

O I B T

ACTUALITÉS DES

Forêts

Tropicales

Bulletin d'information de l'Organisation internationale des bois tropicaux, destiné à promouvoir la conservation et la mise en valeur durable des forêts tropicales



Agir localement

Il est de plus en plus visible que les collectivités locales peuvent être d'excellents gestionnaires des forêts, dans la mesure toutefois où les politiques touchant au régime foncier, aux marchés et autres facteurs le leur permettent. Dans ce nouveau numéro d'AFT, deux articles évoquent à cet égard les résultats de quatre projets de l'OIBT dans le cadre desquels il s'agissait de renforcer les capacités des collectivités à restaurer leurs terres et à gérer leurs forêts suivant un mode pérenne, et de mettre en place les conditions nécessaires en ce sens.

C'est ainsi qu'en Indonésie, Florence Soriano (page 3) a mené une évaluation a posteriori sur un projet de l'OIBT exécuté dans les provinces de Nusa Tenggara, dont l'objectif était d'améliorer la participation des collectivités tribulaires des forêts en vue de favoriser l'utilisation durable des produits forestiers non ligneux. Au nombre des activités réalisées dans le cadre du projet figuraient des

Dans ce numéro: des évaluations a posteriori en Colombie, en Indonésie et au Panama; une évaluation des directives de l'OIBT pour la restauration; les espèces *Dalbergia* au Guatemala; l'exploitation forestière illicite au Cameroun



Des démarches participatives concluantes.....	3
Doper la foresterie communautaire en Amérique latine....	7
Réviser les lignes directrices sur la restauration.....	10
Des espèces menacées au Guatemala.....	14
L'exploitation illicite du bubinga	18
Rapport de bourse.....	20
Tendances du marché.....	23
Quoi de neuf sous les tropiques?.....	26
Parutions récentes.....	27
Réunions.....	28



Rédacteur en chef Ramón Carrillo
Rédacteur consultatif Alastair Sarre
Assistant de rédaction Kenneth Sato
Assistante administrative Kanako Ishii
Traduction Claudine Fleury
Design DesignOne (Australie)
Impression et distribution Print Provider Aps (Danemark)

L'*Actualités des Forêts Tropicales (AFT)* est un bulletin trimestriel publié en anglais, français et espagnol par l'Organisation internationale des bois tropicaux. Les articles ne reflètent pas nécessairement les opinions ou les politiques de l'OIBT. Les articles peuvent être réimprimés librement à condition que l'AFT et l'auteur(s) soient mentionnés. Prière de communiquer un exemplaire de la publication concernée à la Rédaction.

Imprimé sur METAPAPER SILK RECYCLING, un papier certifié par le FSC (sources mixtes), intégralement issu du recyclage et respectant le mécanisme de compensation carbone. Imprimé au moyen d'encre végétale à base de soja. Tous les papiers METAPAPER sont fabriqués à l'aide d'énergies renouvelables, à hauteur de 74,66 pour cent en moyenne.

L'AFT est distribué **gratuitement** à plus de 15 000 particuliers et organisations dans plus de 160 pays. Pour le recevoir, il suffit de communiquer votre adresse complète à la Rédaction. Veuillez nous informer de tout changement d'adresse éventuel. L'AFT est également téléchargeable en ligne sur le site www.itto.int.

Organisation internationale des bois tropicaux
International Organizations Center – 5th Floor
Pacifico-Yokohama, 1-1-11, Minato-Mirai, Nishi-ku
Yokohama 220-0012, Japon
Téléphone: +81-(0)45-223 1110
Télécopie: +81-(0)45-223 1111
ftu@itto.int
www.itto.int

Photo de couverture: Un agriculteur local (à g.) et un agent de projet dans une parcelle de forêt restaurée au sein de terres agricoles dans la région du Guaviare en Colombie. Suite à un projet de l'OIBT, des familles y mettent en œuvre diverses options d'affectation des sols tirant parti des arbres. Photo: C. M. Carneiro

Photo ci-dessus: Un habitant local dans une parcelle cultivée suivant un régime mixte associant banane plantain et arbres à Dormaa au Ghana. Photo: E. A. Bawuah (Institut ghanéen de recherche forestière)

formations permettant aux populations d'obtenir des permis d'utiliser la forêt; la mise au point de modules de formation sur divers aspects de la gestion durable des forêts et la création d'entreprises; des séminaires sur les avantages économiques, sociaux et environnementaux des forêts gérées dans une optique pérenne; et la formation de villageois à la fonction de formateurs en gestion participative des forêts. Le projet a également aidé à susciter des changements au niveau des politiques menées par les pouvoirs publics locaux pour qu'elles appuient l'utilisation durable des produits forestiers non ligneux. Selon F. Soriano, la clé du succès de ce projet est en grande partie imputable à l'approche participative employée pour concevoir les modules de formation, les plans de gestion, les modèles d'activité commerciale et les options en matière de politique, conjuguée à la participation active des acteurs.

Carlos Marx Carneiro évoque de son côté des projets menés en Colombie et au Panama (page 7). Le projet colombien a aidé à identifier des activités alternatives de production chez des collectivités qui cultivaient auparavant, en toute illégalité, de la coca. Aujourd'hui, les familles de la région pratiquent diverses options d'affectation des sols tirant parti des arbres, comme l'agroforesterie, les régimes sylvo-pastoraux, la culture de l'hévéa, ou encore la restauration des terres forestières dégradées. Au Panama, un projet de l'OIBT a permis de créer trois entreprises forestières communautaires ayant pour fonction de mettre en œuvre des plans de gestion durable des forêts, de servir de centre de liaison pour le commerce et la commercialisation, et de superviser et surveiller le transport du bois dans la région afin d'aider à réduire l'exploitation forestière illicite. Toujours au Panama, un second projet de l'OIBT a aidé trois groupes ethniques de la Réserve forestière de Chepigana à appliquer des pratiques agroforestières et de gestion durable des forêts. C. M. Carneiro en conclut que, pour chacun des trois projets, une relation de travail étroite avec les collectivités participantes et le respect de leur culture, traditions et manière de voir ont été cruciaux pour leur réussite, mais qu'une assistance technique était nécessaire dans la durée pour assurer la pérennisation de la forêt.

Kathleen Buckingham et Sarah Weber (page 10) présentent une évaluation des *Directives OIBT pour la restauration, l'aménagement et la réhabilitation des forêts tropicales dégradées et secondaires* qu'a menée l'Institut des ressources mondiales (WRI), à travers des études de cas au Ghana, en Indonésie et au Mexique. Selon les auteures, l'adoption de ces directives s'est avérée limitée dû à la difficulté de les appréhender et à l'ignorance de leur existence. Or, depuis la publication de ces Directives en 2002, le mouvement en faveur de la restauration

des paysages forestiers a pris de l'élan dans le monde et le moment est donc venu de les réévaluer afin d'accroître leur impact. Chacune de ces trois études de cas a montré que de solides plateformes d'acteurs doublées de l'implication des collectivités avait permis un engagement informé et soutenu dans les activités de restauration, une preuve supplémentaire de l'importance des approches participatives d'échelon local. Le principal défi consiste à assurer que les démarches en matière de restauration fassent la jonction entre avantages et incitations, efficacité de la gouvernance et régimes de gestion intégrée. En conclusion, K. Buckingham et S. Weber estiment qu'une révision intégrale de l'ensemble des éléments des Directives de l'OIBT ne serait en fait pas l'approche la plus judicieuse. Il serait en effet préférable que l'OIBT (entre autres choses) détermine quels sont, au sein du Partenariat mondial pour la restauration des paysages forestiers, ses avantages comparatifs afin de les exploiter pour pallier les lacunes des méthodologies et boîtes à outils disponibles en matière de restauration.

Les deux articles suivants évoquent un autre sujet. En effet, Myrna Herrera (page 14) décrit les efforts que mène le Guatemala pour dresser l'inventaire des espèces indigènes du genre *Dalbergia* en vue d'évaluer la situation de leur conservation. Sa conclusion est que la survie de plusieurs essences est en danger critique, en raison principalement de leur exploitation illicite et du commerce associé, et qu'il est donc urgent que les pouvoirs publics agissent pour le protéger et les gérer dans une optique durable, avec l'appui d'institutions internationales. Jean Lagarde-Betti et ses co-auteurs (page 18) rendent compte des résultats d'une enquête portant sur l'exploitation illicite d'espèces *Guibourtia* (localement appelée «bubinga») au Cameroun et formule plusieurs préconisations pour atténuer ce problème.

L'une des recommandations de J. L. Betti *et al.* est de faire inscrire les espèces bubinga à l'Annexe III de la CITES. Comme nous l'avons expliqué dans le numéro précédent d'AFT, la CITES est un traité destiné à réglementer le commerce international des espèces menacées. La coopération internationale est essentielle pour concrétiser la gestion durable des forêts dans toutes ses dimensions, par exemple en éliminant les activités illégales des chaînes de valeur internationales, en transférant connaissances et technologies, et en habilitant à l'échelle planétaire les paiements des services environnementaux les plus importants. Quoi qu'il en soit, au final, la gestion des forêts dépend de l'action locale. Encourager et faciliter la participation des habitants locaux et leur prise en main des interventions constitue la quintessence d'une bonne gestion des forêts.

Des démarches participatives concluantes

En Indonésie, dans le Nusa Tenggara, un projet de l'OIBT a utilisé une approche participative pour enclencher des changements de politique et aider des collectivités tributaires des forêts à améliorer leurs moyens d'existence

Florence Soriano

Consultante en foresterie
(fpsoriano@gmail.com)



De l'énergie durable: Des femmes font provision de bois de feu pour une semaine dans les forêts protégées du Mont-Mutis. *Photo: F. Soriano*

En Indonésie, les pentes boisées du Mont-Rinjani (Lombok, province de Nusa Tenggara Ouest) et du Mont-Mutis (Timor central Sud, province de Nusa Tenggara Est) constituent d'importants bassins versants qui sont classés aires protégées. Les collectivités qui vivent dans les villages riverains de ces aires protégées comptent parmi les plus pauvres de la région, avec peu d'accès aux infrastructures, aux marchés ou à l'électricité. Pour suppléer à leurs moyens d'existence, les familles ont recours à la forêt où elles collectent du bois de feu, font pâturer leur bétail et récoltent fruits, noix, herbes et produits forestiers non ligneux (PFNL). Au fil des ans toutefois, récoltes et pâturage excessifs ont empiété sur ces aires protégées, entraînant l'érosion du sol et la disparition du couvert forestier. En conséquence, les bassins versants se sont dégradés et les ressources en eau des villages riverains ont diminué.

Le Service forestier provincial réglemente l'accès aux aires protégées et est habilité à délivrer des permis d'usage de la forêt aux agriculteurs qui souhaitent récolter des PFNL. Dans les aires protégées, au moins 36 sortes de PFNL peuvent y être extraites, dont miel, avocat, durian, jaque, noix de bancoulier, palmier à sucre, tamarin, café, cacao, huile de bois de santal, bois d'aigle, résine, rotin, bambou et herbes médicinales.

Les permis d'usage délivrés aux collectivités forestières le sont uniquement à des coopératives communautaires. Or, le problème est que rares sont les communautés qui satisfont aux exigences requises en matière de compétences gestionnaires ou ont le savoir-faire nécessaire pour faire fonctionner ces coopératives. En conséquence, seules quelques collectivités tributaires des forêts sont en mesure de participer à l'utilisation durable des PFNL dans les aires protégées. En outre, dans les provinces, les

pouvoirs publics ne sont pas dotés des capacités institutionnelles leur permettant de formuler des politiques susceptibles d'appuyer l'utilisation durable des PFNL. Quant aux unités de district du Service forestier en charge de gérer les forêts protégées, leur capacité à mettre en œuvre les programmes de gestion participative des forêts destinés aux collectivités tributaires des forêts est insuffisante.

Le projet

Le projet de l'OIBT PD 521/08 Rev. 3 (I): «Gestion forestière participative pour l'exploitation durable des produits forestiers non ligneux autour de la zone protégée des Monts-Rinjani et Mutis dans le Nusa Tenggara en Indonésie» avait pour objet d'améliorer la participation des collectivités tributaires des forêts pour favoriser l'utilisation durable des PFNL présents sur le Mont-Rinjani et le Mont-Mutis comme suit:

- en améliorant leur capacité à obtenir des permis d'usage de la forêt délivrés aux collectivités; et
- en élaborant un plan de gestion pour l'extraction économiquement viable de PFNL dans le cadre de processus participatifs communautaires.

Ce projet a été mis en œuvre par la Direction générale des bassins versants et de la foresterie sociale, qui est sous la tutelle du Ministère indonésien de la foresterie, en collaboration avec le WWF et le Service forestier de la province de Nusa Tenggara Ouest. L'OIBT a contribué un financement de 490 374 \$EU à ce projet d'une durée de deux années, qui a débuté en juin 2011. Cet article rend compte des résultats d'une évaluation a posteriori qu'a menée l'auteure en mai 2015.

Réalisations du projet

Produits escomptés comparés aux produits réalisés

L'équipe du projet a mené à bien l'ensemble des produits et activités prévus, moyennant quelques réaménagements qui ont été approuvés par le Comité de pilotage du projet. Les modules de formation, les modèles d'activité commerciale, les plans de gestion et les options de politique ont été étayés par les données primaires et informations recueillies sur les sites pilotes. Les agriculteurs, petits entrepreneurs, cueilleurs forestiers, chefs de collectivités, parlementaires locaux et fonctionnaires de district et de province ont participé aux discussions des groupes cibles, aux ateliers consultatifs et aux entretiens structurés. Les activités de renforcement des capacités destinées aux collectivités tributaires des forêts et aux institutions des pouvoirs locaux ont été menées sur la base de quatre rapports techniques préparés par des consultants locaux. Il s'agit de:

- 1) l'élaboration de modules de formation destinés à améliorer la capacité des groupes communautaires locaux en matière d'utilisation durable des produits forestiers ligneux (par Muktasam, mai 2012);
- 2) l'étude d'analyse de la politique en matière de gestion des PFNL dans les provinces de Nusa Tenggara Ouest et de Nusa Tenggara Est (par Gatot Dwi Hendro, juillet 2012);
- 3) un plan de gestion des PFNL dans les forêts communautaires de Lombok centre et nord, province de Nusa Tenggara Ouest (par Amiruddin Umar, août 2012); et
- 4) le recours aux PFNL pour générer des revenus dans les collectivités locales des villages pilotes (par Taslim Sjah, octobre 2012).

Les programmes de formation organisés au titre du projet ont permis aux collectivités ciblées d'obtenir des permis d'usage communautaire des forêts. Toutes les collectivités participantes ont suivi des séminaires de sensibilisation aux avantages économiques, sociaux et environnementaux que procurent des forêts gérées en mode durable. Originaires de neuf villages de Lombok central et Lombok nord ainsi que de deux villages de Timor centre sud, quarante-trois habitants aspirant à devenir des animateurs de formation ont suivi un programme de formation à la gestion participative des forêts, un chiffre qui a excédé l'objectif de 20 animateurs de formation répartis sur neuf villages fixé par le projet.

Les communautés pilotes ont adopté les modèles d'activité commerciale préconisés, qui visaient à maximiser les revenus tirés de PFNL exploitables et économiquement viables. Dans les régions des Monts-Rinjani et Mutis, dix aspirants entrepreneurs ont suivi les programmes de formation pratique à la gestion de petites activités commerciales et à l'entreprenariat.

Un modèle de plan de gestion des PFNL a été préparé pour cartographier les orientations, objectifs et stratégies à l'échelon des collectivités, des institutions et des activités commerciales. Dans ce plan sont stipulées les responsabilités et obligations de chacun des organismes clés travaillant sur l'utilisation durable des PFNL et décrits les arguments motivant les politiques d'appui au développement des PFNL.

Résultats

Dans les districts de Lombok Nord, Lombok central et Timor central Sud, les collectivités participantes ont été en mesure de mettre sur pied et d'exploiter leurs propres coopératives. D'autre part, des permis d'usage communautaire couvrant au moins 3 385 hectares de forêt dans les aires protégées leur ont été délivrés. En utilisant le modèle de plan de gestion comme format, chaque district a préparé un plan de gestion pour leurs PFNL prioritaires.

Retombées

Pour compléter les réalisations du projet, les autorités provinciales ont apporté leur soutien financier aux districts de Lombok Nord et de Lombok central en vue de l'application de trois décrets (sur les six mesures préconisées par le projet) portant sur l'utilisation durable des PFNL. Ces décrets couvriraient précisément:

- 1) la création d'un groupe de travail sur les PFNL à l'échelon des districts;
- 2) l'identification des PFNL prioritaires; et
- 3) des lignes directrices sur l'utilisation durable des PFNL.

Au moment de cette évaluation (soit 22 mois après l'achèvement du projet), le district de Timor central Sud avait, lui aussi, émis un décret instaurant la création d'un groupe de travail sur les PFNL tandis que son processus de finalisation d'un plan de gestion des PFNL était bien avancé.

Avec l'aide de l'Organisme de coordination de la vulgarisation au niveau des provinces, les groupes de commerce des PFNL des districts de Lombok Nord et central ont obtenu la certification de leurs produits et des licences commerciales, et ont été inscrits au Service provincial du commerce et de l'industrie.

Dans le village de Fatumnasi (district de Timor central Sud, Nusa Tenggara Est), des agriculteurs forestiers qui avaient participé aux programmes de formation organisés par le projet ont créé une coopérative communautaire de production de miel sauvage récolté dans des essais situés dans des arbres en forêt. Leur produit a été commercialisé et est distribué dans divers magasins de la province, ainsi qu'en dehors de la région jusqu'à Java. Outre le fait qu'ils reçoivent une part des revenus générés par la coopérative, les membres ont également accès à des prêts pour pourvoir à leurs besoins divers, comme l'éducation de leurs enfants.

Le Réseau de production de miel de Lombok Nord, dont les membres produisent un miel biologique récolté dans des ruches en bois, a mis en place un système d'évaluation et de contrôle de la qualité de leur méthode d'apiculture. Le Groupe de commercialisation de la noix de bancoulia a mis en place une grille de classement et de tarification de cette noix, et amélioré sa stratégie de commercialisation, y compris l'étiquetage et le conditionnement du produit. Les fournisseurs de matières premières et les producteurs de meubles, paniers et artisanat en bambou ont formé l'Organisation des transformateurs du bambou de Lombok central et noué des liens avec d'autres groupes commerciaux employant des PFNL.

Au nombre des effets notables qu'ont eus les nouvelles politiques des pouvoirs locaux en appui aux PFNL figurent les suivants:

- Les autorités nationales ont accru leur appui financier au développement des PFNL, en fournissant par exemple des subventions pour permettre à des universitaires et chercheurs d'apporter une assistance technique aux petites entreprises sur divers aspects de l'emploi des PFNL.



Les limites du village: Le village de Fatumnasi sur le Mont-Mutis vu de l'aire protégée adjacente, dont la limite est matérialisée par un lacs rigide de branches d'arbres. *Photo: F. Soriano*

- La Banque centrale d'Indonésie (agence de la ville de Mataram) a engagé des fonds pour renforcer les capacités en transformation de la noix de bancoulier, l'achat de matériel de transformation pour améliorer la qualité du miel et accroître la production et le développement d'autres produits, comme la cire d'abeille ou les nids d'abeille.
- Les autorités locales ont alloué des fonds pour mettre en place des centres d'apprentissage communautaires sur les moyens d'existence et activités commerciales fondés sur les PFNL. Un exemple en est le site de démonstration d'apiculture et de transformation du miel dans le village de Sukadana, une réalisation conjointe de l'Université de Mataram et de quatre groupes d'agriculteurs.

Pérennité

Inclure des PFNL au titre des produits prioritaires dans le Plan quinquennal relatif à Nusa Tenggara a incité les collectivités externes au projet à mettre en œuvre des politiques similaires visant à appuyer l'emploi durable des PFNL. Le Centre national indonésien de formation a adopté les modules de formation à la gestion durable des PFNL et offrira ces programmes aux collectivités intéressées.

La transposition des décrets locaux portant sur l'utilisation durable des PFNL en réglementation provinciale est considérée comme étant la prochaine étape pour renforcer la pérennité à long terme des retombées du projet.

Au niveau national, l'inclusion de PFNL viables dans la liste des produits prioritaires du Ministère de la réglementation forestière des collectivités forestières va encourager d'autres régions productrices de PFNL dans le pays à mettre en œuvre des politiques similaires en matière d'utilisation durable de PFNL.

Formulation et mise en œuvre du projet

Participation des acteurs

La participation des acteurs a été visible tout au long du cycle du projet, depuis l'identification du problème et la planification du projet en 2008 jusqu'à sa mise en œuvre de juin 2011 à août 2013. Dans le projet ont été impliqués les chefs de collectivités, les agriculteurs, le personnel du Service forestier (aux échelons des provinces et des districts), des chercheurs universitaires et des membres du parlement local et autres institutions concernées au niveau local. Outre le Service forestier, ont participé à ce projet d'autres organismes publics locaux, tels que l'Agence de planification du district, l'Agence provinciale de coordination de la vulgarisation et le Service provincial du commerce et de l'industrie.

Conception et efficacité du projet

Le projet a montré que renforcer les capacités des pouvoirs publics locaux à formuler des politiques et à montrer la voie de la gestion participative des forêts tout en, parallèlement, renforçant la capacité des collectivités tributaires des forêts à utiliser les PFNL dans une optique durable constituait une stratégie à deux volets qui pouvait être adoptée pour de futurs projets. Il est toutefois préconisé de mieux rythmer les activités suivant des échéances plus courtes, ce qui est réalisable à partir d'une étude minutieuse de la conception du projet, notamment la logique verticale des éléments du projet et la détermination des indicateurs appropriés.

Efficacité des aspects opérationnels

Le projet a été achevé en août 2013, au terme d'une durée totale de 27 mois. Le reliquat budgétaire de 18 465 \$EU qui n'a pas été dépensé a été restitué à l'OIBT.

L'agence d'exécution a rempli l'ensemble des exigences de l'OIBT concernant la communication des rapports techniques et financiers. Le projet a été déclaré achevé le 28 janvier 2014 (soit cinq mois environ après la date d'achèvement du projet).

Certaines activités ont accusé un retard dû à des changements imprévus dans le personnel du projet et/ou la direction chez certaines autorités locales. Il est arrivé que des activités du projet ne soient pas compatibles avec le calendrier des activités vivrières des participants, par exemple pendant la saison des récoltes.

Comparés aux collectivités de Lombok, les villages de Fatumnasi et de Nenas dans le Timor central Sud ont mis du temps avant d'adopter les interventions du projet. En effet, dans ces deux villages la coutume veut que les chefs des communautés autochtones qui décident des lois, y compris celles concernant l'accès à la forêt. Reconnaisant cette coutume, l'équipe du projet a pu enjoindre ces collectivités à participer aux programmes de formation, et les a aidées à mettre sur pied leur propre coopérative et à piloter une petite activité commerciale de production de miel sauvage.

Enseignements tirés

- L'approche participative utilisée pour développer les modules de formation, les plans de gestion, les modèles d'activité commerciale et les options en matière de politique d'utilisation durable des PFNL, ainsi que l'assistance technique apportée aux autorités locales et à la formulation de mesures stratégiques destinées à appuyer l'utilisation durable des PFNL, ont joué un rôle crucial s'agissant d'atteindre les résultats souhaités dans les délais impartis au projet.
- Il est possible d'encourager les collectivités autochtones à participer à la gestion durable des forêts d'altitude suivant une approche qui prenne en compte leurs croyances culturelles et leurs pratiques traditionnelles de gestion de la forêt.
- Le complément de revenus que les agriculteurs forestiers tirent des entreprises communautaires les motive à participer à la gestion durable des forêts.
- La participation active des collectivités ciblées et la pertinence des études mises en œuvre par les consultants du projet ont significativement contribué à la réussite du projet.
- L'enracinement des organismes de collaboration dans le Nusa Tenggara a été crucial pour que les agriculteurs forestiers et les institutions locales se montrent désireux de participer au projet.
- Au stade de la planification du projet, il est vital de pouvoir disposer d'indicateurs appropriés et de données de référence pour pouvoir exploiter efficacement la matrice du cadre logique comme outil de suivi, d'examen et d'évaluation du projet.

Conclusions

Les réalisations les plus importantes du projet ont été la mise en œuvre par les autorités locales de politiques destinées à appuyer l'utilisation durable des PFNL et l'expansion de la superficie forestière gérée suivant les principes de la gestion durable des forêts. Ces réalisations vont dans le sens de la Politique de développement des PFNL et de la réglementation des forêts communautaires du Ministère de la foresterie.

Le succès du projet peut en grande partie être attribué à l'approche participative utilisée pour développer les modules de formation, les plans de gestion, les modèles d'activité commerciale et les options en matière de politique, de même qu'à la participation des acteurs.

Sur le plan des prochaines étapes envisagées, il s'agit de transposer, en temps voulu, les politiques menées à l'échelon des districts en une réglementation qui serait applicable au niveau de la province, et d'inclure les PFNL économiquement viables recensés par le projet dans la liste des produits prioritaires au titre de la Réglementation des forêts communautaires du Ministère de la foresterie. L'objectif est de susciter des retombées élargies et, à long terme, la pérennisation des résultats du projet.

Préconisations

À l'intention de l'agence d'exécution

- Privilégier l'appui à la mise en œuvre des trois options de politique préconisées qui subsistent pour appuyer l'utilisation durable des PFNL, à savoir:
 - 1) l'élaboration d'une politique des pouvoirs publics locaux sur la réglementation des partenariats et du commerce qui permettra aux groupes commerciaux de PFNL de nouer des partenariats avec les principaux acteurs industriels;
 - 2) la transposition opportune des politiques locales en réglementation provinciale; et
 - 3) un examen exécutif de la réglementation du Ministère de la foresterie régissant les forêts communautaires et la modification subséquente de l'annexe relative aux produits prioritaires pour y inclure les PFNL prioritaires recensés dans le projet.
- Appuyer le renforcement des capacités chez les collectivités autochtones et développer des stratégies visant à gérer les forêts d'altitude dans une optique durable.
- Appliquer la stratégie du projet aux futurs projets dotés d'objectifs similaires, en prenant note des enseignements relevés dans la présente évaluation.

À l'intention de l'OIBT

Au stade du processus d'évaluation du projet, mener une évaluation plus approfondie des matrices du cadre logique du projet et de l'efficacité des plans de travaux dans l'exécution des projets tels qu'ils ont été conçus.

Le rapport intégral de cette évaluation a posteriori est disponible au moyen de la fonction de recherche de projets de l'OIBT sur: www.itto.int/fr/project_search.

Doper la foresterie communautaire en Amérique latine

En Colombie et au Panama, des projets de l'OIBT ont aidé à mettre sur pied des démarches communautaires de la gestion durable des forêts

Carlos Marx Carneiro

Consultant forestier et ancien Responsable forestier en chef à la FAO pour l'Amérique latine et les Caraïbes

(carlosmarx.carneiro@gmail.com)



Activité liée au poisson: Une femme pêche dans un estuaire près de sa ferme dans la région du Darien au Panama. Photo: C.M. Carneiro

En Amérique latine, c'est au début des années 80 que, en matière de développement forestier, les initiatives ancrées dans les collectivités ont commencé à jouer un rôle important, principalement dans les pays de l'Amazonie et des Andes, avant de s'étendre plus tard à l'Amérique centrale. Depuis toujours, l'OIBT appuie les démarches participatives visant à gérer les forêts naturelles tropicales dans une optique durable, et à améliorer les moyens d'existence et la sécurité alimentaire des peuples autochtones et des collectivités locales.

Cet article livre une synthèse de l'évaluation a posteriori portant sur trois projets: l'un en Colombie (département du Guaviare) et deux au Panama (province du Darien). De nature similaire, les objectifs de développement de ces trois projets consistaient à favoriser la production durable des forêts et leur conservation avec la participation des collectivités. Quant à leurs objectifs spécifiques, il s'agissait de: renforcer les capacités des collectivités à développer et à adopter des alternatives forestières productives et diversifier la production rurale; formuler des plans de gestion durable des forêts (GDF); développer des régimes agroforestiers; réhabiliter des terres forestières dégradées; et utiliser les produits ligneux et non ligneux dans une optique durable. Les trois projets ont été évalués ensemble en raison de la similarité de leurs objectifs et des conditions environnementales. Le projet mené en Colombie a été évalué cinq ans après son achèvement et les deux projets exécutés au Panama trois ans après avoir été terminés.

Les projets

Le projet de l'OIBT PD 32/99 Rev.2 (F): «Aménagement forestier productif pour la Réserve rurale du Guaviare en Colombie» a été mis en œuvre par la Société de développement de la région amazonienne (CDA) en collaboration avec le Ministère de l'environnement et du développement durable (MADS), ce dans une région qui auparavant produisait des cultures devenues illicites dans les années 80, comme la coca. Le projet a aidé à identifier des activités productives de remplacement pour la collectivité, en tenant compte des possibilités et du potentiel de chacune des familles agricoles. Certaines familles ont ainsi décidé de développer des régimes agroforestiers et sylvopastoraux, comprenant des bassins à poisson pour certains, tandis que d'autres ont décidé de créer des plantations d'hévéa et des régimes agricoles. D'autres encore ont choisi de mettre en place des essais forestiers utilisant *Genipa americana* en vue de réhabiliter des terres forestières dégradées, et d'autres enfin se sont essayés à enrichir des forêts rélictuelles à l'aide d'espèces commercialisables et présentant une haute valeur au plan écologique, telles que *Swietenia macrophylla* (acajou). Toutes ces activités ont contribué à la protection et à la remise en état des forêts amazoniennes de Colombie, en ligne avec les critères et indicateurs de l'OIBT pour la GDF¹.

Le projet de l'OIBT PD 405/06 Rev.3 (F): «Expansion de la surface sous gestion forestière durable dans les terres forestières de la Comarca Embera-Wounaan dans la province du Darien au Panama» a été mis en œuvre par le WWF en collaboration étroite avec le Ministère panaméen de l'environnement (MIAMBIENTE) dans la province du Darien. Ce projet a été formulé en vue d'apporter un appui aux communautés autochtones de la Comarca Embera-Wounaan.

¹ Édition révisée des *Critères et indicateurs de la gestion durable des forêts tropicales naturelles*, disponible sur: www.itto.int/fr/policypapers_guidelines.



Augmentation de la production: Dans la région du Guaviare au Guatemala, des familles ont choisi de mettre en œuvre, dans le cadre d'un projet de l'OIBT, des pratiques sylvopastorales et agroforestières pour améliorer leurs moyens d'existence tout en permettant de restaurer les terres forestières dégradées. D'autres ont introduit des bassins à poisson et des plantations d'hévéa. Photo: C. M. Carneiro

Trois entreprises forestières de collectivité ont été créées pour mettre en œuvre les objectifs du projet. Elles sont exploitées par les communautés sur la base de leurs propres arrêtés. Une quatrième entreprise – *Ne Drua* – a été mise en place ; elle joue le rôle de régent forestier ou de «contrôleur» des trois autres. L'objectif de ces trois entreprises forestières communautaires consistait à exécuter les plans de GDF préparés dans le cadre du projet et de servir de centres de liaison pour le commerce et la commercialisation. En outre, chaque entreprise a été chargée de superviser et de surveiller le transport du bois dans sa zone, aidant ainsi à réduire l'exploitation forestière illicite. Le suivi a montré que le projet a aidé à mettre en gestion durable 65 pour cent (48 121 hectares) de la forêt naturelle située dans la Comarca Embera-Wounaan. Trois associations d'artisanes ont été créées (en sus des entreprises communautaires susmentionnées), dont ont pu tirer parti 98 femmes. Ces associations participent activement à des congrès et salons. C'est ainsi que leur participation au Congrès forestier d'Amérique centrale qui s'est tenu au Costa Rica les a aidées à identifier de possibles opportunités commerciales.

Le projet a donné lieu à la formulation d'une stratégie régionale destinée à renforcer les capacités et connaissances des collectivités de manière à pouvoir gérer les forêts suivant un mode durable et à mettre un terme aux pratiques qui ouvrent la voie à l'exploitation forestière illicite. Cette stratégie est axée sur la gouvernance des forêts en renforçant chez les collectivités locales leurs capacités à se coordonner entre elles (plutôt que de rivaliser) lorsqu'elles négocient les contrats de vente de leur bois. Elle encourage également les entreprises communautaires à obtenir la certification du Conseil de bonne gestion forestière (FSC). Les collectivités ont l'intention de coopérer étroitement avec le Ministère de l'environnement pour mettre en œuvre cette stratégie et minimiser ainsi l'exploitation forestière dans la province du Darien.

Le projet de l'OIBT PD 482/07 Rev. 2 (F): «Production forestière et conservation durables avec la participation des populations dans la Réserve forestière de Chepigana dans le département panaméen du Darien» a été mis en œuvre par l'Association nationale de conservation de la nature (ANCON) en étroite collaboration avec le MIAMBIENTE. Riches en essences précieuses commercialisables telles que *Prioria copaifera*, *Anacardium excelsum*, *Pachira quinata*, *Tabebuia rosea*, *Tabebuia ochracea* et *Swietenia macrophylla*, les forêts de la Réserve forestière de Chepigana, ainsi que celles qui l'entourent, sont sous pression suite à leur exploitation. Le projet avait pour objet d'aider trois groupes ethniques de cette Réserve en sensibilisant les collectivités locales et les compagnies forestières aux pratiques de la GDF et en les dotant de capacités à cet effet. Ces pratiques recouvrent par exemple l'enrichissement des espèces dans les forêts locales et l'application des lois et réglementations en vigueur.

Un appui a été apporté aux collectivités pour leur faire adopter des pratiques agroforestières dans la culture du café et de plantes médicinales, ou encore la fabrication d'artisanat au moyen d'espèces locales telles que «chunga», «pita» ou «sanía», en vue d'apporter aux bénéficiaires un revenu supplémentaire. La Fédération des associations de producteurs ruraux (FEPACHEDA) a été créée afin d'accompagner les autres entreprises dans la mise en œuvre des plans de gestion forestière formulés dans le cadre du projet. La Réserve forestière de Chepigana est aujourd'hui légalement dotée d'un plan de gestion intégrée et d'un plan de gestion forestière/environnementale.



Réunion de la collectivité: Des membres de la Comarca Embera-Wounaan sont réunis pour discuter du plan de gestion de la forêt. *Photo: C. M. Carneiro*

Enseignements dégagés

Une étroite relation de travail avec les collectivités participantes et le respect de leurs cultures, traditions et manières de voir ont été essentiels au succès des trois projets. Une assistance technique de long terme s'impose toutefois pour assurer leur pérennisation.

Pour chacun des trois projets, le rapport coûts-bénéfices s'est montré favorable, mais les taux élevés d'inflation en Colombie et au Panama associés à la forte fluctuation du dollar des États-Unis (dans le cas de la Colombie) ont eu une incidence délétère sur les budgets du projet, ce qui a retenti sur les activités importantes.

Au niveau des activités de suivi, il conviendrait d'explorer des aspects tels que l'écotourisme, le marché du carbone et le rôle des collectivités concernant la question du changement climatique comme autant de composantes susceptibles de peser dans l'équation de la GDF.

Retombées

Les trois projets ont eu des retombées aussi diverses que variées sur les plans économique, social et environnemental, qui se sont initialement manifestées par le très haut niveau d'intérêt et d'engagement chez les bénéficiaires des projets. Les projets ont également contribué à la gestion durable et à la conservation dans leur région respective ainsi qu'aux moyens d'existence des collectivités locales. En Colombie, les pratiques agroforestières introduites apportent à de nombreuses familles un complément de revenu grâce à la pisciculture (dans des bassins), à la production de café, à l'élevage de bétail et à la production de latex (à partir des hévéas de 7 à 8 ans d'âge aujourd'hui). En effet, la production colombienne de caoutchouc ne couvre pas les besoins du pays et la matière première que produisent aujourd'hui les familles de la région du Guaviare est donc la bienvenue sur le marché.

Au Panama, les activités favorisées par les projets pourraient avoir des retombées bénéfiques aussi significatives que durables sur les forêts du Darien tout en aidant les collectivités à accroître leurs revenus. Tous les acteurs panaméens attendent la mise en œuvre de la stratégie régionale destinée à lutter contre l'exploitation forestière illicite (l'un des problèmes les plus graves touchant les forêts du pays). Privilégiée dans les projets, l'approche fondée sur le genre a eu des résultats fructueux pour les femmes des collectivités.

Conclusions

L'engagement fort dont ont fait preuve les familles agricoles et les collectivités autochtones, conjugué aux volets de renforcement des capacités des projets ont été vitaux pour leur réussite. Plus de 500 familles ont été formées dans le cadre des approches «apprendre en faisant» qu'ont adoptées les projets, dans le cadre desquels ont été formulés 32 plans de gestion forestière et créées cinq entreprises communautaires, ce qui a aidé à assurer la pérennité des revenus.

Les projets ont tous trois contribué aux objectifs de l'OIBT, tels qu'ils sont énoncés dans l'Accord international sur les bois tropicaux de 2006 et dans les critères et indicateurs de l'OIBT pour la gestion durable des forêts.

Compte tenu du grand nombre de projets forestiers communautaires menés en Amérique latine et aux Caraïbes, il est préconisé qu'un réseau régional de coopération technique soit créé en vue d'accroître le partage des expériences, données, informations et connaissances sur les contributions de la foresterie communautaire à la GDF. L'OIBT pourrait envisager de financer les premières étapes de ce réseau (qui serait sous la tutelle d'une institution de la région), par exemple sa première réunion, sachant toutefois que, à terme, le réseau aurait besoin de rechercher un financement national ou international.

Le rapport intégral de cette évaluation a posteriori est disponible au moyen de la fonction de recherche de projets de l'OIBT sur: www.itto.int/fr/project_search.

Réviser les lignes directrices sur la restauration

Des études de cas au Ghana, en Indonésie et au Mexique ont servi à évaluer les lignes directrices de l'OIBT pour la restauration dans l'optique de leur révision

Kathleen Buckingham et Sarah Weber

Institut des ressources mondiales,
Washington, États-Unis
(kbuckingham@wri.org)
(sweber@wri.org)



De bons voisins: Des agriculteurs bavardent dans une zone forestière dégradée en cours de restauration au moyen d'*Acacia milleriana* au Mexique.
Photo: D. Douterlungne (Pronatura, A. C.)

Publiées en 2002 par l'OIBT en collaboration avec le Centre international de la recherche forestière (CIFOR), l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et WWF International, les *Directives pour la restauration, l'aménagement et la réhabilitation des forêts tropicales dégradées et secondaires* articulent un cadre conceptuel de la restauration et préconisent un ensemble d'actions et principes destinés à orienter ceux qui travaillent dans des forêts dégradées ou secondaires.

Les directives se composent de huit objectifs, 49 principes et 160 actions recommandées qui sont répartis en deux sections: 1) politique, planification et aménagement; et 2) principes et actions. Toutefois, force est de constater que les directives n'ont eu qu'un usage limité, ce en raison du manque de sensibilisation chez les aménagistes forestiers, les professionnels et autres intervenants à divers niveaux. Les spécialistes s'accordent à dire que les directives ont besoin d'être considérablement révisées sur le plan de leur structure et de leur présentation (Douterlungne, 2014). En 2015, l'OIBT a donc chargé l'Institut des ressources mondiales (WRI) de procéder à une évaluation de ses directives, dont le présent article livre une synthèse détaillée (Buckingham & Weber, 2015). Les directives ont été créées il y a plus de dix ans. Depuis cette époque, le mouvement en faveur de la restauration des paysages forestiers a pris un essor extraordinaire à travers le monde. En effet, la restauration des terres et paysages dégradés est essentielle pour assurer les moyens d'existence et le bien-être de l'être humain, la sécurité alimentaire à long terme, la stabilité du climat et la conservation de la biodiversité (Buckingham *et al.*, 2015). Le Défi de Bonn, à savoir l'engagement de commencer à restaurer 150 millions d'hectares de terres d'ici à 2020, vise à stimuler l'action en faveur de la restauration. À ce titre, plus de 20 pays se sont d'ores et déjà engagés à rétablir la productivité dans plus de 80 millions d'hectares de terres dégradées. L'objectif

du Défi de Bonn consiste à déclencher une action précoce en faveur de la Réduction des émissions résultant du déboisement et de la dégradation des forêts (REDD+) au titre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), mais aussi de l'Objectif n° 15 d'Aichi relatif à la biodiversité en lien avec la Convention sur la diversité biologique, lequel vise à restaurer au moins 15 pour cent des écosystèmes dégradés dans le monde d'ici à 2020.

Afin de combler les lacunes constatées dans les directives, a été créé un cadre simplifié couvrant les six besoins clés de la restauration: 1) régimes de gestion intégrée; 2) avantages et incitations; 3) plateformes de parties prenantes; 4) gouvernance efficace; 5) viabilité financière; et 6) suivi et évaluation (tableau 1).

Application du cadre des besoins clés au Ghana, à l'Indonésie et au Mexique

L'OIBT a chargé des professionnels de la foresterie au Ghana, en Indonésie et au Mexique d'évaluer des sites en accord avec les Directives pour la restauration (Blay *et al.*, 2014; Sidabutar, 2014; Douterlungne, 2014). Le cadre des besoins clés a été utilisé pour dresser la synthèse des résultats de cette évaluation.

Le Ghana recèle 9,4 millions d'hectares de forêts, qui couvrent 41 pour cent du pays (FAO, 2015). La pression sur les terres y est intense et ce pays présente l'un des taux de déforestation les plus élevés au monde (2 pour cent; FIP & MLNR, 2012). En zone rurale, environ 60 pour cent de la population est tributaire, à un degré plus ou moins important, des ressources forestières, tandis que 69 pour cent de la superficie totale du territoire est estimée être sujette à une érosion des sols grave ou très grave (PROFOR, 2011). Environ un million d'hectares de forêts y sont dégradés, mais elles constituent des surfaces potentielles pour les plantations et les activités de restauration (FC & MLNR, 2013).

Tableau 1: Cadre des besoins clés proposé pour simplifier les Directives de l'OIBT pour la restauration, l'aménagement et la réhabilitation des forêts tropicales dégradées et secondaires

	Cadre des besoins clés	Description
1	Régimes de gestion intégrée	<ul style="list-style-type: none"> Permettre la gestion active d'une variété de régimes productifs au sein de la matrice paysagère en tenant compte du contexte du paysage, des vecteurs de dégradation, des besoins, des restrictions, des exigences associées à un aménagement adaptable, des rendements durables et des options disponibles pour les moyens d'existence Assurer l'intégrité des paysages en privilégiant la fonction grandissante des écosystèmes pour les valeurs relevant de la biodiversité, de la régénération et du carbone
2	Avantages et incitations	<ul style="list-style-type: none"> Fournir aux parties prenantes des incitations sociales, écologiques, culturelles et économiques à participer à la restauration
3	Plateformes de parties prenantes	<ul style="list-style-type: none"> Faciliter les possibilités débouchant sur l'engagement, la participation, l'inclusion, la communication, le partage de connaissances et d'informations ainsi que le renforcement des capacités
4	Gouvernance efficace	<ul style="list-style-type: none"> Examiner les opportunités et défis suscités par les réglementations existantes et les politiques complémentaires et contradictoires en privilégiant particulièrement les droits de propriété et d'accès Privilégier la structure des institutions, les opportunités de décentralisation, la transparence et la responsabilisation
5	Viabilité financière	<ul style="list-style-type: none"> Assurer que les coûts soient couverts et les ressources allouées dans l'optique de résultats effectifs et de la pérennisation
6	Suivi et évaluation	<ul style="list-style-type: none"> Fournir un cadre efficace pour le suivi et l'évaluation ainsi qu'une évaluation de référence, de même qu'une stratégie de restauration écologique peu coûteuse

L'Indonésie recèle 91 millions d'hectares de terres forestières qui couvrent 53 pour cent du pays (FAO, 2015). En 2012, l'étendue des forêts et terres dégradées y était estimée à 27,3 millions d'hectares (Walsh et al., 2012). Au Mexique, les forêts s'étendent sur plus de 66 millions d'hectares, couvrant environ 34 pour cent du pays (FAO, 2015). Le taux annuel de déboisement y est de 0,3 pour cent (FAO, 2012), un chiffre nettement inférieur au taux moyen constaté en Amérique centrale (Douterlungne, 2014). On estime que la flore et la faune mexicaines englobent 12 pour cent environ de la biodiversité terrestre et aquatique de la planète (CONABIO, 2008), et la restauration et la conservation sont de fortes priorités nationales.

Dans chacune de ces trois études de cas, on constate que ce sont de solides plateformes d'acteurs et la participation des collectivités qui ont permis de s'engager de manière informée et soutenue dans des activités de restauration. Le grand défi est toutefois de savoir comment faire coïncider avantages et incitations, ou encore gouvernance efficiente et régimes de gestion intégrée. Il faut savoir en effet qu'offrir des alternatives

économiques représente une énorme difficulté s'agissant de mener une action de restauration. D'autre part, la législation en matière de gestion environnementale n'est ni mise en œuvre ni appliquée, une situation propice aux activités illégales et à la dégradation des forêts qui n'incite guère à modifier les pratiques.

En Indonésie, par exemple, l'huile de palme représente un défi majeur pour les actions de restauration. En effet, si les palmeraies de production d'huile constituent l'une des affectations des sols les plus profitables en région tropicale humide, leur expansion intervient toutefois essentiellement au détriment des plantations d'hévéa productrices de latex, ou encore de l'agroforesterie, des forêts secondaires fortement exploitées et de certaines forêts primaires (Gunarso *et al.*, 2013). Il est probable que la demande en huile de palme va continuer de croître sous l'effet d'une population en augmentation dont les revenus ne cessent d'augmenter. Au sein des plantations de palmier à huile, la biodiversité est nettement moins riche que dans les forêts naturelles qu'elles remplacent souvent. Cela dit, ces plantations stockent davantage de carbone que d'autres utilisations agricoles des terres (Sayer *et al.*, 2012). Il importe donc de prendre en compte le rôle du palmier à huile dans les régimes de gestion intégrée. Au Ghana, l'exploitation de l'or et de la bauxite, de même que l'élevage de bétail et les plantations de canne à sucre au Mexique présentent des défis de même ordre.

Toutes ces études de cas ont montré que l'agriculture itinérante était une source de moyens d'existence pour de nombreux petits propriétaires agricoles et représentait la première source de sécurité alimentaire pour nombre de foyers ruraux. Bien souvent, interdire l'agriculture itinérante pour favoriser la transition vers des régimes agricoles permanents intensifiés associés à des terres forestières protégées n'est pas quelque chose de souhaitable, que ce soit au plan social ou environnemental.

Mettre fin au déboisement tout en protégeant dans le même temps les droits fonciers locaux, et satisfaire la demande croissante en produits de base, sont autant d'objectifs légitimes qu'il faudrait



Protégé: Un jeune plant planté au titre d'une initiative de restauration forestière au Ghana est protégé par un ouvrage en vannerie.
Photo: E. Antwi Bawuah (FORIG)

... Réviser les lignes directrices sur la restauration

Figure 2: Résumé des études de cas à l'aune de leur lien avec le cadre des besoins clés

Cadre des besoins clés	Ghana	Indonésie	Mexique
Régimes de gestion intégrée	Les interventions comprennent l'apiculture, l'élevage d'escargots, la pisciculture, l'agroforesterie et les boisés	Les interventions ont porté sur des unités de démonstration sédentaires, les produits forestiers non ligneux et le tourisme basé sur la nature	Un programme local de paiements des services écosystémiques a permis de restaurer des surfaces agroforestières et des boisés, et de conserver les forêts
Avantages et incitations	Des activités de court terme génératrices de revenus ont été créées pour permettre aux membres des collectivités d'attendre que les arbres arrivent à maturité. La participation était souvent conditionnée à la fourniture gratuite du matériel	Les surfaces forestières non domaniales peuvent générer des revenus après l'achèvement du projet. En général, le coût d'opportunité de la restauration est trop élevé comparé au latex ou à l'huile de palme	Si des occupations des sols moins durables (comme l'élevage de bétail) demeurent plus profitables que le carbone, il est peu probable que les petits propriétaires se tournent vers des options forestières de long terme
Plateformes de parties prenantes	L'engagement des chefs traditionnels est crucial, car faute de connaissances adéquates sur la restauration, ils ont souvent vendu des terres pour l'exploitation minière	La participation active est importante, sachant que, pour la plupart des projets, on a eu recours à la mobilisation de masse plutôt qu'à une participation interactive, considérée comme moins chronophage. Cela a toutefois découragé les collectivités de s'impliquer sur le long terme	Les membres des collectivités ont reçu une formation sociale et écologique à l'utilisation durable des terres. La planification collaborative a permis aux agriculteurs locaux d'incorporer des techniques traditionnelles dans la conception du projet
Gouvernance efficace	Le partage des rôles et la décentralisation sont cruciaux. Les Comités de gestion des ressources naturelles (CONAR) ont mobilisé leur collectivité pour planter, patrouiller, faire appliquer la loi et orienter la gestion des ressources naturelles. Toutefois la propriété d'une terre peut être revendiquée en vertu d'«un usage et d'une association prolongée», ce qui dissuade les locataires et sous-locataires de s'engager dans des activités de restauration	Les conflits liés aux limites des terres sont nombreux. L'application déficiente de la loi par les pouvoirs publics locaux met en péril la pérennité des projets en raison de la faible coordination institutionnelle, de stratégies inadéquates et de l'insuffisance de ressources nécessaires. La reconversion des terres forestières à des usages autres que forestiers de même que l'exploitation minière illicite existent au sein même des limites des sites de projet	La clarté du régime foncier et de l'allocation des terres joue un rôle important, sachant que la terre est une ressource commune au titre des colonisations par les <i>ejidos</i> . Les <i>ejidos</i> ont convenu d'une répartition des affectations des sols entre l'agriculture permanente, l'agriculture itinérante et la forêt. Toutefois, les institutions sont complexes. Au Mexique, la structure politique fait l'objet de réformes structurelles tous les six ans, ce qui entrave l'exécution des projets de restauration
Viabilité financière	Les projets de restauration sont pour la plupart financés par des donateurs. Il faut faire davantage pour mobiliser le secteur privé	La principale source de revenus correspond aux salaires versés pour les activités de main-d'œuvre sur les sites de restauration. La continuité du financement est un défi	Le paiement des crédits carbone est opéré à l'avance, mais les tarifs du carbone ont été moins élevés que prévu. Les petites collectivités nécessitent des investissements et économies d'échelle pour attirer les acheteurs commerciaux
Suivi et évaluation	Les agriculteurs ont été formés à des techniques simples du Système d'information géographique (SIG) pour délimiter les limites de leur ferme. Un inventaire initial des fermes, y compris de leurs biens fonciers et récoltes, a été mené	Dans nombre de projets de restauration, les plans de gestion à long terme, les plans de suivi et d'évaluation et les mécanismes de retour d'expérience font défaut. La médiocre qualité des données de référence s'est traduite par des techniques de restauration inappropriées	La méthode scientifique de calcul du carbone reste balbutiante. Il n'est pas réaliste de formuler des équations spécifiques à chaque site qui fournissent au final des estimations inexactes du carbone

viser simultanément à l'échelon du paysage. Les responsables des pouvoirs publics et du secteur privé de même que la société civile doivent travailler ensemble afin d'adapter les pratiques de gestion de la chaîne de fourniture, les réglementations et les incitations en vue de mettre un terme à la déforestation et d'encourager la restauration (Pacheco, 2015).

On considère que l'agriculture itinérante entraîne la dégradation de la forêt plutôt que le déboisement, car son cycle d'activité passe par le défrichement suivi d'un recréé de la forêt qui crée un paysage, présentant certes une moindre densité de biomasse, mais qui peut toujours être qualifié de forêt (Morales-Barquero *et al.*, 2015). Dans la prise de décisions en matière de restauration, il importe donc d'envisager une démarche reposant sur le paysage et la gestion intégrée des terres. Les paysages constituent une mosaïque d'affectations des sols qui servent diverses fonctions, de l'agriculture à la conservation. Une approche paysagère facilite une affectation et un aménagement durables des sols, et offre des options viables d'utilisation des sols sur les plans de l'environnement, de la société et de l'économie. Par exemple, au sein d'un paysage d'agriculture itinérante, limiter le pâturage du bétail à certaines surfaces favorisera le recréé dans d'autres étendues (Morales-Barquero *et al.*, 2015).

Préconisations

Il serait inapproprié de se livrer à une révision complète de l'ensemble des éléments de la restauration figurant dans les *Directives OIBT pour la restauration, l'aménagement et la réhabilitation des forêts tropicales dégradées et secondaires*. En effet, sachant que plusieurs organisations travaillent dans le domaine de la restauration, il conviendrait que l'OIBT privilégie les domaines essentiels les plus en phase avec ses atouts. Par conséquent, il serait tout à fait judicieux de :

- déterminer les avantages comparatifs de l'OIBT au sein du Partenariat mondial pour la restauration des paysages forestiers (GPFLR) et les exploiter pour pallier les lacunes des méthodologies et boîtes à outils se rapportant à la restauration;
- aligner la révision des directives sur les questions et priorités mondiales se faisant jour; et
- tirer parti du Partenariat mondial pour la restauration des paysages forestiers (GPFLR) en vue de donner de la visibilité aux directives de l'OIBT et d'accompagner la mise en œuvre des initiatives de restauration des paysages dans le monde.

Le rapport intégral et les études de cas individuelles sont disponibles sur www.int.int (Voir la Bibliographie ci-dessous pour la source des citations).

Bibliographie

- Blay, D., Darko Obiri, B. et Appiah, M. 2014. *Promoting the implementation of ITTO Guidelines for the Restoration, Management and Rehabilitation of Degraded and Secondary Tropical Forests. Selected learning sites for forests landscape restoration in Africa: Case study of Ghana*. CSIR-Forestry Institute of Ghana.
- Buckingham, K., DeWitt, S. & Laestadius, L. 2015. The Global Restoration Initiative. In Chabay I., Frick M. et Helgeson J. (eds). *Land Restoration: Reclaiming Landscapes for a Sustainable Future*. Elsevier.
- Buckingham, K. & Weber, S. 2015. *Évaluation des Directives OIBT pour la restauration, l'aménagement et la réhabilitation des forêts tropicales dégradées et secondaires: Études de cas du Ghana, de l'Indonésie et du Mexique*. OIBT et Institut des ressources mondiales (WRI).
- CONABIO. 2009. *Capital natural de México. Síntesis: conocimiento actual, evaluación y perspectivas de sustentabilidad*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México. Mexico.
- Douterlungne, D. 2014. *Selected learning sites for forests landscape restoration in Latin America: Case Study of Mexico*. Rapport d'une mission de conseil auprès de l'OIBT destinée à promouvoir l'application des Directives OIBT pour la restauration, l'aménagement et la réhabilitation des forêts tropicales dégradées et secondaires.
- FAO 2012. *Situation des forêts du monde 2012*. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. Rome.
- FAO 2015. *Évaluation des ressources forestières mondiales 2015*. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome.
- FC & MLNR 2013. *Ghana Forest Plantation Strategy (GFPS) 2015-2040*. Commission forestière (FC) et Ministère du territoire et des ressources naturelles (MLNR), Accra.
- FIP & MLNR 2012. *Ghana Investment Plan for Forest Investment Program*. Programme d'investissement forestier (FIP) et Ministère du territoire et des ressources naturelles (MLNR).
- Gunarso, P., Eko Hartoyo, M., Agus, F. et Killeen, T.J. 2013. Oil palm and land use change in Indonesia, Malaysia, and Papua New Guinea. Rapports des Groupes d'experts techniques du II^e Groupe de travail sur les gaz à effet de serre, Table ronde sur l'huile de palme de production durable (RSPO), p. 29-64.
- Morales-Barquero, L., Borrego, A., Skutsch, M. & Kleinn, C. 2015. Identification and quantification of drivers of forest degradation in tropical dry forests: a case study in western Mexico. *Land Use Policy* 49: 296-309.
- OIBT 2002. *Directives OIBT pour la restauration, l'aménagement et la réhabilitation des forêts tropicales dégradées et secondaires*. L'OIBT en collaboration avec le Centre de la recherche forestière internationale (CIFOR), l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et le Fonds mondial pour la nature (WWF) - International. Série Politique forestière de l'OIBT: n° 13.
- Pacheco, P. 2015. *One wicked problem, three major challenges*. Center for International Forestry Research, Bogor, Indonésie.
- PROFOR 2011. *Assessment of Forest Landscape Restoration Opportunities in Ghana*. Rapport final. PROFOR, Washington.
- Sayer, J., Ghazoul, J., Nelson, P. & Klintuni Boedihartono, A. 2012. Oil palm expansion transforms tropical landscapes and livelihoods. *Global Food Security* 1 (2): 114-119.
- Sidabutar, H. 2014. *Promoting the implementation of ITTO Guidelines for the Restoration, Management, and Rehabilitation of Degraded and Secondary Tropical Forests and the Rehabilitation of Degraded Forest Lands in Indonesia*. Rapport sur la mise en œuvre de l'Activité n°14 (a) du Programme de travail biennal de l'OIBT: Étude de cas de l'Indonésie. Préparé pour l'OIBT.
- Walsh, T. Hidayanto, Y., Budiutomo, A. & Budiutomo, A. 2012. 1.5 Ecosystem restoration in Indonesia's production forests: towards financial feasibility. *ETFRN News* 54: décembre.

Des espèces menacées au Guatemala

Des investigations menées par un laboratoire technico-légal créé avec l'appui du Programme OIBT-CITES a mis en évidence que *Dalbergia* était en danger critique au Guatemala

Myrna Herrera

Coordonnatrice du projet
(myrna_herrera_sosa@yahoo.com)



Investigations sur les espèces: Des forestiers aménagent une parcelle de surveillance au cours d'un inventaire des espèces *Dalbergia* au Guatemala dans le cadre d'un projet financé par le Programme OIBT-CITES. Photo: R. Martinez (FNPV)

Au Guatemala, les institutions nationales chargées de la gouvernance des forêts ont mis en évidence que le commerce illicite de bois constituait une menace majeure pour la biodiversité. Or, pour mettre fin à ces échanges commerciaux illégaux, des expertises botaniques et dendrologiques de nature technico-légale sont nécessaires pour asseoir les procédures juridiques sur un socle scientifique solide.

À cet égard, le projet «Création d'un laboratoire technico-légal d'identification et de description des bois dans le cadre de la mise en œuvre des procédures légales et des systèmes de traçabilité des produits inscrits à la CITES» est né d'une initiative conjointe associant le Conseil national des aires protégées (*Consejo Nacional de Areas Protegidas*, CONAP), l'Institut national des forêts (*Instituto Nacional de Bosques*, INAB), le Ministère de la justice (*Ministerio Público*), la Faculté d'agriculture de l'Université de San Carlos du Guatemala (*Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala*, FAUSAC) et la fondation Nature pour la vie (*Fundación Naturaleza para la Vida*, FNPV), avec le soutien financier du Programme OIBT-CITES¹ pour l'application des listes d'espèces d'arbres tropicaux de la CITES.

Les trois objectifs du projet étaient de: 1) développer la capacité à identifier, suivant des procédures technico-légales, le bois issu des essences forestières guatémaltèques inscrites à l'Annexe II de la CITES en 2014, à savoir acajou (*Swietenia macrophylla* King, *Swietenia humilis* Zucc), guayacan (*Guaiaacum sanctum* L., *Guaiaacum officinale* L.), rosul (*Dalbergia stevensonii* Standl.) et cocobolo (*Dalbergia retusa* Helms); 2) obtenir des informations d'ordre phénologique et botanique sur ces espèces arborescentes ainsi que d'autres du genre *Dalbergia* présentes au Guatemala; et 3) obtenir des informations macroscopiques, microscopiques, histochimiques et physiques sur le bois de ces espèces ciblées.

Le laboratoire technico-légal a été inauguré le 21 septembre 2015 lors d'une cérémonie à laquelle étaient présents des représentants du CONAP, de l'INAB et de l'Office du procureur public chargé des délits environnementaux rattaché au Ministère de la justice, des délégués du Ministère de la justice, de l'Autorité scientifique CITES au Guatemala, de l'OIBT ainsi que de nombreuses autres organisations nationales et internationales, et communautés forestières. Le Chancelier de l'Université de San Carlos du Guatemala et le Doyen de la FAUSAC y ont également assisté.

Il est essentiel de pouvoir identifier une espèce botanique de manière sûre suivant des critères scientifiques pour pouvoir mener des études macroscopiques et microscopiques sur leur bois. Le projet a donc commencé par un examen documentaire des descriptions botaniques et des répartitions des espèces ciblées au Guatemala. La principale source d'informations demeure *Flora of Guatemala* (Standley & Steyermark, 1946); les autres sources consultées étant *Mesoamerican Flora*², *Flora of Nicaragua*³, l'inventaire national des espèces *Cedrela*, *Dalbergia* et *Swietenia*, ainsi que des bases de données de l'INAB et du CONAP, entre autres, dont des communications personnelles. Sur la base des renseignements recueillis, ont été dressées au moyen d'ArgGIS (une plateforme de cartographie) des cartes de leur répartition potentielle.

Une exploration botanique a été conduite dans quatre régions: 1) la Chaîne côtière du Pacifique [Côte (Costa) et Piedmont (Boca Costa)]; 2) la Région est; 3) la Frange transversale du Nord (*Franja Transversal del Norte*, FTN); et 4) le département du Petén.

Les activités d'exploration, la collecte des échantillons botaniques et les études phénologiques ont démarré en juin 2014, 90 pour cent des travaux ayant été achevés en novembre 2015. Tout au long du projet, on a privilégié de recueillir une documentation photographique botanique.

¹ Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.

² www.tropicos.org/Project/FM.

³ www.tropicos.org/Project/FN.

Description botanique de *Dalbergia calycina*

Atteint une hauteur de 12 m, avec une tige de 3 à 6 m de long jusqu'aux premières branches; couronne irrégulière; écorce lisse de couleur brune couverte de mousse dans les environnements humides ou de fissures longitudinales dans les environnements secs. De couleur blanche, le bois de sève devient jaune lorsqu'il est exposé aux éléments. Les feuilles de forme pennée portent 5 à 11 folioles alternées de forme ovale ou ovo-oblongue, présentant un apex rétus. Plusieurs racèmes (groupes) axillaires. Les fleurs mesurent de 1,1 à 1,9 cm de long avec un calice gamocépale et pubescent couvrant la moitié de la fleur. Une corolle vexillaire de couleur blanche avec un point vert citron au centre de la base du vexillum (standard). Une gousse plate ailée contenant 1 ou 2 graines, rarement quatre. Le bois est extrêmement lourd, et de couleur rougeâtre lorsqu'il est coupé avec de nombreuses stries noires ou sombres.

La floraison intervient en janvier et février, lorsque les arbres sont défoliés. Les feuilles pointent en février et les jeunes feuilles apparaissent en mars et avril. Le feuillage est abondant à l'époque de la saison des pluies de mai à novembre. Les fruits arrivent à maturité en août.



Une feuille pennée de *Dalbergia calycina*. Photo: M. Herrera

Description botanique de *Dalbergia retusa*

Atteint une hauteur de 10 à 15 m, avec une tige cylindrique de 3 à 6 m jusqu'aux premières branches; écorce de couleur gris-brun, avec des fissures longitudinales. Bois de cœur de couleur jaune-brun avec des stries; de couleur blanche, le bois de sève devient jaune lorsqu'il est exposé aux éléments. Les feuilles de forme pennée mesurent de 21,5 à 31 cm de long. Les feuilles présentent 11 à 15 folioles alternées de forme oblongue à elliptico-oblongues, de 4 à 11 cm de long sur 2 à 5 cm de large; apex généralement rétus; face glabre et lustrée; stipules décidues; croissant sur les racèmes ou panicules terminaux ou axillaires. Les fleurs mesurent de 9 à 18 mm de long; le calice mesure de 4 à 7 mm et de 3,5 à 6 mm de diamètre. Une corolle vexillaire de couleur blanche avec une pigmentation vert citron au centre de la base du vexillum (standard), présentant souvent des points noirs causés par des insectes ou agents pathogènes. Des gousses plates, ailées et glabres de forme oblongue à elliptico-oblongue; 6 à 17 cm de long sur 1,5 à 2 mm de large; contenant 1 à 4 graines.

La floraison intervient de février à avril et les fruits se développent de février à octobre-novembre, pour atteindre leur maturité entre octobre et décembre. La défoliation totale se produit en mars et les feuilles réapparaissent en mai-juin. Le temps est sec durant les périodes de floraison/défoliation, avec une température moyenne de 24°C. Le développement des feuilles et fruits a lieu durant la saison des pluies.



Des fleurs de *Dalbergia retusa* var *retusa*, présentant des points noirs dus à des insectes. Photo: M. Herrera

Résultats

Les résultats concernant les espèces du genre *Dalbergia* sont décrits ci-après.

Dalbergia calycina Benth

Au Guatemala, *Dalbergia calycina* est plus connue sous le nom de «nogal», «éban», «quabracho» ou «chiquibalché» (en langue Kak'chiquel). Son aire de répartition y est très limitée, dans la mesure où y sont présentes trois populations seulement, situées dans deux zones de roche volcanique de la région de la Chaîne côtière du Pacifique. Elle croît à des altitudes allant de 1 500 à 1 880 mètres au-dessus de la mer dans les zones de vie d'Holdridge suivantes: forêt subtropicale très humide (tempérée; et forêt subtropicale humide de faible altitude⁴. On trouvera dans l'encadré 1 une description botanique de cette espèce.

Au terme de recherches intensives, on a conclu qu'il n'existait aucune plantation de *D. calycina* au Guatemala, de sorte que seules des populations sauvages de cette espèce sont présentes dans le pays. Selon des habitants de la région, les populations sauvages s'amenuisent en raison de la disparition de leur habitat, et de l'exploitation forestière illicite et du commerce associé. La survie de *D. calycina* est en danger critique et il est donc urgent d'agir pour la protéger, la restaurer et la gérer dans une optique pérenne.

Dalbergia retusa Helms var *retusa*

Selon la *Flora of Guatemala*, cette espèce (dont le nom local est «granadillo» ou «nogal») était présente en abondance dans les plaines côtières et la *Boca Costa* (piedmont) de la région guatémaltèque de la Chaîne côtière du Pacifique. Toutefois, malgré des recherches intensives, une seule population étendue a été identifiée à Suchitepéquez, avec des arbres épars dans les départements d'Escuintla et de Santa Rosa. L'espèce a été recensée dans les deux zones de vie suivantes: forêt subtropicale humide (chaude)⁵, sur des sols volcaniques à une altitude de 400 à 500 m au-dessus du niveau de la mer.

Selon des habitants, c'est dans les années 70 qu'a débuté l'exploitation des populations naturelles de *D. retusa* var *retusa* pour en exporter le bois. Les populations naturelles de cette espèce ont en grande partie disparu suite à: l'exploitation forestière illégale et le commerce associé à l'international; la disparition de son habitat dû au changement d'affectation des sols; et l'extraction des racines de la plante pour en faire commerce illicite (ce qui réduit ainsi sa capacité de régénération). En conséquence, il n'existe virtuellement aucun plant de cette espèce au Guatemala.

⁴ Ces informations proviennent de la carte des Zones de vie d'Holdridge en République du Guatemala, d'après De la Cruz (1983).

⁵ Ces informations proviennent de la carte des Zones de vie d'Holdridge en République du Guatemala, d'après De la Cruz (1983).

Description botanique de *Dalbergia stevensonii*

Atteint 15 à 30 m de hauteur avec une couronne irrégulière, un diamètre de 80 cm maximum et une tige de 6 à 11 m jusqu'aux premières branches. Écorce de couleur grisâtre, avec des écailles rectangulaires. L'espèce peut se régénérer à partir de la souche après avoir été coupée. Feuilles pennées portant 5 à 7 folioles de forme elliptique ou cordée, de 3,5 à 9,5 cm de long sur 2,5 à 4,5 cm de large, avec un apex obtus ou arrondi et parfois émarginé; face supérieure vert foncé; lustrée et glabre; face inférieure de couleur blanchâtre. Les panicules fortement ramifiées sont plus courtes que les feuilles. Fleurs très petites, de 4 à 4,5 mm de long, avec un calice presque glabre de 1,5 à 5 mm de long sur 1 à 2 mm de large. Pétales blancs; pigmentation vert clair au centre de la base du vexillum (standard). Gousses ailées petites, plates et oblongues, de 4 à 4,5 cm de long sur 12 à 14 mm de large, arrondies ou apiculées au niveau de l'apex, plus ou moins glabres, contenant une seule graine. Bois lourd et dense; le bois de cœur est rosâtre avec un veinage violet à brun foncé et/ou noir.

La défoliation intervient en mai-juin; les bourgeons foliés apparaissent en juin-août; les bourgeons floraux commencent à apparaître en mai au début de la saison des pluies; et la pleine floraison se produit en juin-juillet. Le développement des fruits est censé commencer en juillet, mais la fructification s'est montrée limitée sur la plupart des sites surveillés. Les possibles causes de cette fructification restreinte sont: attaques d'insectes sur les jeunes fruits verts; et l'abscission précoce de fruits sous l'effet de conditions climatiques défavorables. À cet égard, la zone a été frappée par une grave sécheresse en 2014-2015; durant la saison des pluies, les fortes précipitations ont provoqué la chute d'un grand nombre de fleurs. Des changements marqués de température et d'évapotranspiration ont été constatés dans la journée; les températures ont atteint jusqu'à 30°C et la pluie été intense la nuit. Il semble que *D. stevensonii* soit vulnérable à ces changements climatiques radicaux.



Les fruits de *Dalbergia stevensonii*. Photo: P. Ruiz

Dalbergia stevensonii Standl.

Cette espèce, dont le nom local est «rosul», «a'akute» ou «que'kiche» (q'eqchi) croît dans les régions de la FTN et du Petén. Elle est présente dans une zone de vie de forêt subtropicale très humide (chaude), sur des sols karstiques au relief plat à ondoyant, ou encore sur des plaines inondées quelques mois de l'année. Elle vit dans des forêts de feuillus à des altitudes variant entre 50 et 350 m au-dessus du niveau de la mer, où prévaut un modèle bimodal de précipitations caractérisé par des pics de pluviosité de mai à juillet et d'août à octobre. Dans cette région, la température maximale est de 42,8°C, la température moyenne de 25,3°C et la température minimale de 17°C.

Description botanique de *Dalbergia tucurensis*

Atteint 10 à 25 m de hauteur, avec un diamètre de 25 à 90 cm et une tige de 4 à 10 m jusqu'aux premières branches. De forme régulière et cylindrique, la tige atteint au moins 5 m. Écorce de couleur blanc-grisâtre, avec des fissures verticales. Le bois de sève s'oxyde lorsqu'il est exposé aux éléments, pour prendre une couleur blanc-jaune. Les branches sont densément pubescentes. Les feuilles de forme pennée mesurent 18,5 à 36,5 cm de long et portent de 9 à 15 folioles de forme oblongue à ovoïde-oblongue, de 5 à 8 cm de long sur 1,5 à 3 cm de large, avec un apex aigu, obtus ou rétus; généralement poils bruns denses sur la face inférieure. Les stipules sont décidues. Les petites panicules corymbiformes sont plus courtes que les feuilles et portent de nombreuses fleurs. Les fleurs sont petites (4 à 6 mm de long) et de couleur blanc-crème. Calice vert, gamocépale, de 1,5 à 5,5 mm de long, densément poilu. Corolle vexillaire de pré-floraison, de couleur blanche; vexillum (standard) avec un point verdâtre à la base. Gousses: plates, ailées, glabres, oblongues, de 4,5 à 6 cm de long sur 1 à 1,5 cm de large; avec un apex obtus, arrondi ou mucroné; veinage réticulé. Une seule graine par gousse. Le développement des pousses foliées et la pleine floraison interviennent de février à mars, lorsque la pluviosité est faible et la température moyenne de 24°C. La fructification a lieu de février à mai, époque où les fruits atteignent leur pleine maturité. Les pluies de juin accélèrent le développement de la foliation. Les précipitations et températures les moins élevées sont relevées en décembre et janvier, époque durant laquelle la pluviosité diminue à 50 mm ou moins par mois et où la température moyenne est de 23°C. Sous ces conditions climatiques, les feuilles jaunissent et tombent.



Les fruits de *Dalbergia tucurensis*. Photo: J. Hernández Herrera

Dans les régions de la FTN et du Petén, les populations naturelles de *D. stevensonii* ont diminué sous l'effet de l'exploitation forestière illicite et du commerce associé. Bien que l'espèce soit en mesure de se régénérer, ses racines sont souvent extraites. Nous avons recensé des populations naturelles de plus de 100 individus dans des exploitations agricoles, dont nombre d'entre elles font des demandes de permis d'exploitation en raison de la haute valeur de ce bois, et aussi parce que ces arbres font l'objet de vols et de coupes illégales.

Dalbergia tucurensis Donn.

Cette espèce rare, dont le nom local est «granadillo», «acute» ou «q'eqchi», croît dans les régions de la FTN et du Petén à une altitude de 120 à 550 m au-dessus du niveau de la mer, principalement dans des zones de vie de forêt subtropicale très humide (chaude) et sur des sols karstiques. Dans les régions où elle est présente, le modèle de précipitations est de type bimodal, avec des pics de pluviosité en juin et septembre, et des plus bas de février à avril et de juillet à août.

À l'issue de recherches intensives, nous avons trouvé une seule population de *D. tucurensis* ainsi que quelques arbres épars dans la FTN et le Petén méridional. Il a été signalé que cette espèce avait fait l'objet d'une exploitation intensive pour son bois et que sa survie était menacée. À l'exception d'une seule, il n'existe aucune autre plantation de cette espèce au Guatemala et la totalité du bois commercialisé provient donc de populations naturelles.

Conclusions

La survie des espèces évoquées dans ce qui précède est en danger critique. Cette constatation repose sur les résultats et données obtenus au cours de notre recherche comme suit:

- Les populations de *D. retusa* var *retusa*, *D. calycina* et *D. tucurensis* présentent un degré élevé d'endémisme; sont fortement diminuées en raison de la disparition de leur habitat et de l'exploitation forestière incontrôlée qui a débuté dans les années 70; et continuent d'être exploitées et commercialisées. En outre, alors que les espèces *Dalbergia* peuvent rejeter à partir de la souche, les trafiquants extraient les racines de l'arbre, ce qui réduit leur capacité à se régénérer; il n'existe virtuellement aucune plantation forestière de ces espèces non plus. Par conséquent, il est urgent que les pouvoirs publics agissent pour protéger et gérer ces espèces dans une optique pérenne, avec l'appui d'institutions internationales.
- Des populations naturelles de *D. stevensonii* sont présentes dans les régions de la FTN et du Petén. Les facteurs suivants affectent toutefois leur survie: l'intensité de l'exploitation forestière illégale et du commerce associé, y compris l'extraction des racines; les insectes, qui endommagent les fruits et graines, ce qui altère la germination; et la vulnérabilité des espèces face au changement climatique, sachant que leur capacité à fleurir et à produire des fruits et graines viables décroît sous l'effet de conditions défavorables.
- Les feuilles et fleurs des espèces *Dalbergia* font l'objet d'attaques phytopathogènes (se manifestant par des points noirs).
- *D. calycina*, *D. tucurensis* et *D. retusa* perdent leurs feuilles de novembre à mars et fleurissent principalement en février; en revanche, *D. stevensonii* perd ses feuilles de mars à juin, pour fleurir de mai à juin. Face à des conditions délétères, les arbres restent défoliés et dormants, ce qui limite leur croissance.
- Dans la FTN, les plus importantes populations de *D. stevensonii* ont été recensées dans le Parc national de Laguna Lachúa. Il est donc important de conserver et de gérer ce Parc de manière appropriée pour assurer la survie de cette espèce (et de bien d'autres).
- La mise en service du laboratoire technico-légal renforce les capacités institutionnelles du Guatemala à améliorer l'application des lois forestières.

Bibliographie et sources

De la Cruz, R. 1976. *Mapa de zonas de vida de Guatemala*. Instituto Nacional Forestal (INAFOR), Ministerio de Agricultura, Guatemala City, Guatemala.

Inter-institutional Group for Forest and Land-Use Monitoring 2014. *Forest and land-use map 2012, and land-use change map 2001-2010*. Document d'information. 16 pp.

Linares, J. & Souza, M. 2007. Nuevas especies de *Dalbergia* (Leguminosae: Papilionoideae: Dalbergieae) en México y Centro América. *Ceiba* 48(1-2): 61-82.

Pittier, H. 1922. On the species of *Dalbergia* of Mexico and Central America. *Journal of the Washington Academy of Sciences* 12(3): 54-64.

Standley, P. & Steyermark, J. 1946. Leguminosae. *Flora of Guatemala. Fieldiana: Botany*, 24(V): 201-208.

L'exploitation illicite du bubinga

Pourquoi le volume de bois de *Guibourtia* saisi a-t-il augmenté au Cameroun?

Jean Lagarde Betti¹, Alexis Ebooue Singa², Constand Nkouna Abia³ et Cedric Manga Ngankoue²

¹ Coordonnateur régional du Programme OIBT-CITES pour l'Afrique (lagardeprunus@gmail.com)

² Ministère des forêts et de la faune (MINFOF), Cameroun

³ Agence nationale d'appui au développement forestier (ANAFOR), Cameroun



Intercepté: D'origine illégale, ce chargement de bois de bubinga (*Guibourtia demeusei*) était en route pour Douala. Photo: J. Lagarde Betti

Plus connu sous le nom de «bubinga», le genre *Guibourtia*, qui regroupe des espèces arborescentes, revêt une importance considérable aux plans socioculturel et économique au Cameroun et ailleurs (Tasso *et al.*, 2015). Dur et de couleur rouge, le bois de bubinga a une valeur élevée et il est très prisé en Europe et en Asie pour fabriquer meubles et instruments de musique.

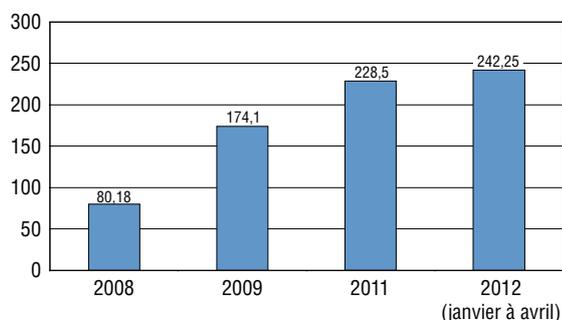
Or, au Cameroun, les espèces *Guibourtia* sont potentiellement menacées sous l'effet des activités illicites¹. Les informations figurant dans cet article proviennent d'un examen documentaire et de recherches sur le Web, de discussions avec des acteurs et d'observations sur le terrain. Vingt-quatre personnes ont été interviewées, dont 23 agents forestiers et un villageois habitant sur un site de production de bubinga au Cameroun. Quatre des agents interrogés sont employés à l'administration centrale à Yaoundé et les 19 autres sont affectés à des services de vulgarisation dans les régions du Centre, du Littoral et du Sud (les trois principales régions camerounaises productrices de bubinga).

L'exploitation forestière illicite prend plusieurs formes. Par exemple, le dépassement des limites de coupe autorisées, le non-respect des diamètres exploitables minimaux, les coupes excédant le volume légalement autorisé, les abattages illicites et les déclarations frauduleuses. Les abattages illicites et les déclarations frauduleuses constitueraient les deux principaux types de pratiques illégales dans le secteur forestier camerounais (Betti & Bobo, 2007).

Environ 75 pour cent des personnes sondées attribuent l'exploitation illicite du bubinga au Cameroun au «phénomène asiatique» (une augmentation des prix sous l'effet de la demande accrue, notamment en Asie): 1 m³ de bubinga à Douala peut atteindre jusqu'à 1 million de francs centrafricains (CFA) (soit environ 1 700 \$EU, au taux de change de la mi-2016).

¹ Betti *et al.* (2016) ont présenté les résultats d'une récente évaluation de la situation de la conservation de plusieurs espèces *Guibourtia*.

Figure 1: Évolution du volume de bois de bubinga d'origine illégale saisi, Délégation régionale du Sud, Cameroun, 2008-2012



Les opérations d'extraction illicite de bubinga ont souvent lieu la nuit avec la complicité de villageois et fonctionnaires locaux, et peuvent même s'étendre aux aires protégées telles que le Sanctuaire de gorilles de Mengamé dans la région du Sud. Le contrôle est difficile: les exploitants illicites vont couper des bubingas dans une zone donnée (par exemple une unité forestière d'aménagement, une forêt communautaire ou une aire protégée), pour ensuite traverser la frontière de cette surface et présenter de faux documents au chef du poste de contrôle forestier dans la zone adjacente.

L'un des moyens d'évaluer la pression que subit une espèce ligneuse ou un groupe d'essences donné consiste à comparer le volume confisqué ou les recettes tirées du bois saisi avec d'autres groupes d'espèces. Au Cameroun, dans les régions du Littoral et du Sud, on distingue trois groupes de produits du bois: bois blanc, bois de bubinga et autre. La valeur totale des produits saisis dans ces deux régions entre janvier 2011 et avril 2012 s'élevait à 49 331 067 CFA (84 300 \$EU), les produits du bubinga rapportant 22 066 575 CFA (37 700 \$EU), ou 45 pour cent du total. Dans la région du Sud, 1 200 m³ de bubinga ont été saisis de 2008 à 2012 (figure 1).

Tableau 1: Recettes (en francs centrafricains) tirées des produits forestiers d'origine illégale saisis par la Délégation régionale de la forêt et de la faune, région du Littoral, Douala, de janvier 2011 à avril 2012

Produit	2011	2012	Total
Autres espèces ligneuses	18 080 052	4 186 912	22 266 964
Bubinga	9 205 960	12 860 615	22 066 575
Bois blanc	1 115 500	3 122 653	4 238 153
Charbon de bois	138 175	0	138 175
Yohimbé (écorce)	421 200	200 000	621 200
Total	28 960 887	20 370 180	49 331 067

Il est plus que probable que, si le volume de bubinga illégal a augmenté entre 2008 et 2012, c'est en raison de l'accroissement de sa valeur. C'est ainsi que, dans la région du Littoral, le volume de bois de bubinga illicite saisi en l'espace de quatre mois en 2012 était plus élevé que le volume total confisqué durant l'ensemble de l'année 2011.

Le Ministre camerounais des forêts et de la faune a pris plusieurs mesures en vue de réduire l'exploitation illicite du bubinga, à commencer par la suspension intégrale de toute exploitation des espèces bubinga au Cameroun et la sanction des agents forestiers corrompus. Suite à un rapport publié par l'Agence nationale d'appui au développement forestier (ANAFOR), qui joue le rôle d'Autorité scientifique CITES pour les espèces florales au Cameroun, le Ministre a, en avril 2011, prohibé les exportations de bubinga. Cette décision a été par la suite révisée de sorte que l'interdiction a été confinée à l'extraction d'espèces bubinga dans les unités forestières d'aménagement où les densités à l'hectare sont inférieures à 0,05 tige, et les diamètres exploitables minimaux ont été fixés à 100 cm pour *G. demeusei* et 60 cm pour *G. tessmannii*. En 2012, le Ministre a sanctionné ou remplacé tous les agents forestiers et fonctionnaires soupçonnés d'être impliqués dans l'exploitation illicite ou la chaîne du commerce illégale de produits du bubinga, dont des agents régionaux supérieurs, mais ces mesures se sont montrées insuffisantes pour dissuader les exploitants illicites. En novembre 2012, le Ministre a pris une autre décision de suspendre temporairement l'exploitation des espèces arborescentes bubinga au Cameroun jusqu'à leur inscription aux annexes de la CITES.

Des actions similaires destinées à sanctionner les exploitants illicites de bubinga et les fonctionnaires corrompus sont aujourd'hui menées au Gabon. Le Ministre gabonais de la protection et de l'environnement a décidé de «suspendre temporairement et à titre de mesure préventive l'exploitation du kevanzingo [le nom local du bubinga] sur l'ensemble du territoire», tout en procédant à un inventaire en vue de mieux le protéger.

Mesures destinées à réduire l'exploitation illégale

Les préconisations suivantes, qui reposent sur les avis des personnes interviewées et les observations des auteurs, contribueraient à assurer que le commerce du bubinga ne soit pas préjudiciable à la conservation de ses espèces:

- proposer l'inscription des espèces bubinga à l'Annexe III de la CITES ;
- mener des recherches approfondies sur la biologie, l'écologie, la phénologie et la sylviculture des espèces de bubinga;
- renforcer les contrôles forestiers en augmentant le nombre de contrôleurs aux points de sortie des forêts et en équipant les agents forestiers d'un matériel adapté (par ex., systèmes de positionnement géographique, téléphones mobiles et véhicules) pour mieux lutter contre l'exploitation et les exportations illégales;
- renforcer la capacité des agents forestiers à identifier les espèces de bubinga à tous les niveaux, y compris forêts, parcs à bois et scieries;
- permettre aux villageois d'utiliser leurs bubingas en assouplissant les procédures d'obtention de «permis spéciaux» ou en encourageant le développement de forêts communautaires dans les zones où le bubinga est présent; et
- former les agents forestiers et des douanes aux procédures de contrôle des produits forestiers, et encourager leur collaboration au niveau des procédures de chargement des conteneurs.

Bibliographie

- Betti, J.L. & Bobo K.S. 2007. Illegal logging and sawing in the East Province of Cameroon. The Open Earth Project. Site web. Disponible sur: www.open-earth.org/document/printNature_main.php?natureId=289&PHPSESSID=5.
- Betti, J.L., Singa, A.E., Abia, C.N. & Ngankoue, C.M. 2016. Conservation status of bubinga in Cameroon. *Tropical Forest Update* 25(1): 20–23.
- Tosso, F., Daïnou, K., Hardy, O.J., Sinsin, B. & Doucet, J.L. 2015. Le genre *Guibourtia* Benn., un taxon à haute valeur commerciale et sociétale (synthèse bibliographique). *Biotechnology, Agronomy, Society and Environment* 19(1): 71–88.

Mieux comprendre les feux de végétation au Togo

Bareremna Afelu

Direction des ressources forestières, Ministère de l'environnement et des ressources forestières du Togo et Laboratoire de botanique et d'écologie végétale, Faculté des Sciences, Université de Lomé, Togo (domi2nic@gmail.com)



Un sujet brûlant: Un incendie de fin de saison difficile à juguler dans le Parc national d'Oti-Kéran (proche de la station des gardes forestiers de Naboulgou) au Togo. *Photo: B. Afelu*

Au Togo, la mise à feu de la végétation est une pratique ancestrale très courante en agriculture, en aménagement des terroirs villageois et dans les rites culturels (Kpeli, 2006; Afelu, 2009). Mais, au-delà de certaines normes écologiques (Devineau et al., 2010; Dosso et al., 2011), l'effet néfaste du feu sur les écosystèmes et les populations prend le pas sur cet aspect utilitaire. L'insuffisance de données de base sur la dynamique des feux conduit la plupart des gestionnaires des feux à exploiter les données de télédétection (satellite) de moyenne résolution qui ne rendent pas compte de toute la réalité au sol (Ichoku et al., 2008).

L'insuffisance des données de base soulève plusieurs points de réflexion. Quel est l'état des lieux des feux et des superficies brûlées au Togo dans le contexte actualisé, et quelle est leur dynamique spatiotemporelle? Quel est le degré de précision des données de télédétection? Quels sont les paramètres physiques (vitesse de propagation et intensité du feu) d'évaluation du comportement des feux au Togo?

Malgré le fort engagement des autorités supérieures de l'administration forestière togolaise, la volonté politique et l'implication des acteurs à travers des sensibilisations, des feux incontrôlés continuent de se produire. D'où la question de savoir ce qui explique la difficulté d'appropriation de la gestion des feux par les acteurs et l'inefficacité de la réglementation des feux au Togo?

Objectifs

Cette étude, qui a été menée avec l'appui d'une bourse de l'OIBT, a pour objet de contribuer à l'amélioration de la prévention et de la gestion des feux de végétation au Togo. Spécifiquement, elle vise à: dresser l'état des lieux de la dynamique spatiotemporelle des feux; déterminer la marge de précision entre les données de télédétection et les réalités au sol; définir les paramètres

d'évaluation du comportement des feux; et analyser l'efficacité de la réglementation des feux au Togo. Nous allons évoquer ici certains de ses résultats.

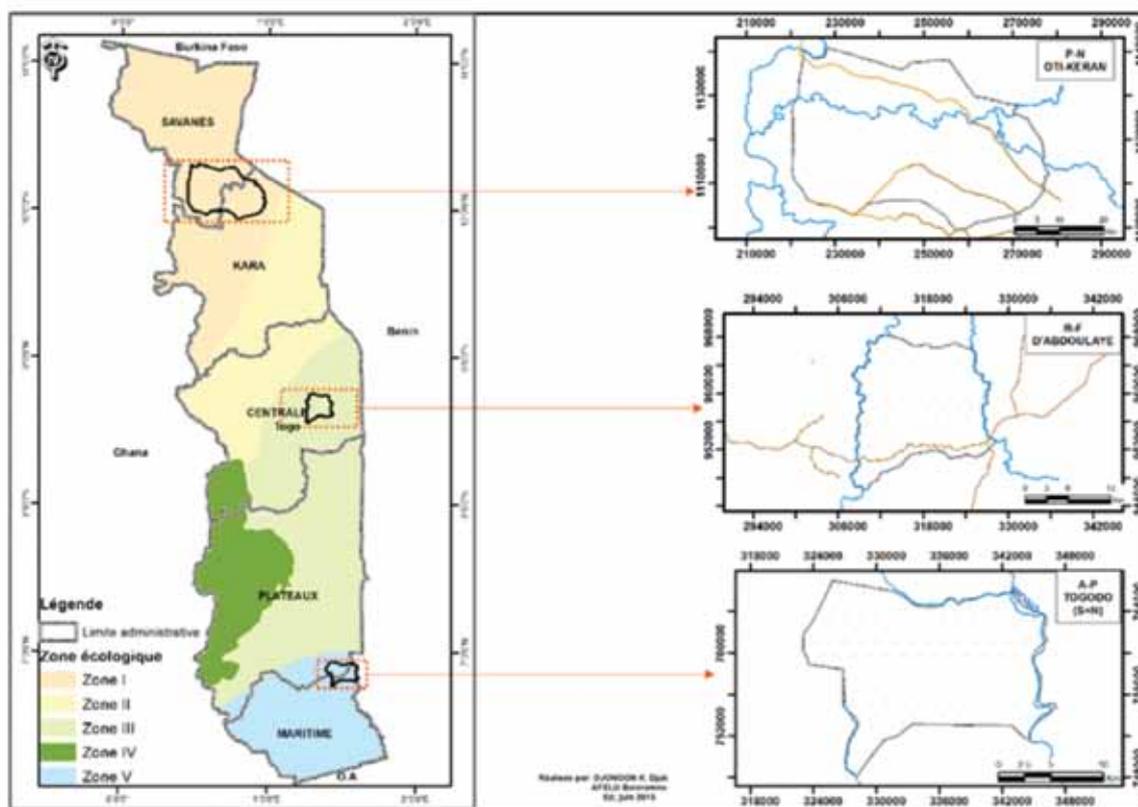
Méthodologie

Les données de télédétection ont été analysées et confrontées à la mesure au sol (Poilecot & Loua, 2009; Freeborn *et al.*, 2011) dans trois aires protégées prioritaires: Oti-Kéran-Mandouri, Abdoulaye et Togodo (Adjonou, 2011; N'dri *et al.*, 2011) (figure 1). La cartographie des feux actifs et des superficies brûlées a été réalisée au moyen du logiciel ArcGis (Afelu & Kokou, 2015). Des enquêtes ont été conduites auprès des acteurs riverains et gestionnaires de ces aires protégées (Eriksen, 2007; Houehounha, 2009) pour analyser l'efficacité des sensibilisations et de la réglementation des feux.



Travail au sol: Une équipe de chercheurs (dont l'auteur, second en partant de la g.) prend des mesures sur le terrain dans le cadre d'une étude de l'exactitude des données de télédétection. *Photo: B. Afelu*

Figure 1: Localisation des trois aires protégées prioritaires



Résultats

Selon les données du spectroradiomètre imageur à résolution modérée (MODIS), 28,7 pour cent ($\pm 7,8\%$) en moyenne de la superficie des aires protégées brûlent chaque année, alors même que la mesure au sol indique que ce pourcentage est encore plus élevé, à savoir 56,8 pour cent ($\pm 18,6\%$). Les superficies réellement brûlées (selon les études menées dans les trois aires protégées) sont donc de l'ordre de 2,08 ($\pm 1,02$) fois plus importantes que les superficies télédétections. Les savanes sont la formation forestière la plus vulnérable et représentent en moyenne 87,5 pour cent ($\pm 3,9\%$) de la superficie brûlée dans les aires protégées étudiées.

La vitesse de propagation des feux est de 11 (± 1 cm) par seconde en savane soudanienne et de 9 (± 1) cm par seconde dans la zone de forêt guinéenne, l'intensité des feux étant comprise entre 1184 (± 192) et 3207 (± 357) kilowatts par mètre carré. La vitesse de propagation et l'intensité des feux sont plus faibles pour les feux précoces que pour les feux tardifs et de mi-saison.

Les interventions sectorielles abordent de manière transversale la gestion des feux sans véritable synergie effective. Moins de 8 pour cent des acteurs sondés se sont montrés informés de la réglementation sur les feux; la plupart (70%) sont issus du secteur informel, leur faible taux d'alphabétisation et l'indice de pauvreté élevé justifiant le faible niveau de leur participation à la gestion des feux.

Conclusion

L'efficacité de la gestion des feux est tributaire d'une bonne compréhension du comportement des feux, de leurs impacts sur les écosystèmes et de l'appropriation effective par les acteurs des outils de prévention et de gestion. Une approche systémique

s'avère incontournable à moyen et long terme. Cette démarche permettra de mieux comprendre le comportement des feux dans leur contexte écologique et socioculturel, de sensibiliser objectivement les acteurs et de renforcer leurs capacités. En effet, le risque de feux de végétation demeure élevé et généralisé à une bonne partie du territoire au Togo. La mesure au sol exécutée dans trois aires protégées a montré que les superficies réellement brûlées en l'espace d'une année donnée pourraient être en fait deux fois plus importantes que les superficies télédétections. Les données recueillies dans le cadre de l'étude (mais qui ne sont pas présentées ici) montrent que le total de la biomasse sur les sites brûlés est relativement faible comparé à celui des sites qui ne le sont pas, ce qui suggère que le feu à des incidences délétères sur la production végétale dans les zones étudiées. Les acteurs locaux connaissent peu le cadre officiel de prévention et de gestion des feux, ce qui aide à expliquer son inefficacité

Recommandations

Sur la base des résultats de l'étude, l'auteur formule les recommandations suivantes destinées aux autorités en charge des feux au Togo:

- soutenir la recherche scientifique pour une meilleure compréhension du comportement des feux dans ses moindres spécificités écologiques et socioéconomiques;
- compléter les données satellitaires (télédétection) par la mesure au sol (travaux de terrain); et
- renforcer la sensibilisation à la prévention des feux de brousse et la à gestion des feux utilitaires, et les capacités des acteurs (élèves, communautés rurales) en la matière.

Bibliographie

- Adjonou, K. 2011. *Structure et indicateurs biologiques de gestion durable des reliques de forêts sèches du Togo*. Thèse de doctorat, Laboratoire de botanique et d'écologie végétale, Université de Lomé, Togo.
- Afelu, B. 2009. *De la politique forestière à la sécurité civile: éléments d'approche systémique de gestion des feux de forêt*. Mémoire de master, Université Senghor d'Alexandrie, Égypte.
- Afelu, B. & Kokou, K. 2015. Paramètres physiques d'évaluation du comportement des feux de végétation au Togo, *International Journal of Biological and Chemical Sciences* 9(4): 2091-2105.
- Devineau, J.-L., Fournier, A., & Nignan, S. 2010. Savanna fire regimes assessment with MODIS fire data: Their relationship to land cover and plant species distribution in western Burkina Faso (West Africa). *Journal of Arid Environments*, 74(9): 1092-1101.
- Dosso, K., Konaté, S., Kouakou, A.T.M., Dembélé, A., Daouda, A. & Linsenmair, K.E. 2011. The study of unburned savanna sections serving as temporary refuges for insects: an experiment in a tropical humid savanna in Côte d'Ivoire. *Journal of Applied Biosciences* 39: 2607-2617.
- Eriksen, C. 2007. Why do they burn the 'bush'? Fire, rural livelihoods, and conservation in Zambia. *The Geographical Journal*, 173(3): 242-256.
- Freeborn, P.H., Wooster, M.J. & Gareth, R. 2011. Addressing the spatiotemporal sampling design of MODIS to provide estimates of the fire radiative energy emitted from Africa. *Remote Sensing of Environment* 115(2): 475-489.
- Houehounha, R. 2009. *Analyse des impacts écologiques et socioculturels de l'exploitation des produits de Daniellia oliveri (ROLFE) HUTCH. et DALZ. sur la viabilité de ses peuplements au Bénin*. Thèse de doctorat, Université d'Abomey-Calavi, Bénin.
- Ichoku, C., Giglio, L., Wooster, M.J. & Lorraine, A. 2008. Global characterization of biomass-burning patterns using satellite measurements of fire radiative energy. *Remote Sensing of Environment* 112(6): 2950-2962 DOI:10.1016/j.rse.2008.02.009
- Kpeli, P.M. 2006. *Impact des feux de brousse sur la biodiversité des bois sacrés en pays Kabiye (Nord-Togo)*. Mémoire de l'INFA de Tové, Togo.
- N'dri, A.B., Gignoux, J., Dembele, A. & Konate, S. 2011. *Impact du régime du feu sur la dynamique de la végétation en savane humide d'Afrique de l'Ouest (Lamto, moyenne Côte d'Ivoire)*. Présentation lors d'un atelier.
- Poilecot, P. & Loua, N.-S. 2009. Les feux dans les savanes des monts Nimba, Guinée. *Bois et forêts des tropiques* 301(3): 52-66

L'AFT devient nomade

L'OIBT a lancé une application gratuite qui permet d'avoir instantanément accès à l'AFT sur smartphone ou tablette. Téléchargeable sur l'*App Store* d'Apple ou sur *Google Play*, cette application permet à l'utilisateur de:

- recevoir une alerte lors de la parution d'un nouveau numéro d'AFT;
- télécharger des exemplaires et les sauvegarder dans la bibliothèque de son smartphone;
- créer des favoris et les partager via d'autres applications;
- afficher les vignettes en plein écran;
- afficher l'AFT en format simple page ou double page;
- accéder aux numéros antérieurs (jusqu'en 2014) des éditions anglaise, française et espagnole; et
- consulter le site web de l'OIBT.

Pour en savoir plus, consulter: www.itto.int/fr/tfu.



Tendances du marché

Si les perspectives de profit étaient élevées, le commerce intra-africain des produits du bois serait déjà florissant

Préparé par Michael Adams à partir de rapports du Service d'information de l'OIBT sur le marché, et assorti d'une analyse statistique de Jean-Christophe Claudon

Longues distances sur de mauvaises routes, péages routiers non officiels, corruption, paperasserie, risques liés au paiement, mécanismes bancaires compliqués et médiocres, réseaux de distribution inexistant: autant d'obstacles nombreux et bien connus auxquels le commerce intra-africain des produits du bois est confronté. Mais, à supposer que l'on parvienne à tous les surmonter, il est un autre défi énorme qui demeure toutefois largement ignoré concernant le commerce intra-africain: la concurrence du marché.

L'analyse de rentabilisation de la commercialisation de produits à valeur ajoutée en Afrique est-elle vraiment solide, sachant que ceux-ci devraient rivaliser avec les chargements d'autres exportateurs internationaux très prospères et bien implantés? Si cette analyse était viable, le secteur privé africain n'aurait-il pas déjà saisi cette opportunité?

La concurrence des expéditeurs non africains: l'obstacle majeur

Les meubles en bois étant un produit à haute valeur ajoutée de prix élevé, le développement du commerce de mobilier en direction des deux principaux marchés africains, le Nigéria et l'Afrique du Sud, offre des indices pour comprendre à quel point il serait difficile pour les fabricants africains d'élargir leur activité au niveau intra-africain.

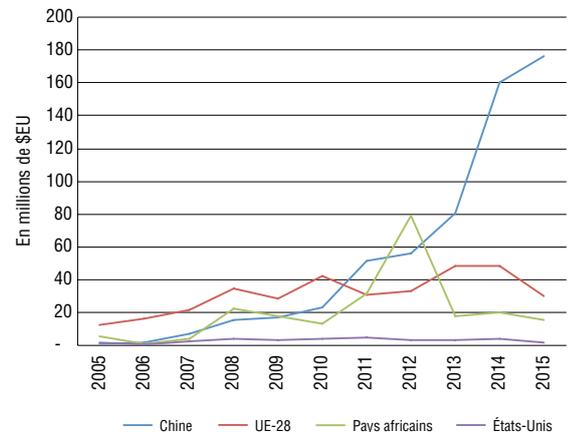
Le marché africain du meuble en bois comporte trois segments: 1) le petit marché des hauts revenus, qui consomme des meubles chers provenant principalement de fournisseurs occidentaux; 2) la classe des revenus moyens (le plus important segment, en valeur); et 3) le marché des faibles revenus, qui consomme des meubles de prix peu élevé principalement fabriqués dans le pays.

Sur le marché africain, la plupart des exportateurs internationaux de meubles ciblent le gigantesque segment des moyens revenus. Pour une vaste gamme de produits de consommation, dont les meubles, ce groupe a montré une préférence marquée pour les biens importés, ouvrant ainsi la porte aux exportateurs extérieurs à la région. Chez les revenus moyens, quelque 70 pour cent de la demande concerne des meubles importés.

Au Nigéria et en Afrique du Sud, les tendances des importations illustrent les défis auxquels sont confrontées les entreprises africaines qui tentent d'exporter vers les marchés africains voisins. Les figures 1 et 2 indiquent la valeur des importations de meubles opérées par le Nigéria et l'Afrique du Sud ainsi que la rapide pénétration des expéditeurs chinois sur ces deux marchés. En 2015, les meubles en bois fabriqués en Chine ciblant les consommateurs aux revenus moyens représentaient environ 75 pour cent de l'ensemble de la consommation de mobilier en bois enregistrée au Nigéria, contre plus de 80 pour cent pour l'Afrique du Sud. Ces chiffres donnent une idée du défi que rencontrent les fabricants africains qui envisagent de percer sur les marchés régionaux de l'Afrique.

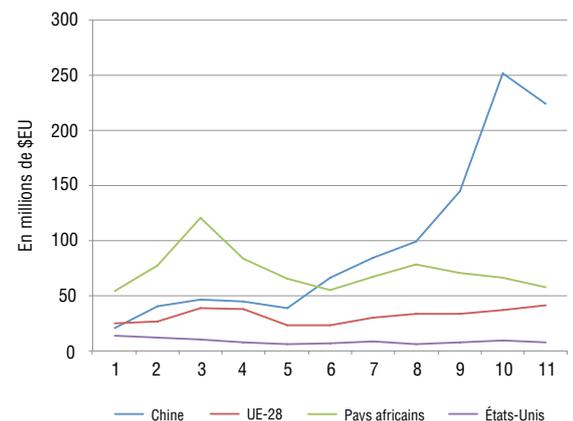
En 2005, les exportations en provenance de la Chine représentaient 3 pour cent seulement du total des importations nigérianes de produits du bois, contre 73 pour cent en 2015. En 2005, les pays africains comptaient pour 25 pour cent des importations du Nigéria, un chiffre qui était retombé à 6 pour cent environ en 2015. L'Union européenne représentait plus de la moitié des importations nigérianes de meubles en 2005, une part qui a toutefois reculé de manière spectaculaire – à 12 pour cent – en 2015. De 10 pour cent en 2005, la part de la Chine au sein des importations sud-africaines de meubles a progressé à 48 pour cent en 2015, alors que celle des expéditeurs africains a été divisée par deux, passant de 25 pour cent en 2005 à un chiffre estimé à 12 pour cent en 2015.

Figure 1: Valeur des importations de meubles en bois au Nigéria par source, 2005-2015



Sources: Comtrade et OIBT.

Figure 2: Valeur des importations de meubles en bois en Afrique du Sud par source, 2005-2015



Sources: Comtrade et OIBT.

Tenter de développer des marchés intrarégionaux pour les produits du bois à valeur ajoutée pourrait n'être guère attractif pour les entreprises, alors que, à première vue, élargir le commerce régional serait susceptible d'apporter des avantages économiques. Le commerce est l'un des moteurs les plus efficaces de la croissance économique et nombre de pays ont pu se développer grâce à l'expansion de leur secteur manufacturier destiné à l'export. En Afrique, toutefois, la fabrication et le commerce fonctionnent mal en tant qu'outil de la croissance économique durable. La part de l'Afrique au sein du commerce mondial est insignifiante, environ 3 pour cent, et la majeure partie concerne des produits de base primaires destinés à la consommation externe plutôt que régionale.

L'Union africaine a estimé le commerce intra-africain à environ 13 pour cent comparé à approximativement 30 pour cent dans les pays de l'Association des nations du Sud-Est asiatique, l'ASEAN, 40 pour cent en Amérique du Nord et 60 pour cent en Europe. L'absence d'un commerce intrarégional a empêché les pays africains de tirer pleinement parti des avantages qu'il leur apporterait en termes de recettes et de création d'emplois.

Tableau 1: Population et dépenses de consommation en 2010 (réelles) et en 2020 (projetées) dans une sélection de pays africains

	Population en 2009 (millions d'habitants)	Dépenses de consommation en 2010 (en milliards de \$EU)	Dépenses de consommation projetées en 2020 (en milliards de \$EU)
Angola	19	14	18
Ghana	24	15	29
Nigéria	151	115	167
Sénégal	13	10	16
Afrique du Sud	49	215	315
Zambie	13	10	23

Sources: Euromonitor, *Africa Consumer Spending 2010*.

Selon les principes de l'économie conventionnelle, stimuler le commerce intra-africain et approfondir la commercialisation régionale offriront un tremplin pour accélérer la croissance économique. Mais la question de savoir quelle serait la meilleure manière de mettre en place un environnement de production et de commercialisation au sein duquel le secteur privé africain pourrait rivaliser avec la concurrence internationale enracinée dans les marchés régionaux reste à examiner dans le détail.

Pourquoi les exportateurs internationaux de meubles ciblent-ils le Nigéria et l'Afrique du Sud?

Après une décennie de croissance du produit intérieur brut (PIB) avoisinant les 5 pour cent en moyenne, la crise financière mondiale a certes frappé les économies africaines, mais pas trop gravement. Les perspectives pour la région prévoient une croissance économique soutenue, le fruit en grande partie d'une augmentation régulière du nombre de consommateurs de la classe moyenne dont le revenu disponible croissant donnera lieu à une progression des dépenses, notamment au Nigéria et en Afrique du Sud (tableau 1).

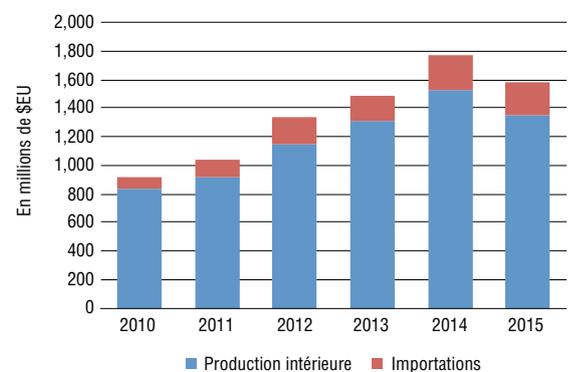
L'Afrique du Sud

L'économie sud-africaine a évité le pire des retombées de la crise financière mondiale. Parallèlement à la hausse du revenu disponible dans la classe moyenne en rapide expansion, la demande en biens de détail et de consommation est en passe de croître davantage. L'économie sud-africaine est la plus sophistiquée en Afrique; son marché de détail est le plus important de l'Afrique subsaharienne et le 20^e au monde.

Selon Euromonitor, le commerce interne dans les magasins de meubles et d'équipement de l'habitat en Afrique du Sud a commencé de croître en 2012 après plusieurs années de baisse. L'amélioration de la confiance du consommateur, l'offre de crédits (malgré des évaluations plus strictes des clients) et la croissance du marché du logement ont dopé la demande en meubles, ce qui se traduit par des prévisions de croissance de 6 pour cent jusqu'en 2018 dans le secteur du commerce de détail du meuble.

Malgré ces projections optimistes, le fait demeure toutefois que l'industrie sud-africaine du meuble connaît un lent recul, tant sur le marché intérieur que celui de l'export, dû au succès des importations asiatiques et de la baisse des investissements dans la formation et l'innovation technologique chez les entreprises sud-africaines.

Figure 3: Production et importations nigérianes de produits du bois, 2010-2015



Source: Banque centrale du Nigéria, Comtrade et OIBT.

La Chine alimente à elle seule la plus grande partie des importations sud-africaines de meubles: ses importations en 2015 se chiffraient à plus de 200 millions \$EU. Cinq des dix principales sources d'importation de meubles par l'Afrique du Sud étaient cette année-là asiatiques.

Le Nigéria

Au Nigéria, le marché intérieur de quelque 180 millions d'habitants connaît une croissance rapide en 2016, de sorte que son économie présente une complexité que l'on ne voit pas ailleurs en Afrique. Selon les estimations officielles du PIB, sa croissance économique annuelle avoisinerait 7 pour cent. Cette croissance entraîne une expansion de la consommation. Il faut savoir que, si chez une part importante de Nigériens, le revenu disponible est très faible, 10 pour cent de la population peut toutefois être classés dans la tranche des revenus moyens, un chiffre stupéfiant dans le contexte africain, et donc un marché cible pour les exportateurs internationaux. Selon les estimations, 5 à 10 pour cent des ménages nigériens ont un revenu annuel supérieur à 10 000 \$EU, tandis que 10 à 20 pour cent supplémentaires ont un revenu annuel supérieur à 5 000 \$EU. Cette classe moyenne en expansion constitue un gisement attractif de consommateurs potentiels, dont la contribution au PIB augmente régulièrement.

La majeure partie de la croissance des revenus de la classe moyenne s'explique par l'exode vers les villes, pourvoyeuses d'emplois. Au Nigéria, le taux d'urbanisation serait l'un des plus élevés au monde, huit villes nigérianes accueillant 20 pour cent de la population.

En 2010, les importations nigérianes de produits du bois représentaient 11 pour cent de leur total fabriqué dans le pays. Au cours des cinq années qui ont précédé 2015, les importations ont progressé plus rapidement que la production du secteur manufacturier de produits du bois (figure 3).

Il y a plus d'une décennie, le Nigéria a interdit les importations de meubles, mais cette interdiction n'a jamais véritablement été appliquée, ce qui signifie que les meubles importés ont continué de grignoter la part de marché détenue par les fabricants nigériens. Malgré cette mise en œuvre laxiste de l'interdiction, l'augmentation de la demande est telle qu'elle a dopé les fabricants de meubles dans le pays, ce qui, conjugué à la concurrence des importations, a incité la filière locale à innover. Les fabricants nigériens, qui souffraient auparavant de ventes médiocres en raison de problèmes de qualité et de design, ont progressivement trouvé un marché réceptif.

Encore aujourd'hui toutefois, les analystes sont d'avis que les Nigériens continuent de préférer l'achat de meubles importés, et il ne fait aucun doute que le nouveau consommateur de la classe moyenne est séduit par les meubles de belle facture et peu chers en provenance d'Asie.

La saga des limites aux importations vient récemment de connaître un nouveau rebondissement: soucieux de maintenir la stabilité sur le marché nigérian des devises étrangères, les importateurs de certains biens et services se sont vus refuser l'accès au marché des changes. La Banque centrale du Nigéria a en effet dressé une liste des articles exclus de l'accès aux devises étrangères, dont les meubles et plusieurs autres produits du bois. Les importateurs seront donc contraints de recourir au marché parallèle pour régler leurs importations.

Les négociants de bois se fraieront toujours un chemin

La question posée au début de cet article était de savoir si l'analyse de rentabilisation de la commercialisation transfrontière de produits du bois africains à valeur ajoutée était viable au regard de la concurrence des exportateurs mondiaux.

Si tous les obstacles existants pouvaient être éliminés, cela aiderait le dossier, mais cela faciliterait aussi les échanges pour les rivaux planétaires. Or, la réponse se trouve dans les faits. En effet, si le commerce intra-africain des produits du bois à valeur ajoutée n'a pas décollé, c'est parce que les perspectives de profits sont faibles. L'eau vive trouvera toujours à se frayer un chemin en passant sous les obstacles, autour ou au-dessus. Il en va de même pour les négociants de bois à travers le monde, à condition que leur motivation soit suffisamment forte.

Si l'industrie du bois en Afrique doit avoir des retombées en termes d'emploi et de recettes qui soient du niveau de celles que l'on constate en Asie et en Amérique latine, il faut alors sortir des sentiers battus. Pour commencer, le secteur a besoin d'informations de bien meilleure qualité sur les produits du bois qui sont négociés, par qui et à quels prix. Le premier pas sur la longue route de l'expansion du commerce intrarégional consisterait à augmenter la disponibilité des informations sur le marché qui sont pertinentes au plan commercial.

Parallèlement, dans la mesure où les efforts des pouvoirs publics ont souvent misérablement échoué, les organisations du secteur privé, associations et chambres de commerce devraient être appuyées pour devenir plus professionnelles, puis être encouragées à travailler en réseau à travers la région pour promouvoir les contacts d'entreprise à entreprise. Lorsque cet environnement sera en place, les négociants de bois parviendront à se frayer un chemin.



Des drones pour replanter les forêts

Dans un article paru sur le site de technologie *Geekwire*, les créateurs de *Droneseed*, une startup technologique, évoquent leur projet d'utiliser la technologie des drones pour aider à restaurer les forêts. *Droneseed*, qui est basé dans l'Oregon aux États-Unis, pense qu'elle peut réduire le coût de replantation des forêts d'au moins dix fois en ayant recours à la foresterie de précision faisant appel à des drones pour l'évaluation de la forêt, la plantation et les soins aux arbres. Les drones peuvent larguer avec précision des graines et des épandages. En outre, selon *Droneseed*, ils sont parfaitement adaptés pour déterminer les sites de plantation idéaux (au centimètre près), aidant ainsi à assurer la survie des arbres et à optimiser leur croissance. Cette entreprise espère que sa technologie pourra fonctionner dans les forêts tropicales.

Pour en savoir plus, consulter: www.geekwire.com/2016/droneseed.

L'OIBT et BirdLife International prolongent leur collaboration jusqu'en 2020

L'OIBT et BirdLife International ont renouvelé leur engagement à œuvrer de concert en faveur de la conservation de la biodiversité et de la restauration des forêts, en signant en mars 2016 un protocole d'accord (MoU) en présence de son Altesse impériale, la Princesse Takamado du Japon, qui est aussi la Présidente honoraire de BirdLife International. D'une validité de cinq années, ce nouveau MoU a été convenu au terme de l'application fructueuse de son prédécesseur qui avait couvert la période 2012-2015.

Pour en savoir plus, consulter: www.itto.int/fr/news_releases/id=4727.

Le site web du FLEGT est lancé

Le Mécanisme FLEGT de l'UE a récemment lancé un site web, flegt.org, dédié au partage d'informations exactes et de connaissances pratiques sur le Plan d'action de l'Union européenne (EU) relatif à l'application des lois forestières, à la gouvernance et aux échanges commerciaux (FLEGT). Il s'agit d'un portail où les internautes peuvent consulter des informations, des documents de recherche et de formation, et bien d'autres ressources sur la légalité du bois, et les partager. Il se veut être un espace où particuliers et organisations de la société civile, secteur privé et pouvoirs publics agissent en vue d'atteindre les objectifs du Plan d'action FLEGT de l'UE visant à lutter contre l'exploitation forestière illicite et à favoriser la bonne gouvernance des forêts pourront réseauter.

Pour en savoir plus, consulter: flegt.org.

Un géant malaisien de l'huile de palme suspendu

Le conglomérat malaisien de l'huile de palme, *IOI Group*, a été suspendu de la Table ronde sur l'huile de palme durable (RSPO), un groupe dont il est un membre fondateur. Cette suspension de mars 2016 est intervenue suite à des violations des normes du RSPO (qui ont pour but de prévenir la destruction de la forêt humide et les conflits sociaux) et autres lois dans le cadre des activités que mène cette firme dans la région de Ketapang, dans la partie indonésienne de Bornéo.

Pour en savoir plus, consulter: news.mongabay.com/2016/03/malaysian-palm-oil-giantioi-suspended-from-rspo.

L'autorité forestière de PNG initie un inventaire forestier

Le Gouvernement de la Papouasie-Nouvelle-Guinée et son Autorité forestière nationale ont annoncé en mars 2016 la création d'un inventaire forestier national continu à objectifs multiples. Cet inventaire évaluera, entre autres choses, les stocks de bois et de carbone, la biodiversité, les produits forestiers non ligneux et les sols. Ces données seront aussi mises à la disposition du public, des organisations non gouvernementales et des départements Changement climatique, Exploitation minière & Pétrole, et Agriculture au sein du gouvernement.

Pour en savoir plus, consulter: www.forestry.gov.pg.

La technologie satellitaire pour lutter contre l'exploitation forestière illicite en temps réel

Selon un rapport publié dans *Inside Climate News* en mars dernier, un système d'alerte utilisant une technologie satellitaire de pointe pourrait aider les décisionnaires et défenseurs de l'environnement à lutter contre l'exploitation forestière illicite en alertant les utilisateurs en temps réel lorsque de nouveaux défrichages ont lieu dans les forêts humides tropicales. Ce dispositif, baptisé *Global Land Analysis and Discovery*, a été mis au point par *Google* et le Département de géographie de l'Université du Maryland. Il télécharge de nouvelles images des forêts humides tropicales au Pérou, en République du Congo et dans la partie indonésienne de Bornéo à partir de satellites du Service géologique américain et utilise un algorithme pour comparer chaque pixel entre les nouvelles images et celles des quatre années précédentes. Déclenchées si le système détecte des différences significatives dans les modèles des pixels, les alertes sont ensuite publiées sur le site web de *Global Forest Watch*.

Pour en savoir plus, consulter: insideclimatenews.org.

Google s'allie avec la FAO pour améliorer la surveillance des forêts

La FAO et *Google* collaborent pour que les données satellitaires de haute résolution deviennent une partie intégrante de la gestion des ressources naturelles mondiales, en privilégiant dans un premier temps le secteur forestier.

Suite à cet effort de collaboration, les utilisateurs peuvent combiner le logiciel de la FAO et des archives de données géospatiales de *Google* pour procéder à une cartographie de la forêt et des exercices de classification, une tâche qui ne prend plus que quelques heures comparé à des semaines, voire des mois, auparavant. La FAO exploite cette technologie pour mener la première évaluation planétaire au monde des arbres et forêts en zone aride. Les résultats de cette évaluation, qui a demandé moins d'une année au moyen de cette nouvelle démarche et à laquelle ont participé des experts nationaux, des chercheurs universitaires, des institutions partenaires et la FAO, seront publiés au cours de l'année. La collaboration future entre la FAO et *Google* pourrait déboucher sur des approches innovantes concernant toute une série de questions liées aux affectations des sols, comme la lutte contre les nuisibles, la gestion de l'eau et le changement climatique.

Pour en savoir plus, consulter: www.fao.org/news/story/en/item/410307/icode.

La REDD+ sur la piste d'envol des compagnies d'aviation

Le site d'information *Carbon Pulse* a rendu compte d'un débat entre des groupes d'intérêt qui a porté sur la question de savoir si un accord mondial destiné à juguler les émissions de l'aviation devrait inclure les compensations carbone, lorsque des officiels se sont réunis pour étudier les dernières propositions relatives à une mesure reposant sur le marché mondial. Bien que les investisseurs et certaines organisations non gouvernementales disent qu'un accord fondé sur les compensations pourrait générer une manne de fonds destinés à la protection des forêts tropicales et donner le coup d'envoi d'un marché mondial de la REDD+, des douzaines de groupes de défenseurs de l'environnement ont cependant averti que le recours aux compensations détournerait de manière périlleuse de l'objectif qui est en fait de freiner la croissance rapide des émissions dans ce secteur.

Pour en savoir plus, consulter: carbon-pulse.com.

Annnonce de poste vacant à l'OIBT

Poste: Fonctionnaire d'administration et des finances (P4)

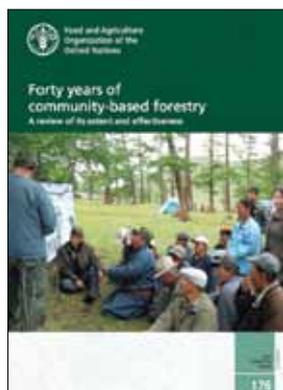
Lieu d'affectation: Yokohama (Japon)

Date d'entrée en fonction: 1^{er} décembre 2016

Durée: deux ans (période fixe, renouvelable)

Le Fonctionnaire d'administration et des finances est responsable des activités financières de l'OIBT ainsi que de la gestion des ressources humaines et des services administratifs généraux. La description complète des fonctions et responsabilités, qualifications, expérience, compétence, mission et salaire, ainsi que la procédure de candidature est disponible sur: www.ito.int. La date limite de dépôt des dossiers de candidature est fixée au 15 octobre 2016.

Parutions récentes



Gilmour, D. 2016. *Forty years of community-based forestry: a review of its extent and effectiveness*. Études FAO: Forêts n° 176. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), Rome.

ISBN: 978-92-5-109095-4

Disponible sur: www.fao.org/3/a-i5415e.pdf

Cette publication, qui couvre 40 années d'expérience, s'inspire de deux études antérieures de la foresterie communautaire (CBF) à l'échelon mondial qu'a publiées la FAO en 1991 et 2001. La FAO a mené cet examen non seulement pour actualiser les informations sur la situation de la CBF, mais aussi pour évaluer dans quelle mesure elle répond aux attentes et les facteurs susceptibles d'expliquer ses succès et ses échecs. L'analyse montre que la CBF est un puissant vecteur d'orientation vers la gestion durable des forêts tout en suscitant des améliorations notables sur le plan des moyens d'existence locaux. Y sont examinés les évolutions du capital social (moyens d'existence, sécurité alimentaire et nutrition, influence sur les décisions, et accès aux ressources forestières et contrôle sur celles-ci), capital économique (emploi et revenus des ménages) et le capital environnemental que la CBF a généré, ainsi que d'autres incidences, et elle identifie les questions clés pour le devenir de la CBF. Cet ouvrage est destiné à toute une palette d'acteurs, depuis les décisionnaires, les praticiens et les chercheurs aux collectivités et à la société civile. Il les inspirera et les orientera pour accompagner les collectivités locales, peuples autochtones et petits propriétaires familiaux à gérer les forêts dans une optique pérenne.

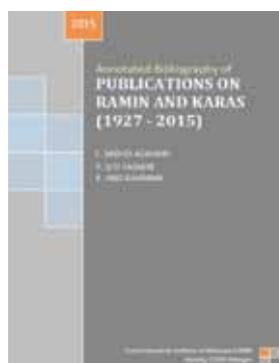


FAO 2016. *Annuaire FAO des produits forestiers 2010-2014*. Collection FAO: Forêts n°49 et Collection FAO: Statistiques n° 205. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), Rome.

ISBN: 978-92-5-009176-1

Disponible sur: www.fao.org/3/a-i5542m.pdf

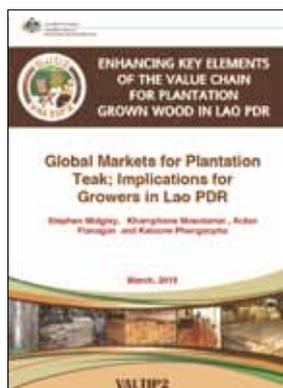
Cette publication réunit les statistiques sur les produits forestiers de base pour tous les pays et territoires du monde. Elle contient des séries de données annuelles sur le volume de production et le volume du commerce des produits forestiers ainsi que leur valeur, et des tableaux indiquant l'orientation du commerce et les valeurs unitaires moyennes du commerce pour une sélection de produits. Les informations statistiques contenues dans cet Annuaire proviennent essentiellement des données communiquées par le biais du Questionnaire conjoint sur le secteur forestier, une initiative de collaboration entre la FAO, EUROSTAT, l'OIBT et la CEE-ONU.



Mohd Azahari, F., Siti Yasmin, Y. & Abd Rahman, K. 2016. *Annotated bibliography of publications on ramin and karas (1927-2015)*. Forest Research Institute of Malaysia, Kuala Lumpur.

Disponible sur: www.itto.int/country_activities/id=2082

Cet ouvrage est un produit du projet «Création d'une base d'informations sur la conservation et l'utilisation durable de *Gonystylus bancanus* (ramin) et *Aquilaria malaccensis* (karas) en Malaisie» qui est financé dans le cadre du Programme OIBT-CITES. Il réunit des publications – à partir des archives les plus anciennes disponibles – sur le ramin et le karas au profit des chercheurs, étudiants et autres parties intéressées. Certains des résultats insérés dans cette publication pourraient aussi être utiles pour la future planification de la gestion du ramin et du karas en Malaisie et ailleurs.

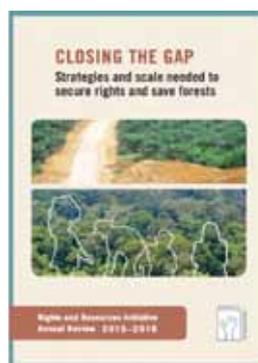


Midgley, S., Mounlamai, K., Flanagan, A. & Phengsopha, K. 2015. *Global markets for plantation teak: implications for growers in Lao PDR*. Australian Centre for International Agricultural Research, Canberra.

Disponible sur: <http://aci-ar.gov.au/publication>

Cette publication explore les marchés mondiaux du teck (*Tectona grandis*) de plantation et les implications pour les planteurs de la République démocratique populaire Lao. Le teck est l'un des bois les plus prisés dans le monde et l'une des essences les plus populaires pour les plantations. La superficie mondiale plantée de teck est estimée à 6,8 millions d'hectares, avec une capacité théorique de production de plus de 30 millions de m³ de bois par an. Toutefois, 2,5 millions de m³ de teck ont été récoltés ces dernières années, dont 1,2 million de m³ ont été commercialisés à l'international, un volume qui devrait toutefois augmenter au fur et à mesure que les plantations prendront de l'âge et que les grumes atteindront une taille commercialisable.

Bien que les marchés du teck mature issu des forêts indigènes et des plantations plus âgées soient bien implantés, les marchés des grumes de teck plus petites et de croissance rapide demeurent timides. Il est crucial pour les gouvernements de comprendre la magnitude, la localisation et les exigences des marchés mondiaux concernant ces grumes de plantation d'une taille plus petite lorsqu'ils examinent les options de politique destinées à encourager l'investissement dans les plantations, et pour les planteurs lorsqu'ils examinent les options en matière de gestion et de marchés. Les informations sur les flux commerciaux sont fondamentales pour comprendre les facteurs externes qui pèsent sur le commerce mondial du teck de plantation et évaluer leurs effets.



Initiative sur les droits et ressources (RRI). 2016. *Closing the gap: strategies and scale needed to secure rights and save forests*. Initiative sur les droits et ressources, Washington.

ISBN: 978-0-9864402-5-0

Disponible sur: <http://rightsandresources.org/en/publication/closing-the-gap/#.VzVB7McdcUF>

Cette publication est la revue annuelle de l'Initiative sur les droits et ressources (RRI) concernant la situation des droits sur les forêts. Deux tournants majeurs intervenus en 2015 y sont évoqués: 1) une masse critique de pays a entamé le processus de mise en œuvre de la reconnaissance des droits fonciers communautaires au niveau national; et 2) les peuples autochtones,

collectivités locales et leurs alliés ont mis en place une plateforme inédite rassemblant institutions, initiatives et outils dans le but d'arrêter la déforestation et de faire progresser la reconnaissance des droits fonciers communautaires. Il y est également indiqué que l'année 2016 sera décisive pour atteindre l'objectif fixé par l'Initiative sur les droits et ressources, à savoir qu'au moins 50 pour cent des forêts dans le monde développé soit sous le contrôle formel des collectivités d'ici à 2030, en ligne avec les Objectifs de développement durable.



Blankespoor, B., Dasgupta, S. & Lange, G. 2016. *Mangroves as protection from storm surges in a changing climate*. Policy Research Working Paper No. 7596. Équipe d'appui à la recherche, Groupe de la Banque mondiale.

Disponible sur: www-wds.worldbank.org

Cette publication décrit l'étendue des mangroves dans les pays en développement qui ont subi auparavant des ouragans tropicaux, comment les mangroves seront touchées par le changement climatique; la superficie géographique et les ressources humaines à risque sous l'effet de la disparition de la protection du littoral qu'offre la mangrove dans un contexte de climat en évolution; et leur potentiel d'adaptation.

Réunions

29 août-1^{er} septembre 2016
Réunion annuelle du réseau des communicants forestiers Portland, Oregon (États-Unis)
Rens.: www.iufro.org/jointforest-communicators-workshop-2016-registration

1^{er}-10 septembre 2016
Congrès mondial de l'UICN sur la conservation Honolulu, Hawaii
Rens.: iucncongressregistration@spargoinc.com; www.iucnworldconservationcongress.org

5-6 septembre 2016
Lutte incendie aérienne en Asie-Pacifique Adélaïde (Australie)
Rens.: www.tangentlink.com

7-9 septembre 2016
Réunion du Groupe spécial d'experts du FNUF New York (États-Unis)
Rens.: www.un.org/esa/forests/events/unff-aheg-2/index.html

8 septembre 2016
Table ronde sur le commerce des produits forestiers d'Amérique centrale Guatemala (Guatemala)
Rens.: denise.jarquin@inab.gob.gt

13-26 septembre 2016
71^e session de l'Assemblée générale des Nations Unies New York (États-Unis)
Rens.: www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/INF/67/1

14 septembre 2016
Quatrième réunion de l'Équipe de spécialistes des emplois verts dans le secteur forestier Genève (Suisse)
Rens.: elina.warsta@unece.org

14-16 septembre 2016
Quatrième Réunion de l'Équipe de spécialistes CEE-ONU/FAO sur le suivi de la gestion des forêts durables Zagreb (Croatie)
Rens.: florian.steierer@unece.org

17-25 septembre 2016
Festival du design de Londres Londres (Royaume-Uni)
Rens.: www.londondesignfestival.com

19-21 septembre 2016
Conférence mondiale sur le bois 2016: «Capter une croissance mondiale durable» Kuala Lumpur (Malaisie)
Rens.: www.globaltimberconference.com

20-21 septembre 2016
Réunion des experts scientifiques de la réaction rapide du GFEP sur l'exploitation forestière illicite Vienne (Autriche)
Rens.: purret@iufro.org

21-22 septembre 2016
1.5 degrés: Répondre aux défis de l'Accord de Paris Oxford (Royaume-Uni)
Rens.: www.1point5degrees.org.uk

24 septembre-5 octobre 2016
17^e réunion de la Conférence des Parties à la Convention sur le commerce international des espaces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction Johannesburg (Afrique du Sud)
Rens.: www.cites.org

26-29 septembre 2016
Entre tradition et défis grandissants: Futur développement de la foresterie artisanale et communautaire dans un contexte d'évolution mondiale Foz do Iguaçu (Brésil)
Rens.: www.latinamericajointiufromeeting.com

27-30 septembre 2016
Congrès mondial sur les régimes sylvo-pastoraux Evora (Portugal)
Rens.: www.silvopastoral2016.uevora.pt

10-14 octobre 2016
28^e Réunion des Parties au Protocole de Montréal Kigali (Rwanda)
Rens.: ozone.info@unep.org

12-14 octobre 2016
Salon Forestry Expo du Mexique Guadalajara (Mexique)
Rens.: expoforestal@conafor.gob.mx; www.expoforestal.gob.mx

16-21 octobre 2016
Visite DANA 2016 d'entreprises de contreplaqués et panneaux bois Divers sites en Chine
Rens.: Julie Bell: admin@dana.co.nz; <https://danaevents.co.nz/2016china/>

17-22 octobre 2016
Sommet BELUM sur les forêts ombrophiles: Conférence internationale 2016 sur la conservation et l'utilisation durable des forêts ombrophiles tropicales Pulau Banding, Gerik, Perak (Malaisie)
Rens.: info@belumrainforestsummit2016.com; www.belumrainforestsummit2016.com

18-20 octobre 2016
Salon Timber Expo Birmingham (Royaume-Uni)
Rens.: www.ukconstructionweek.com/timber-expo

18-20 octobre 2016
Forum mondial sur les montagnes 2016: Les montagnes pour notre avenir Mbale (Ouganda)
Rens.: www.mountainpartnership.org/events/event-detail/en/c/380269/

18-20 octobre 2016
74^e session du Comité de la CEE-ONU sur les forêts et l'industrie forestière Genève (Suisse)
Rens.: roman.michalak@unece.org

19-20 octobre 2016
7^e Sommet sur l'utilisation du dioxyde de carbone Lyon (France)
Rens.: www.wplgroup.com/aci/event/co2

21 octobre 2016
Atelier sur le mesurage de la valeur des forêts dans une économie verte Genève (Suisse)
Rens.: [www.unece.org/index.php?id=42822#/?](http://www.unece.org/index.php?id=42822#/)

24-26 octobre 2016
Conférence sur l'investissement forestier en Asie Bangkok (Thaïlande)
Rens.: www.danaevents.co.nz/2016bangkok

24-27 octobre 2016
51^e Réunion du Conseil du Fonds mondial pour l'environnement Washington (États-Unis)
Rens.: secretariat@thegef.org

24-27 octobre 2016
Congrès régional de l'IUFRO 2016 pour l'Asie et l'Océanie Pékin (Chine)
Rens.: www.iufro-ao2016.org

6-9 novembre 2016
Premier Congrès international sur l'agrobiodiversité 2016 New Delhi (Inde)
Rens.: www.iac2016.in

7-12 novembre 2016
52^e session du Conseil international des bois tropicaux et sessions associées des Comités Yokohama (Japon)
Rens.: www.itto.int; itto@itto.int

7-18 novembre 2016
22^e session de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques Marrakech (Maroc)
Rens.: secretariat@unfccc.int

14-18 novembre 2016
Troisième Réunion des Parties à l'Accord sur les gorilles de la Convention sur les espèces migratrices appartenant à la faune sauvage Jakarta (Indonésie)
Rens.: cms.secretariat@cms.int

14-18 novembre 2016
Conférence ForestSAT 2016 Santiago (Chili)
Rens.: <http://forestsatsat2016.com>

21-26 novembre 2016
16^e Réunion des Parties au Partenariat sur les forêts du bassin du Congo Kigali (Rwanda)
Rens.: dany.pokem@pfbc.cbfp.org

24-25 novembre 2016
Rationaliser le prochain cycle d'études de perspective sur le secteur forestier Moscou (Fédération russe)
Rens.: [www.unece.org/index.php?id=43170#/?](http://www.unece.org/index.php?id=43170#/)

4-17 décembre 2016
13^e Réunion des Parties à la Convention sur la diversité biologique Cancún (Mexique)
Rens.: secretariat@cbd.int; www.cbd.int/meetings

16-20 janvier 2017
Forum des Nations Unies sur les forêts – Groupe de travail et session spéciale New York (États-Unis)
Rens.: unff@un.org

1^{er}-3 mars 2017
Conférence 2017 sur l'investissement dans les terres à bois Île d'Amelia, Floride (États-Unis)
Rens.: www.ugacfb.com/timberlandasset

4-6 mars 2017
Forum de l'Association technique internationale des bois tropicaux Dubaï (Émirats arabes unis)
Rens.: info@atibt.org

7-9 mars 2017
Salon du bois de Dubaï Dubaï (Émirats arabes unis)
Rens.: www.dubaiwoodshow.com

3-7 avril 2017
19^e Conférence du Commonwealth sur la foresterie Dehradun (Inde)
Rens.: www.cfc2017.in

29 mai-2 juin 2017
XVI^e Congrès mondial de l'eau Cancún (Mexique)
Rens.: www.worldwatercongress.com

14-16 juin 2017
Conférence 2017 de la Division 5 de l'IUFRO (produits forestiers) Vancouver (Canada)
Rens.: www.iufro2017.ca

2-6 octobre 2017
3^e Conférence internationale sur l'élargissement des efforts mondiaux pour sécuriser les droits sur les terres et ressources communautaires Stockholm (Suède)
Rens.: conference@rightsandresources.org

8-13 octobre 2017
Assemblée générale du FSC Vancouver (Canada)
Rens.: <https://ic.fsc.org/en>

