Aucune information disponible.

9. Information sur les espèces semblables

Il existe une certaine incertitude quant à savoir si le nom commun, *mukula*, utilisé dans le commerce en Zambie, fait spécifiquement référence à *P. tinctorius* ou à un complexe d'espèces de bois de rose (Cerrutti *et al.* 2017; (Cunningham 2016). Il peut en être de même dans d'autres États de l'aire de répartition. Ces questions de ressemblance renforcent la complexité du commerce du bois de rose en général et ont été le facteur clé de l'inscription de l'ensemble du genre *Dalbergia* à l'Annexe II en 2016. *Pterocarpus angolensis* (noms communs: muka, kiat, teck d'Afrique) est une espèce des savanes boisées à miombo d'Afrique de l'Est et d'Afrique australe avec des caractéristiques morphologiques et ligneuses similaires à *P. tinctorius* (Lemmens 2008). Cette espèce est une clé de voûte des marchés intérieurs du bois (TRAFFIC 2016). Les populations sont en déclin en raison de la surexploitation du bois, des incendies, de la sécheresse, des maladies, de la faible régénération et de la présence d'un champignon *Fusarium* (appelé localement maladie mukwa) qui tue des individus adultes dans toute la région (Mojeremane & Lumbile 2016). La Liste rouge de l'UICN a inscrit *P. angolensis* dans la catégorie *Quasi menacée*. *Pterocarpus soyauxii* (nom commun: Padauk d'Afrique) est un autre bois très recherché ayant les propriétés du bois de rose.

10. Consultations

Suite à la résolution Conf. 8.21 (Rev. CoP 16), des efforts importants ont été déployés, dans un délai court, afin de permettre la consultation des États de l'aire de répartition et des autres Parties à la CITES. Le projet de proposition pour l'inscription de *P. tinctorius* à l'Annexe II de la CITES a été partagé par le Malawi dans ses versions électronique et papier avec les États de l'aire de répartition, à savoir l'Angola, le Burundi, la République démocratique du Congo, le Mozambique, la Tanzanie et la Zambie. Dans le cadre de ce processus de consultation, le Malawi a officiellement demandé l'appui des États de l'aire de répartition. Le modèle de lettre utilisée à l'attention du point focal de l'organe de gestion des États de l'aire de répartition est présenté à l'annexe 1. Aucune réponse officielle n'a été officiellement reçue par le Malawi. Plusieurs États de l'aire de répartition ont exprimé de manière informelle leur ferme soutien en faveur de l'inscription de *P. tinctorius* sur l'Annexe II.

11. Remarques supplémentaires

Aucune

12. Références

Augustino, S. and J.B. Hall. 2008. Population status of *Pterocarpus tinctorius*: a medicinal plant species in Urumwa forest reserve, Tanzania. *Tanzania Journal of Forestry and Nature*.

- Augustino, S., J.B. Hall, F. B.S. Makona and R. C. Ishengoma. 2011. Medicinal Resources of the Miombo Woodlands of Urumwa, Tanzania: Plants and its uses. *Journal of Medicinal Plants Research* Vol. 5(27), pp. 6352-6372.
- Barstow, M. 2018. *Pterocarpus tinctorius*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T62027862A62027864. Downloaded on **23 July 2018**. [HERE](#)
- Blondel, N. 2014. Forest Governance and Timber Trade Flows Within, to and from Eastern and Southern African Countries: Burundi Study. Prepared for the European Commission.
- Burkill E and W.G. Keating. 1972. *African timbers: the properties, uses and characteristics of 700 species*. Division of Building Research, CSIRO, Melbourne, Australia, p.710.
- Campbell, B, P. Frost, and N. Byron. 1996. Miombo woodlands and their use: overview and key issues. Pages 1-10 in B. Campbell, editor. *The Miombo in Transition: Woodlands and Welfare in Africa*. CIFOR, Bogor.
- Cerutti, P O et al. (2018) Informality, global capital, rural development and the environment: Mukula (rosewood) trade between China and Zambia. Research Report. IIED, London and CIFOR, Lusaka.
- Chongo, K. 2015. 7 February 2015. Malawi acts on mukula trade. *Zambia Daily Mail*. <https://www.daily-mail.co.zm/malawi-acts-mukula-trade/>
- CIFOR. Undated. Domestic markets, cross-border trade and the role of the informal sector in Cote d'Ivoire, Cameroon and the Democratic Republic of the Congo. (Activities A4.1.1 and A4.1.2). PD 700/13 Rev.2 (I) DEVELOPMENT OF INTRA-AFRICAN TRADE AND FURTHER PROCESSING IN TROPICAL TIMBER AND TIMBER PRODUCTS – PHASE I STAGE 1. ITTO.
- Cunningham, AB (2016) Trade study of selected east African timber production species. Bundesamt für Naturschutz (BfN), Federal Agency for Nature Conservation, Bonn, Germany.
- Dijkstra, A. 20 March 2015. Mozambique will be stripped of its forests 'in just a few years'. *Mail & Guardian*. <https://mg.co.za/article/2015-03-19-moz-will-be-stripped-of-its-forests-in-just-a-few-years>
- Drummond, R.B., E.J. Moll (ed). 2002. *Trees of Southern Africa*. Struik Publishers. Cape Town, South Africa.
- Gillet, J. B., R. M. Polhill & B. Verdcourt. 1971. *Flora of Tropical East Africa*. (<https://plants.jstor.org/compilation/Pterocarpus.tinctorius>) .
- Government of Thailand, 2015. Amendment of the Annotation to the Listing of *Dalbergia cochinchinensis* included in Appendix II, PC22 Doc.22.3.
- Kuo, Lily. 19 June 2017. "China's demand for rosewood furniture is decimating a rare, slow-growing species of African tree. *Quartz Africa*. <https://qz.com/africa/1009008/chinas-demand-for-rosewood-furniture-is-decimating-africas-mukula-trees/>
- Lemmens, R.H.M.J., 2008. *Pterocarpus tinctorius* Welw. [Internet] Record from PROTA4U. Louppe, D., Oteng-Amoako, A.A. & Brink, M. (Editors). PROTA (Plant Resources of Tropical Africa / Ressources végétales de l'Afrique tropicale), Wageningen, Netherlands. <<http://www.prota4u.org/search.asp>>. Accessed 22 July 2018
- Macauhub.mo. 5 February 2018. "Exports of timber from Angola only permitted with proof of bank deposit." <https://macauhub.com.mo/2018/05/02/pt-exportacao-de-madeira-de-angola-so-com-comprovativo-previo-de-deposito-bancario/>
- Mojeremane, W and Uyapo Lumbile, A (2016) A Review of *Pterocarpus angolensis* DC. (Mukwa) an Important and Threatened Timber Species of the Miombo Woodlands. *Research Journal of Forestry* 8–14.
- Mulenga, D. 12 May 2017. Chinese triads linked to illegal Mukula harvests. *African Farming.com* <https://www.africanfarming.com/chinese-triads-linked-illegal-mukula-harvests/>
- Mwenda, Joseph. 8 Oct 2017. Mukula Scam: Ministers are involved, says witness. *Diggers News*. <https://diggers.news/local/2017/10/08/mukula-scam-ministers-are-involved-says-witness/>
- Nkala, Oscar. 7 February 2018. Angolan police seize 1880 hardwood logs. *African Farming.com* <https://www.africanfarming.com/angolan-police-seize-1-880-hardwood-logs/>
- Phiri, Darius, Donald Zulu, Chisala Lwali & Christopher Imakando. 2015. Focusing on the Future of *Pterocarpus chrysothrix* (Mukula) in Zambia: A Brief Review of its Ecology, Distribution and Current Threats. *International Journal of Agriculture, Forestry and Fisheries* 3(6): 218-221.

South African Development Community. 2018. "Protocol on Forestry." Webpage.
<https://www.sadc.int/documents-publications/sadc-treaty/>

Sénégal. 2016. CoP17 Inf. 48. Global Status of *Dalbergia* and *Pterocarpus* rosewood producing species in trade. Information Paper for the Convention on International Trade in Endangered Species 17th Conference of the Parties – Johannesburg (24 September – 5 October 2016).

Yi, Shi. "Chinese Demand for Bloodwood cuts into Congo's ecosystem." 20 January 2017. *Sixth Tone*.
<https://www.sixthtone.com/news/1846/chinese-demand-for-bloodwood-cuts-into-congos-ecosystem>

Annexe 1 – Modèle de lettre de consultation envoyée par le Malawi aux autres États de l'aire de répartition



All correspondences to be addressed to

The Director,
Department of National Parks
and Wildlife,
P.O Box 30131,
Lilongwe 3, Malawi.



Tel: +265 999 915 411

E-mail: dpw@wildlifemw.net

REF. NO. DNPWB/8/8

6th December 2018

The Director General,
CITES Management Authority,
INECN, B.P. 56,
GITEGA,
BURUNDI.

Dear Sir /Madam,

CONSULTATION FOR THE INCLUSION OF *Pterocarpus tinctorius* IN CITES APPENDIX II

I would like to share with you the draft proposal attached for the listing of *Pterocarpus tinctorius* in Appendix II of the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES), and kindly request your support for this important initiative.

This idea has come about because this important timber species has been under extreme pressure from international trade over the past years. The wild populations of our country have been adversely impacted, as it is the case in several other range States. In many cases, the international demand for this high-value timber species has triggered unsustainable and illegal cycles of exploitation, often perpetrated by well-articulated timber groups that take advantage of our borders to smuggle timber from one country to another, bypassing our laws and depleting our national resources.

This initiative aims primarily at restoring a positive sustainable international trade that will benefit to our economies and our populations.

I thank you in advance for sharing with us your comments or position no later than 14th December 2018 so that a strong regional proposal can be submitted to the CITES Secretariat by Malawi with as many co-proponents as possible by 21 December 2018. You are free to join us as co-proponent of the proposal.

I would like to apologise for not being able to share the same in French language. I hope you will understand our handicap.

Yours faithfully,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Chizamsoka M. Manda'.

CHIZAMSOKA M. MANDA

FOR: DIRECTOR OF NATIONAL PARKS AND WILDLIFE

[CITES MANAGEMENT AUTHORITY FOR MALAWI](#)