



# TFU

Promouvoir la  
conservation et  
la mise en valeur durable  
des forêts tropicales

ISSN 1022-5439

ACTUALITÉS DES FORÊTS TROPICALES Vol. 29 Numéro 4 2020



## Des raisons d'être optimiste

Et c'est avec fort peu de regrets que nous disons adieu à 2020, une année anormalement difficile pour la plupart d'entre nous, y compris pour le secteur des forêts tropicales. En effet, ils sont plus de 75 millions à avoir été contaminés par le virus Covid-19 dans le monde, dont au moins 1,7 million en sont décédés. Quasiment partout, les économies ont plongé et le chômage s'est envolé. La filière forêt-bois tropicale, dont sont tributaires des millions en milieu rural, a été gravement touchée dans nombre de pays. Quant aux forêts tropicales proprement dites, la pression dont elles font l'objet s'est accentuée dans la mesure où les citadins ont regagné leur foyer natal pour se mettre à l'abri de la pandémie.

Toutefois, même durant les périodes les plus sombres, il y a des raisons d'être optimiste. Des vaccins efficaces sont distribués, encore que l'on ne sache pas précisément dans quelle mesure il sera facile pour de nombreux habitants, et en particulier les pauvres, d'y avoir accès.

Les émissions de gaz à effet de serre ont chuté suite au recul spectaculaire du recours aux combustibles fossiles qu'ont entraîné les effets de la pandémie, ce qui a peut-être eu pour conséquence de nous faire gagner du temps et éviter ainsi le pire scénario du changement climatique. Pour nombre d'entre nous, la «pause» Covid-19 nous a aussi offert une occasion de réévaluer notre vie, de ralentir et de renouer avec notre communauté locale et la nature.

L'OIBT a poursuivi tout au long de la pandémie ses travaux, dont ce numéro de TFU présente quelques-uns des fruits de cet effort. Le Directeur exécutif de l'Organisation, Gerhard Dieterle (*page 3*), observe qu'une déclaration sur la pandémie du Partenariat de collaboration sur les forêts, dont l'OIBT est un membre fondateur, nous appelle tous à saisir cette opportunité pour passer à des économies plus vertes et plus inclusives, au sein desquelles la foresterie doit jouer un rôle central.

Dans ce numéro: la REDD+ au Ghana · le teck au Myanmar · la Covid-19 au Brésil · le Conseil · et plus



### La chronique du Directeur exécutif

L'OIBT est bien placée pour aider les pays à passer à une économie plus verte et plus intégratrice en restaurant et en gérant en mode durable les forêts tropicales et en bénéficiant de leurs produits et services écosystémiques durables. *G. Dieterle* ..... 3

### Au Ghana, le cacao revigoré à l'idée de la REDD+

Un projet de l'OIBT a aidé à développer des options viables pour la REDD+ en dehors des réserves forestières, axées sur les moyens d'existence locaux et la culture du cacao à l'ombre. *K. Oduro, L. Damnyag et E. Foli* ..... 6

### Planter du teck au bon endroit

Un projet de l'OIBT a mené une évaluation des surfaces se prêtant à la création de teckeraies dans la région de Yoma Bago au Myanmar. *M. Htoo, Y. Trisurat, Z. Hlaing, T. Naing, H. Ok-Ma et T. Yanuariadi* ..... 9

### Le futur c'est MAINTENANT

Inattendue, cette pandémie montre qu'il faut accroître la résilience des forêts tropicales, des communautés et du secteur forestier, et que le moment c'est maintenant. *M. Kanashiro* ..... 12

### Faire naître une forêt d'une friche

Une étude révèle qu'une intervention de restauration d'un écosystème à Bhopal, en Inde, a transformé une brousse sèche dégradée en une forêt urbaine. *D. Dugaya, Y. Singh Rana, M. Singh Negi, V. Pratap Singh et P. Chaudhry* ..... 14

### Le Conseil examine les conséquences de la pandémie sur le secteur des forêts tropicales

Le Président de la 56<sup>e</sup> session du Conseil international des bois tropicaux a observé que l'OIBT est bien placée pour aider le secteur forestier tropical à se rétablir de la crise de la Covid-19. *Secrétariat de l'OIBT* ..... 18

### Rapport de bourse

Au Cameroun, des chimistes du bois ont élaboré un produit composite prometteur qui associe des résidus de bois d'ayous et d'iroko à du chlorure de polyvinyle recyclé. *J.-B. Saha Tchinda et M. Ndikontar* ..... 22

### Tendances du marché

À quel rythme les marchés d'exportation de bois vont-ils se redresser? *M. Adams* ..... 25

### Rubriques

Quoi de neuf sous les tropiques? ..... 30  
Parutions récentes ..... 31  
Réunions ..... 32

**Rédacteur en chef** ..... Ramón Carrillo

**Assistant de rédaction** ..... Kenneth Sato

**Assistante administrative** ..... Kanako Ishii

**Traduction** ..... Claudine Fleury

**Maquette** ..... DesignOne (Australie)

**Impression et distribution** ..... Print Provider Aps (Danemark)

*Actualités des Forêts Tropicales* (TFU) est une revue trimestrielle publiée en anglais, français et espagnol par l'Organisation internationale des bois tropicaux (OIBT). Son contenu ne reflète pas nécessairement les opinions ou les politiques de l'OIBT. Les articles peuvent être réimprimés librement à condition que TFU et l'auteur(s) soient mentionnés. Prière de communiquer un exemplaire de la publication concernée à la Rédaction.

Imprimé sur papier couché mat certifié par le PEFC et au moyen d'encre végétale à base de soja.

TFU 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. TFU est également téléchargeable en ligne sur le site [www.itto.int](http://www.itto.int), ainsi que dans l'App Store d'Apple et sur Google Play.

Organisation internationale des bois tropicaux  
International Organizations Center – 5<sup>e</sup> étage  
Pacifico-Yokohama, 1-1-1, Minato-Mirai, Nishi-ku  
Yokohama 220-0012, Japon  
Téléphone: +(81)-(0)45-223 1110  
Télécopie: +(81)-(0)45-223 1111  
[tfu@itto.int](mailto:tfu@itto.int)  
[www.itto.int](http://www.itto.int)

**Photo de couverture**: Un agriculteur au Ghana dans sa parcelle agroforestière, dont il pourrait tirer un revenu complémentaire si elle faisait partie d'un dispositif de REDD+. *Photo: F. Tease*

**Ci-contre**: Le quartier de Minato-Mirai à Yokohama, au Japon. *Photo: T. Yanuariadi/OIBT*

L'OIBT, écrit M. Dieterle, est bien placée pour aider à opérer cette transition, notamment grâce à la nouvelle démarche programmatique de ses travaux de projets.

Kwame Oduro et ses co-auteurs (*page 6*) évoquent un projet de l'OIBT qui vise à accompagner le Ghana dans ses efforts visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre dans le cadre de la REDD+. D'importants produits ont résulté de ce projet, dont le plus intéressant a peut-être été l'identification de cinq activités qui pourraient être mises en œuvre dans des surfaces hors réserves. Le projet a également recueilli les sentiments mitigés des agriculteurs concernant les effets de la REDD+. En effet, nombreux sont ceux, par exemple, qui s'inquiètent de ce que le nombre d'arbres sur leurs fermes pourrait entraîner une flambée de l'incidence des maladies dans leurs cultures. Pour toute stratégie d'introduction de la REDD+ dans des surfaces hors réserves, il importera donc d'en démontrer les avantages aux agriculteurs et de soulager leurs inquiétudes par un travail de démonstration et de vulgarisation.

Un article de May Thet Htoo et de ses co-auteurs (*page 9*) parle d'un projet de l'OIBT au Myanmar conçu pour recenser les surfaces se prêtant à la création de teckeraies. Ce projet, qui a eu recours à un système d'information géographique et à une méthode d'appariement remontant à 1984 pour dresser un bilan initial de la compatibilité des terres à cette fin dans la région de Bago Yoma, est le premier du genre mené au Myanmar. Des travaux supplémentaires sont maintenant nécessaires pour développer davantage les teckeraies du Myanmar, qui sont un moyen d'améliorer les moyens d'existence locaux, de sauvegarder les forêts naturelles de teck et de galvaniser le secteur du bois.

Milton Kanashiro (*page 12*), le coordonnateur d'un projet de l'OIBT en Amazonie brésilienne, analyse la réponse du Brésil au virus – il y a eu «un fort sentiment de solidarité» – et comment il devrait tous nous inciter à faire les choses différemment à l'avenir. Le secteur forestier, dit M. Kanashiro, «peut aider les sociétés à trouver une nouvelle voie».

Dharendra Dugaya et ses co-auteurs (*page 14*) relatent la restauration d'une forêt sèche décidue tropicale fortement dégradée située sur le campus de l'Institut indien de gestion forestière à Bhopal, en Inde, une intervention couronnée de succès. Ils présentent les résultats d'une étude portant sur la qualité de la forêt restaurée, avec cette constatation qu'elle est aujourd'hui similaire à d'autres forêts comparables à l'aune d'une série de mesures, dont la diversité des essences et la teneur en carbone de la biomasse épigée.

Les résultats de la 56<sup>e</sup> session du Conseil international des bois tropicaux tenue en novembre 2020 sont présentés en *page 18*. Le Conseil qui, pour la première fois, se réunissait en visioconférence, a annoncé des contributions volontaires de plus de 4 millions \$EU en appui aux travaux de l'OIBT, dont plusieurs projets menés dans des pays tropicaux. Il a également demandé au Secrétariat de publier l'annonce de vacance du poste de Directeur exécutif, sachant que le mandat de M. Dieterle arrivera à son terme au premier trimestre de 2021. On trouvera cette annonce en *page 5*.

On trouvera par ailleurs dans ce numéro de TFU un rapport de bourse de l'OIBT de Jean-Bosco Saha Tchinda et de son co-auteur, qui présente les résultats de travaux de recherche sur la création d'un nouveau matériau utilisant du chlorure de polyvinyle et des résidus de bois. Enfin, Mike Adams dresse une synthèse des conséquences de la Covid-19 sur les marchés des bois tropicaux. Le rétablissement sera erratique, en conclusion, et variera énormément d'un pays à l'autre. Rares seront ceux qui contesteront que 2020 fut une *annus horribilis*, qui a vu le nouveau virus contaminer et tuer des millions, et provoquer le chaos économique et de la souffrance. Nous ne voulons pas une autre année comme celle-là; alors nous pouvons retourner cette calamité à notre avantage si nous saisissons l'opportunité de changer de cap pour prendre la direction d'une société planétaire plus équitable et plus saine.



# La chronique du Directeur exécutif

**L'OIBT est bien placée pour aider les pays à passer à une économie plus verte et plus intégratrice en restaurant et en gérant en mode durable les forêts tropicales et en bénéficiant de leurs produits et services écosystémiques durables**



par **Gerhard Dieterle**  
Directeur exécutif de l'OIBT  
oed@itto.int



**Reconstruire en vert:** Les travaux de l'OIBT font le lien entre les divers aspects de la gestion durable des forêts, qui comprend la conservation et l'utilisation durable des forêts tropicales, le développement d'entreprises forestières viables, et un commerce durable des bois tropicaux. *Photo: Randi*

Reconnaissant que la pandémie résulte d'une rupture du lien entre l'humain et les systèmes naturels, les réponses à celle-ci doivent englober la protection des écosystèmes et le maintien de leurs fonctions. La gestion durable des forêts, qui passe par la restauration, la conservation et l'usage durable des forêts, procure des biens et services écosystémiques essentiels qui nourrissent la santé et les moyens d'existence de l'être humain.

Or, les produits et services forestiers sont d'autant plus indispensables dans les pays tropicaux dont l'économie a été durement frappée par la pandémie de Covid-19. Les forêts apportent en effet aux communautés sécurité et revenus, en particulier aux plus vulnérables, et augmentent leur résilience. Dans la crise économique actuelle, les forêts offrent un refuge à de nombreux habitants qui, pour survivre, ont quitté la ville pour regagner leur foyer rural.

Il ne fait aucun doute que cette crise en évolution aura de profondes répercussions sur les industries forestières ainsi que les marchés intérieurs et international. Qui plus est, la crise amplifie les défis existants, au nombre desquels la pression sans cesse grandissante sur les forêts, la difficulté à satisfaire aux normes de durabilité, l'absence de financement de la conservation de la biodiversité et la gouvernance des forêts.

Moi-même et d'autres membres du Secrétariat de l'OIBT nous sommes intimement impliqués dans la rédaction d'une déclaration conjointe<sup>1</sup> du Partenariat de collaboration sur les forêts (PCF) qui porte sur le rôle des forêts dans la pandémie de Covid-19. Le PCF réunit, dans le cadre d'un partenariat volontaire, 15 organisations, institutions et secrétariats de niveau international dotés de programmes d'vergure sur les forêts et incarne à ce titre une vaste diversité d'expertise qui transcende les frontières nationales et les intérêts cachés. Je crois que la déclaration du PCF sur l'importance des forêts par temps de pandémie est un tournant dans ses efforts et qu'elle vaut donc la peine d'en citer de larges extraits:

«La pandémie de COVID-19 a accru la conscience de la

nécessité et de l'intérêt de vivre en harmonie avec la nature. Cette occasion historique doit être saisie. Le secteur privé est en train de montrer plus d'intérêt que jamais pour l'investissement dans les solutions durables fondées sur la nature. Le secteur financier est de plus en plus conscient des risques posés à ses portefeuilles par le changement climatique et la perte de biodiversité. On observe un besoin pressant de dégager des opportunités d'investissement qui renforcent les moyens d'existence, n'entraînent aucun déboisement et atténuent les risques de zoonoses futures. Le moment est venu pour de nouvelles catégories d'actifs qui incorporent les solutions fondées sur la nature comme atout pour reconstruire en mieux.

«L'investissement dans l'éducation et le capital humain en rapport avec la gestion durable des ressources naturelles est essentiel, non seulement en vue de la création d'un avenir zéro carbone mais aussi pour reconstruire en mieux. Les personnes vivant en marge de la société doivent être au centre des plans de reprise, qui doivent viser à garantir l'équité pour les plus vulnérables et des droits égaux pour tous, femmes, hommes et enfants.

«Étant entrés dans la Décennie d'action des Nations Unies, nous devons travailler plus dur que jamais pour parvenir à la durabilité, en particulier en favorisant des chaînes de valeur et d'approvisionnement traçables et viables. La Décennie des Nations Unies pour la restauration des écosystèmes représente une occasion d'aligner les efforts en vue de ramener les écosystèmes à leur pleine fonctionnalité, bénéficiant ainsi aux moyens de subsistance comme à la biodiversité. Le PCF exhorte tous les acteurs à transformer la pandémie de Covid-19 – un défi historique – en opportunité en se tournant vers des économies et des sociétés plus vertes et plus inclusives, qui seront aptes à assurer un avenir durable aux êtres humains et à la planète.»

Dans le cadre des objectifs qu'énonce l'Accord international de 2006 sur les bois tropicaux (AIBT) et le Plan d'action stratégique, l'OIBT offre un potentiel considérable d'aider à

<sup>1</sup> Disponible sur: [www.itto.int/fr/news](http://www.itto.int/fr/news)





**Un avenir vert:** Cette pépinière de palétuviers est gérée par un personnel recruté au sein des communautés riveraines de la Réserve forestière de Pyindaye, au Myanmar. Photo: © M. Feurer

prendre la direction d'économies durables et d'une planète plus verte.

À cet égard, la nouvelle Démarche programmatique pilote de l'OIBT en matière de travaux de projets offre une excellente base pour répondre aux besoins des pays membres durant la crise – et au-delà – d'une manière opportune et centrée. En cette période où la pression sur les forêts et la demande en produits et services forestiers augmentent, ses trois Axes programmatiques – Chaînes d'approvisionnement légales et durables; Biodiversité et services écosystémiques; et Restauration des paysages forestiers et moyens d'existence – offrent exactement le bon mélange de priorités thématiques et d'orientation organisationnelle pour relever ces défis.

À travers cette nouvelle démarche, l'OIBT jouera un rôle dynamique pour faire correspondre les besoins des pays producteurs membres et les fonds que les donateurs mettent à disposition. Si une idée de projet ou une note conceptuelle présente un intérêt mutuel, un processus de co-élaboration d'une proposition complète de projet débutera entre l'initiateur du projet, l'OIBT et le donateur. Cette approche permettra d'assurer que les besoins en financement, les politiques des donateurs et les objectifs et critères d'ensemble du programme de l'OIBT soient pris en compte et que les attentes soient en phase. Elle aidera à gérer les anticipations, sera efficace et économique, et aboutira en définitive à de meilleurs résultats en termes de développement. Elle permettra en outre à l'OIBT de mieux montrer comment elle contribue globalement aux Objectifs de développement durable, au Plan stratégique sur les forêts à l'horizon 2030 du Forum des Nations Unies sur les forêts et aux objectifs de l'AIBT de 2006, éléments probants à l'appui.

Alors que la nouvelle Démarche programmatique de l'OIBT prend de la vitesse, les membres de l'OIBT et autres donateurs ont annoncé des financements<sup>2</sup> d'environ 4,14 millions \$EU

lors de la plus récente (la 56<sup>e</sup>) session du Conseil international des bois tropicaux en novembre 2020. Ces fonds serviront entre autres à financer: des projets de terrain menés au Cambodge, au Ghana, en Indonésie, au Pérou et au Togo; les travaux sur les chaînes d'approvisionnement légales et durables; le rôle de l'OIBT dans le Programme de la CITES sur les espèces d'arbres; le développement de programmes éducatifs sur les chaînes d'approvisionnement légales et durables, et sur l'accès au marché; la diffusion de nouvelles lignes directrices de l'OIBT pour la restauration des paysages forestiers en milieu tropical; un projet mondial sur l'enseignement forestier; et le Programme de bourses de l'OIBT. Je suis sûr que ces activités auront un effet catalysant, mais l'OIBT peut contribuer encore bien davantage dans le cadre d'une démarche programmatique démultipliée. Les prochaines années seront en fait cruciales pour que l'OIBT développe cette démarche dans toute son ampleur et qu'elle interagisse activement avec les donateurs prospectifs en vue de financer les nombreux besoins des pays producteurs tropicaux restés insatisfaits, notamment s'agissant de surmonter les conséquences de la crise économique provoquée par la pandémie de Covid-19.

L'adoption de la démarche programmatique pilote et de la nouvelle architecture de financement lors de la 56<sup>e</sup> session du Conseil international des bois tropicaux est venue conclure mon mandat de quatre années à la tête de l'OIBT. La prochaine phase qui consistera à déployer pleinement la démarche et à continuer de rebâtir l'OIBT sera entre les mains capables d'un nouveau Directeur exécutif, dont le processus de recrutement a été lancé (voir l'annonce en page 5). Je suis extraordinairement reconnaissant à tous mes collègues du Secrétariat et à l'ensemble des membres de l'OIBT, qui ont accordé leur confiance inébranlable et leur généreux soutien pour permettre à l'Organisation de retrouver son épanouissement.

<sup>2</sup> Annonces de financement intersessions incluses.

# Annnonce de vacance du poste de Directeur exécutif

L'annonce de poste vacant qui suit est mise en ligne conformément aux dispositions de la Décision 5(LVI) du CIBT «Questions relatives à l'article 14 de l'AIBT de 2006, ayant trait au recrutement, à la sélection et au mandat du Directeur exécutif»<sup>1</sup>.

**Date limite de dépôt des dossiers de candidature:**  
15 avril 2021, à 23 h 59 (heure du Japon)

**Poste/titre:** Directeur exécutif  
**Niveau (Grade):** ASG  
**Lieu d'affectation:** Yokohama (Japon)  
**Date d'entrée en fonction:** 1<sup>er</sup> décembre 2021<sup>2</sup>  
**Durée de l'affectation:** durée déterminée de 4 années

*(prorogeable pour une durée maximale de deux années, sous réserve de l'approbation du Conseil)*

L'Organisation internationale des bois tropicaux (OIBT), organisation de produits de base dont le siège est sis à Yokohama (Japon), procède actuellement à la nomination d'un nouveau Directeur exécutif.

L'OIBT a pour mission de favoriser l'expansion et la diversification du commerce international des bois tropicaux issus de forêts en gestion durable exploitées dans la légalité, et d'encourager la gestion durable des forêts productrices de bois tropicaux. Le Directeur exécutif est le plus haut fonctionnaire de l'Organisation internationale des bois tropicaux et il est responsable devant le Conseil international des bois tropicaux de l'administration et du fonctionnement de l'Accord international de 2006 sur les bois tropicaux (AIBT) en conformité avec les décisions du Conseil (article 14.3 de l'AIBT de 2006).

## Fonctions:

- Le Directeur exécutif dirige, supervise et guide les travaux et la performance du Secrétariat de l'OIBT suivant une vision stratégique en accord avec le mandat que lui confère le Conseil;
- Il met en œuvre les priorités stratégiques, politiques et initiatives dans le respect des modalités arrêtées par le Conseil;
- Il dirige les aspects financement, gestion des risques et gouvernance de l'Organisation;
- Il assure une gestion efficace, transparente et des structures et procédures d'administration et de fonctionnement de l'AIBT de 2006 qui sont en place;
- Il favorise et valorise les synergies et la collaboration entre les membres de l'Organisation;
- Il représente l'OIBT; renforce et maintient des partenariats étroits avec les parties prenantes de haut niveau, dont les accords multilatéraux pertinents, les organisations internationales, les représentants des gouvernements aux échelons pertinents, la société civile, y compris le secteur privé, et l'Organisation des Nations Unies afin d'assurer l'exécution de l'AIBT de 2006;
- Il supervise et met en œuvre des stratégies visant à mobiliser les ressources nécessaires à la mise en œuvre des priorités stratégiques, politiques et initiatives décidées par le Conseil, au développement des relations avec des donateurs qui ne sont pas membres de l'OIBT et des stratégies de partenariat avec les parties prenantes, dont des modalités novatrices de mobilisation de ressources;
- Il crée au sein du Secrétariat un environnement qui soit propice à l'innovation et motive les autres à transformer sa vision en résultats.

L'OIBT met en œuvre l'égalité des opportunités dans sa politique de recrutement et examinera toutes les candidatures sans distinction de sexe, de religion, de race ou d'orientation sexuelle. Le/la candidat(e) doit cependant être un(e) ressortissant(e) d'un pays membre de l'OIBT<sup>3</sup>.

## 1. Compétences

Faire preuve de:

- Professionalisme: compétence professionnelle et maîtrise de la discipline concernée, consciencieux et efficace dans le respect des engagements, le respect des échéances et l'obtention de résultats;
- Responsabilité: aptitude à travailler en conformité avec le règlement de l'Organisation en vigueur et à obtenir d'excellents résultats dans le respect des délais convenus, des coûts projetés et des normes de qualité spécifiées, et en toute transparence;
- Communication: aptitude à communiquer de manière efficace à l'oral et à l'écrit à destination de publics très divers. Doté de capacité d'écoute, interprète correctement les messages qui lui sont adressés et y répond de manière prompte et appropriée. Ouvert au libre partage de l'information et tient les personnes informées;
- Direction/encadrement: aptitude à motiver le personnel et à déléguer de manière idoine à chacun des membres du personnel les responsabilités, la reddition de comptes et le pouvoir de prendre des décisions. S'assure que les rôles, responsabilités et liens hiérarchiques sont clairs, et que les progrès soient suivis par rapport à des objectifs;
- Normes éthiques: attaché à mettre en œuvre les standards éthiques les plus élevés dans l'accomplissement de sa mission et des objectifs de l'OIBT;
- Diversité et équilibre entre les sexes: attaché à favoriser l'égalité des opportunités et à appliquer les Lignes directrices de l'OIBT sur l'égalité entre les sexes et l'autonomisation des femmes;
- Talents diplomatiques et capacité de négociation: une expérience de la collaboration avec des représentants de haut niveau émanant des États, d'organisations internationales, du secteur privé et de la société civile, et l'aptitude à engager le dialogue avec les donateurs.

## 2. Expérience professionnelle

- Expérience managériale: des compétences avérées doublées d'une expérience d'au moins quinze années dans la prise progressive de responsabilités sur le plan de la gestion de programmes complexes, des ressources humaines et financières, et de la planification stratégique dans des domaines relevant de la foresterie, du commerce, de l'environnement et autres secteurs connexes;
- Expérience spécifique: une expérience confirmée dans le domaine de la gestion des ressources naturelles, en particulier la gestion durable des forêts et le commerce du bois connexe, sera un atout certain;
- Expérience à l'international: activité professionnelle antérieure confirmée exercée à un niveau de direction dans le domaine international et/ou dans des organisations internationales, et habitude d'évoluer dans des contextes diversifiés et multiculturels; expérience professionnelle dans des domaines du ressort de l'OIBT dans plus d'une des régions des États membres de l'OIBT sera un atout;
- Renforcement de partenariats et expérience de la levée de fonds: expérience confirmée dans la mise en place de partenariats et/ou réseaux stratégiques, et dans la promotion d'initiatives avec des organisations partenaires. Une expérience reconnue dans la mobilisation de ressources financières sera un atout certain.

## 3. Formation

Diplôme de maîtrise ou de doctorat en foresterie, gestion et conservation des ressources naturelles, économie, administration des entreprises, ou tout autre domaine pertinent.

## 4. Langues

Maîtrise confirmée de la communication orale et écrite dans l'une des langues officielles de l'OIBT (anglais, français et espagnol) et, de préférence, une bonne connaissance des deux autres langues officielles de l'OIBT. Une très bonne maîtrise de l'anglais à l'oral et à l'écrit est essentielle.

## 5. Salaire et émoluments

Le salaire est équivalent à celui d'un Secrétaire général adjoint (ASG) dans la grille des Nations Unies, assorti d'avantages tels que frais de déménagement, voyages au titre de congé dans les foyers tous les 24 mois, subventions à la scolarité des enfants, subventions au loyer, etc.

## 6. Conflit d'intérêts

Le/la candidat(e), ou tout membre de sa famille proche, ne doit avoir aucun intérêt financier particulier dans l'industrie du bois ou le commerce du bois ni dans aucune autre activité connexe. Le/la candidat(e) est tenu(e) – dans son dossier de candidature – de mentionner tous liens de nature professionnelle ou personnelle, y compris ceux associés à des emplois antérieurs, qui ont pris fin, qui pourraient donner l'impression qu'il y a conflit d'intérêts. Le/la candidat(e) est tenu(e) d'apporter des clarifications et des informations sur la manière dont il/elle a l'intention de prévenir et de gérer de manière proactive toute situation dans le contexte de laquelle ce type de liens ou autres intérêts à caractère personnel pourraient entrer en conflit avec les intérêts de l'OIBT, ou en donner l'apparence, dans l'éventualité où le/la candidat(e) serait nommé(e) au poste de Directeur exécutif.

## 7. Déclaration de casier judiciaire vierge

Les candidats retenus pour la présélection seront requis de remplir une auto-attestation par laquelle ils déclarent n'avoir commis aucune infraction pénale, ni avoir été condamnés ou poursuivis à cet égard. S'il existe des informations attestant du contraire, les candidats devront fournir par écrit des clarifications et des informations sur les circonstances en question, pour examen par le Jury de sélection.

## 8. Modalités du mandat

Le mandat est d'une durée de quatre (4) années. Il est assorti d'une option de prorogation d'une durée maximale de deux (2) années supplémentaires subordonnée à l'approbation du Conseil, et tenant compte de l'article 7.4a des Statut et Règlement du personnel de l'OIBT, en vertu duquel l'âge de départ à la retraite est celui prescrit par les Nations Unies<sup>4</sup>.

## 9. Candidatures

Les dossiers de candidature renseignés par écrit, comportant une lettre de motivation indiquant comment le/la candidat(e) satisfait aux qualifications requises, un exemplaire du formulaire de renseignements personnels des Nations Unies (formulaire P-11) dûment rempli, un curriculum vitae et autres pièces complémentaires se rapportant aux qualifications du poste ainsi qu'une photo d'identité récente, doivent parvenir au siège de l'OIBT au plus tard le **15 avril 2021 à 23 h 59 (heure du Japon, JST)**. Les dossiers de candidature peuvent être envoyés par courriel, courrier postal ou télécopie aux coordonnées suivantes:

Executive Director,  
International Tropical Timber Organization  
International Organizations Center,  
5th Floor Pacifico-Yokohama,  
1-1-1, Minato-Mirai, Nishi-ku,  
Yokohama, 220-0012 Japan  
Téléphone: (81-45) 223-1110  
Télécopie: (81-45) 223-1111  
Courriel: [itto@itto.int](mailto:itto@itto.int)

<sup>4</sup> Un membre du personnel ne doit normalement pas être retenu au service de l'Organisation au-delà de l'âge de départ à la retraite prescrit par les Nations Unies, auquel âge il est censé prendre sa retraite. Un départ à la retraite anticipé conforme aux règles du Fonds de prévoyance peut être convenu entre l'Organisation et le membre du personnel concerné.

<sup>1</sup> Disponible sur: [www.itto.int/fr/council\\_committees/decisions](http://www.itto.int/fr/council_committees/decisions)

<sup>2</sup> Ou sauf décision contraire du Conseil international des bois tropicaux à sa 57<sup>e</sup> session.

<sup>3</sup> Consulter: [www.itto.int/fr/about\\_itto/members](http://www.itto.int/fr/about_itto/members)



# Au Ghana, le cacao revigoré à l'idée de la REDD+

**Un projet de l'OIBT a aidé à développer des options viables pour la REDD+ en dehors des réserves forestières, axées sur les moyens d'existence locaux et la culture du cacao à l'ombre**

par Kwame A. Oduro<sup>1</sup>,  
Lawrence Damnyag  
et Ernest G. Foli

CSIR-Institut ghanéen de  
recherche forestière, Kumasi,  
Ghana

<sup>1</sup>(kwameoduro@gmail.com)



**Restauration à l'initiative des agriculteurs:** Des agriculteurs plantent des plants d'arbres dans la communauté de Ntabene dans le cadre d'un projet de l'OIBT. Photo: L. Damnyag/CSIR-FORIG

S'agissant de mettre en œuvre la REDD+<sup>1</sup> au Ghana, le défi est de conserver les ressources naturelles suivant des approches leur permettant de continuer à alimenter la croissance économique. Le cacao, principale culture de la zone ghanéenne de forêt d'altitude, est principalement produit par de petits planteurs et a façonné ce secteur pendant longtemps. Récemment, le développement de variétés de cacao cultivées sous ombrage moyen à faible a augmenté le taux de disparition du couvert forestier. Or, on s'accorde largement à dire que la réintroduction de variétés traditionnelles, qui nécessitent beaucoup plus d'ombrage et d'humidité, aurait un effet favorable sur les stocks de carbone au Ghana.

Au Ghana, les principaux facteurs de déforestation et de dégradation, ainsi que recensés dans la proposition de préparation du pays (R-PP) sont: l'expansion agricole (50 pour cent); les prélèvements de bois (35 pour cent); l'étalement urbain et le développement des infrastructures (10 pour cent); et l'exploitation minière (5 pour cent). Dans la R-PP sont spécifiées 14 actions stratégiques potentielles au titre de la REDD+, dont la réduction de l'expansion agricole et de la récolte de bois non durable et la clarification des droits fonciers et de propriété des arbres ainsi que des régimes de droits sur le carbone. Un projet de l'OIBT<sup>2</sup>, commencé en avril 2013 et achevé en février 2019, s'est concentré sur un élément central de la R-PP, à savoir la restauration des forêts hors réserve, le développement des agroforêts et autres activités de conservation du carbone qui présentent la possibilité de devenir des piliers de la stratégie du Ghana en matière de REDD+.

En effet, la stratégie nationale du Ghana en matière de REDD+, qui va au-delà des limites des forêts pour inclure arbres et boisés situés dans les paysages agricoles («hors

réserves»), reconnaît les multiples avantages qu'une densité arborée plus importante peut apporter. L'approche consistant à rechercher pour la REDD+ des opportunités en dehors des limites officielles des réserves fait sens dans un pays où les surfaces agricoles comprennent traditionnellement une densité relativement élevée de couvert arboré et où les zones agricoles et forestières sont comprises comme faisant partie d'un continuum. L'opportunité d'accroître la densité arborée dans les régimes agricoles et agroforestiers signifie que les secteurs forestier et agricole nécessitent de collaborer et de travailler ensemble à l'échelle du paysage. Cela signifie également que l'accroissement du matériel arboré sur pied dans les fermes doit être avalisé par les femmes et les hommes des communautés agricoles ainsi que par les services agricole et forestier.

## Le projet de l'OIBT

Le projet de l'OIBT a été mis en œuvre par le Secrétariat national de la REDD+ de la Commission forestière ghanéenne en collaboration avec l'Institut ghanéen de recherche forestière du Conseil de la recherche scientifique et industrielle (CSIR-FORIG) et l'École des sciences agricoles, forestières et alimentaires de l'Université des sciences appliquées de Berne. Il a joué un rôle dans le développement de régimes de production durable hors réserves, ce qui a permis au Ghana de bénéficier des futurs dispositifs d'échange de crédit carbone. Il a également répondu au défi de la déforestation et de la dégradation des forêts au sein des processus du programme de la REDD+ afin d'assurer que les produits du projet soient en accord avec les politiques nationales. Le projet a accompagné le Ghana dans la préparation de sa stratégie de développement à faibles émissions de carbone et ses efforts de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le cadre de la REDD+.

L'objectif général du projet consistait à contribuer à renforcer la capacité du Ghana à prévenir et à réduire la déforestation et la dégradation des forêts. Plus spécifiquement, il s'agissait pour le projet de fournir au Ghana des propositions visant à valoriser les régimes de production durable hors réserves

<sup>1</sup> Le terme REDD+ recouvre les efforts menés en vue de réduire les émissions issues de la déforestation et la dégradation des forêts dans les pays en développement, et de prendre en compte le rôle de la conservation des forêts dans le cycle du carbone, la gestion durable des forêts et celui de la valorisation des stocks de carbone forestier dans les pays en développement.

<sup>2</sup> RED-PD 093/12 Rev.3 (F): «Faire avancer la REDD+ au Ghana: préparation de dispositifs pilotes REDD+ dans les forêts hors réserve et les agro-forêts».

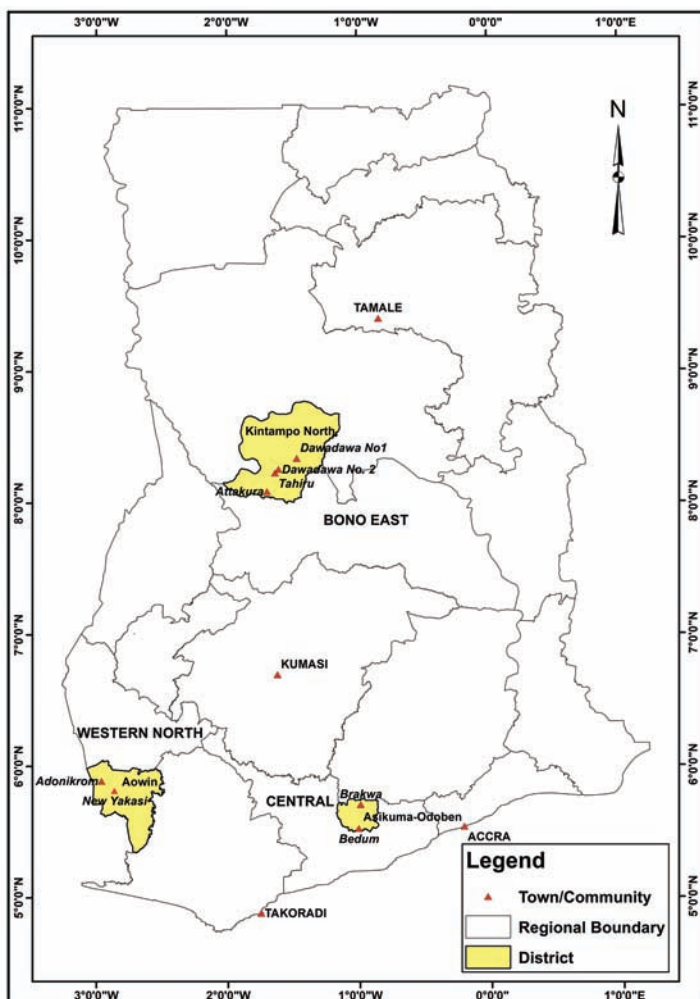
dans le cadre de dispositifs REDD+, ce en mettant l'accent sur l'amélioration des moyens d'existence locaux. Le projet a été déployé dans les régions ouest, centrale et Bono Est du Ghana (figure 1).

## Produits du projet

Le projet a permis de réaliser les principaux produits suivants:

- **Une proposition visant à valoriser les régimes de production durable hors réserves dans le cadre de dispositifs de REDD+:** une proposition de projet a été préparée pour accompagner le Ghana dans sa mise en œuvre de la REDD+ dans les zones hors réserves tout en accroissant le potentiel d'exportation d'une sélection de récoltes cultivées suivant des régimes de production pluriannuels à forte intensité de biomasse. L'objectif spécifique du projet était de mettre au point les meilleures pratiques de gestion du carbone à travers une diversité de régimes de production agricole présentant la possibilité d'être amplifiés.
- **Un guide des critères et modalités d'élaboration et de mise en œuvre d'un programme REDD+ au Ghana:** ce guide décrit et explique le concept de la REDD+ aux principales parties prenantes souhaitant en savoir plus sur le concept et les opportunités qu'il présente au Ghana. Plus spécifiquement, ce guide est destiné à aider les auteurs de projets, les parties prenantes, les décideurs, les chercheurs et les usagers des ressources forestières ainsi que les organisations non gouvernementales à développer une compréhension pratique de ce que la mise en œuvre d'un projet ou d'un programme REDD+ signifie.
- **Une capacité accrue chez les 100 participants (femmes et hommes) de communautés riveraines du site du projet par la formation à**

Figure 1: Carte du Ghana indiquant les districts et communautés objet de l'étude du projet



Source: élaborée par William H. Brown, CSIR-FORIG.

**des questions relevant du changement climatique:** les objectifs de la formation étaient de sensibiliser les communautés locales au changement climatique planétaire et à la REDD+; fournir des informations aux communautés sur les opportunités et risques liés à la protection des arbres et forêts dans le cadre d'un régime REDD+; et discuter des droits et responsabilités des communautés pour assurer une protection fructueuse des forêts et arbres (et des projets REDD+).

- **Publication d'un livre, *La REDD+ dans les paysages agricoles: Constatations tirées du processus de la REDD+ au Ghana***<sup>3</sup>: cet ouvrage explore les approches utilisées pour tirer des ressources arborées des revenus à court terme et des gains à plus long terme. Il décrit également les résultats des études empiriques et documentaires menées dans le cadre du projet de l'OIBT pour explorer le potentiel de la REDD+ hors réserves au Ghana.

Le projet a entretenu des liens étroits de coordination et de collaboration avec les principales parties prenantes au Ghana, dont les communautés locales, le Conseil ghanéen du cacao (COCOBOD)<sup>4</sup>, les pouvoirs locaux et les autorités traditionnelles ainsi que le secteur privé pour assurer la durabilité et la montée en puissance des acquis du projet.

## Utilisation des sols hors réserves et implications pour la REDD+

Le projet a identifié cinq activités de réduction et de valorisation des absorptions d'émissions susceptibles d'être mises en œuvre dans le cadre d'une stratégie REDD+ dans les surfaces hors réserves au Ghana. Il s'agit des suivantes:

- 1) déforestation évitée (prévue et non prévue): par exemple en arrêtant le rythme de conversion des forêts primaires et secondaires;
- 2) dégradation évitée (prévue et non prévue): par exemple en évitant l'exploitation forestière non autorisée dans les forêts naturelles (primaires et secondaires), en particulier les bois sacrés et forêts reliques;
- 3) gestion durable des forêts de production;
- 4) valorisation des stocks de carbone forestier: par exemple dans le cadre d'interventions agroforestières, en particulier le recours à des arbres d'ombrage et à la gestion de la régénération naturelle débouchant sur le développement de forêts secondaires, boisés et de boisements; et
- 5) la conservation des stocks de carbone forestier: par exemple par la gestion conservatoire des bois sacrés et autres forêts dédiées ainsi que les forêts-galeries.

Ces stratégies peuvent aussi être combinées pour créer une méthodologie taillée sur mesure à l'échelle d'un paysage (ou d'une juridiction), comme pour la comptabilité du carbone dans des activités de projet visant à réduire les émissions de la déforestation et de la dégradation en mosaïque. Il importe de noter que, au Ghana, les surfaces hors réserves se caractérisent par une diversité d'affectations des sols et de facteurs de modification de ces affectations, dont les conflits sur les droits d'utilisation des terres, la tenure du foncier et des arbres ainsi que les intérêts des parties prenantes. Par conséquent, déterminer la faisabilité d'un projet REDD+ dans des surfaces hors réserves nécessite une analyse méticuleuse de toute une série de facteurs. Pour obtenir des impacts majeurs au Ghana, ce type de projet doit toujours être envisagé à l'échelle d'un paysage.

## Études de cas dans les potentiels sites pilotes de la REDD+

Si l'on veut que la REDD+ soit efficace pour atténuer le changement climatique, il convient de recenser ses éventuels effets favorables et défavorables (Bamfo,

<sup>3</sup> Disponible sur: [www.itto.int/fr/project/id/RED-PD093\\_12-Rev.3-F](http://www.itto.int/fr/project/id/RED-PD093_12-Rev.3-F)

<sup>4</sup> Le COCOBOD est un organisme public en charge de la production, de la transformation et de la commercialisation du cacao, du café et des noix de karité. Il travaille avec les agriculteurs pour intégrer des arbres sur leur ferme. Pour en savoir plus, consulter: <https://cocobod.gh>





**Les bénéfices collatéraux:** Utiliser des arbres comme ombrage pour la production de cacao offre de potentiels avantages pour les agriculteurs, qui ne sont toutefois pas tous convaincus. *Photo: A. Deppeler*

2010; Bell *et al.*, 2012). Le projet de l'OIBT a ainsi évalué les potentielles implications de la mise en œuvre de la REDD+ sur les moyens d'existence; les pratiques agricoles et les conflits liés à l'usage des ressources naturelles au niveau des fermes au Ghana afin de comprendre quelles sont les implications sociales au sens large et la faisabilité de la REDD+ au plan politique à long terme.

### **Le sentiment des agriculteurs à l'égard des potentiels effets de la REDD+ sur leurs moyens d'existence**

Les agriculteurs ont exprimé des opinions partagées au sujet des effets de la REDD+ sur leur communauté qui utiliserait des terres agricoles. S'ils ont certes reconnu que les avantages promis par la REDD+ pourraient doper leurs moyens d'existence et accroître leur bien-être, ils ont dit redouter les flambées de maladie et la baisse des rendements qui en découleraient, lesquels, selon eux, pourraient résulter d'une augmentation du nombre d'arbres sur leur ferme. Les possibles stratégies pour y remédier mises en avant par le projet et d'autres chercheurs comprennent la modification des variétés de cultures, la sélection soigneuse des essences à associer aux cultures et la diversification des moyens d'existence grâce aux revenus de la mise en œuvre de la REDD+. Une approche dynamique d'une mise en œuvre fructueuse de la REDD+ dans les communautés étudiées consisterait à mettre à disposition suffisamment de services de vulgarisation agricole et forestière lorsque les projets de REDD+ seront en cours.

### **Le sentiment des agriculteurs quant aux potentiels conflits sur l'usage des ressources naturelles**

Au nombre des conflits que pourrait susciter l'usage des ressources naturelles figurent ceux associés aux dommages aux cultures susceptibles de se produire lors de l'abattage des arbres cultivés dans le cadre de la mise en œuvre de la REDD+; ceux causés par la fraude pratiquée par les agriculteurs, à savoir qu'ils pourraient signer pour des projets



**Potentiel de la REDD+:** Les agriculteurs pourraient tirer un revenu supplémentaire des terres forestières dégradées restaurées par l'agroforesterie, si elles font partie d'un dispositif REDD+. *Photo: G. Ametsitsi*

REDD+ mais continuer en fait d'utiliser les terres uniquement pour produire de récoltes au lieu de planter des arbres pour le carbone; et ceux opposant bûcherons et agriculteurs lorsque les premiers abattront des arbres sur leur ferme et endommageront ce faisant leurs cultures.

### **Les attentes des agriculteurs quant à la répartition des avantages de la REDD+**

La répartition effective des avantages de la REDD+ passe par les étapes suivantes: recenser les acteurs/bénéficiaires de la REDD+; déterminer les processus en place qui pourraient être utilisés pour la répartition des avantages de la REDD+; et décider des moyens appropriés de délivrer ces avantages. Le processus de répartition doit assurer que tous les groupes sociaux ayant un enjeu dans les avantages et avantages collatéraux de la REDD+ soient inclus. Sachant qu'il existe un vaste éventail d'acteurs bénéficiant de la compensation de la REDD+ au niveau de la ferme, les interventions de la REDD+ de même que la répartition de ses avantages devrait être axée sur les foyers tout en n'oubliant pas la communauté dans son ensemble et la composition des foyers. La faisabilité économique, les capacités institutionnelles locales et les structures de gouvernance, ainsi que les effets sur les économies locales, devraient être soigneusement pesés afin d'aider à déterminer un dispositif de répartition des avantages de la REDD+ qui inclut toutes les parties. Sachant que les préférences d'une communauté pourraient évoluer au cours du temps, ces éléments devraient être évalués périodiquement et le mécanisme de répartition ajusté en conséquence (Mohammed, 2011).

Pour consulter les produits du projet, saisir le code du projet, RED-PD 093/12 Rev.3 (F), dans le moteur de recherche de projets de l'OIBT sur: [www.itto.int/fr/project\\_search](http://www.itto.int/fr/project_search)

### **Bibliographie**

- Bamfo, R. 2010. Readiness preparation proposal (R-PP). Soumise au Fonds de partenariat pour le carbone forestier, 10 janvier 2010, Accra.
- Bell, A.R., Riolo, R.L., Doremus, J.M., Brown, D.G., Lyon, T.P., Vandermeer, J. & Agrawal, A. 2012. Fragmenting forests: the double edge of effective forest monitoring. *Environmental Science & Policy* 16: 20-30.
- Mohammed, E.Y. 2011. *Pro-poor benefit distribution in REDD+: who gets what and why does it matter?* REDD Working Paper. International Institute for Environment and Development, Londres.



# Planter du teck au bon endroit

**Un projet de l'OIBT a mené une évaluation des surfaces se prêtant à la création de teckeraies dans la région de Bago Yoma au Myanmar**

par May Thet Htoo<sup>1</sup>,  
Yongyut Trisurat<sup>2</sup>,  
Zar Chi Hlaing<sup>3</sup>,  
Thaung Naing Oo<sup>3</sup>,  
Hwan-ok Ma<sup>4</sup> et  
Tetra Yanuariadi<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Programme de gestion durable des affectations des sols et des ressources naturelles, École supérieure, Université Kasetsart, Bangkok, Thaïlande

<sup>2</sup> Faculté de foresterie, Université Kasetsart, Bangkok, Thaïlande (auteur correspondant) (fforyyt@ku.ac.th)

<sup>3</sup> Département des forêts, Ministère des ressources naturelles et de la conservation environnementale, Nay Pyi Taw, Myanmar

<sup>4</sup> OIBT, Yokohama, Japon

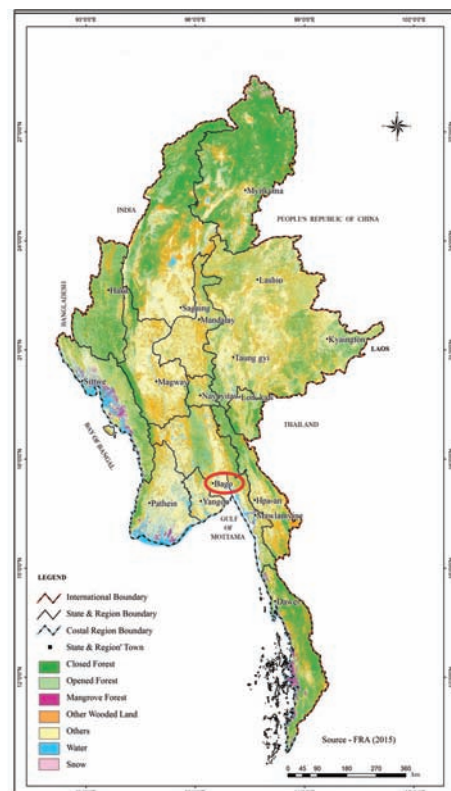


**Atouts locaux:** Une teckeraie dans la région de Bago Yoma, au Myanmar. Photo: Y. Trisurat/Université Kasetsart

Le teck (*Tectona grandis*), qui est présent à l'état naturel dans les forêts semi-sempervirentes, les forêts décidues mixtes et les forêts décidues de diptérocarpes, est l'une des essences de bois durs les plus précieuses au monde en raison de ses qualités physiques et esthétiques remarquables. On trouve des forêts naturelles de teck en République démocratique populaire lao, en Inde, au Myanmar et en Thaïlande. Selon Kollert et Cherubini (2012), l'étendue actuelle des forêts naturelles de teck est estimée à 29 millions d'hectares (ha), dont près de la moitié (13,5 millions d'ha) se situe au Myanmar, suivi de la Thaïlande avec 8,7 millions d'ha et de l'Inde avec 6,8 millions d'ha. Le teck de plantation est présent dans plus de 70 pays tropicaux d'Asie, d'Afrique, d'Amérique latine et d'Océanie, les grandes plantations se trouvant en Inde (2,5 millions d'ha), en Indonésie (1,5 million d'ha), en Thaïlande (0,8 million d'ha) et au Myanmar (0,4 million d'ha) (OIBT, 2019).

Le Myanmar contribue pour plus de 40 pour cent au commerce mondial du bois de teck (FAO, 2015). Ce bois, qui provient essentiellement de forêts anciennes de teck, engendre d'importantes rentrées de devises étrangères. Ces dernières décennies, l'étendue des forêts naturelles de teck est toutefois en recul, tous pays confondus, en raison principalement de l'exploitation forestière non durable et des incursions à des fins agricoles. Au Myanmar, par exemple, le couvert forestier total y a diminué, passant de 59 pour cent de la surface émergée du pays en 1990 à 43 pour cent en 2015 (figure 1); la Thaïlande a perdu plus des deux tiers de son couvert forestier entre 1960 et 1990. Les principales raisons de l'érosion et de la dégradation des forêts naturelles de teck au Myanmar sont l'exploitation forestière non durable, le braconnage, l'expansion de l'agriculture, l'agriculture itinérante et l'exploitation minière.

**Figure 1 : Carte du couvert forestier au Myanmar**



Source: Institut de recherche forestière (2015).

Tableau 1. Création de teckeraies dans la région de Bago Yoma, 2016-2017 à 2019-2020

Année	2016–2017	2017–2018	2018 (additionnel, avril-septembre)	2018–2019	2019–2020	Total
Superficie (ha)	1073	1715	1765	1785	1741	8079

Source: Département des forêts, région de Bago.

Tableau 2: Critères d'adéquation des terres pour les teckeraies

		Classement/compatibilité			
Exigences en termes d'utilisation des terres	Facteur de diagnostic	0 (incompatible)	1 (marginale compatible)	2 (modérément compatible)	3 (hautement compatible)
Relief	Pente (%)	40–50	30–40	20–30	< 20
	Élévation (m)	700–900	0–200	200–400	400–700
Humidité disponible	Pluviosité (mm)	<1000 et >2500	1000–1250 et 2250–2500	1250–1500 et 2000–2250	1500–2000
	Température (°C)	16–20	20–25	30–35	25–30
Système d'enracinement	Acidité du sol	<4,5	4,5–5,0	5,0–5,5	5,5–7,0
	Profondeur du sol	<75	75–100	100–150	>150
	Texture du sol	Sable et gravier, argile, limon	Sable limoneux, énormes quantités de limon	Limon sableux	Limon, limon argilo-sableux, franc-limoneux, argilo-limoneux, argilo-sableux, argile limoneuse, franc-limoneux

Sources: adapté de Htwe (2016); Kaosa-ard (1981); Meunpong *et al.* (2017); Nicolay et Hokamp (2014); Nugroho *et al.* (2015).

## Restaurer et planter

En 2016, le Département des forêts du Myanmar a mis en place le Programme de reboisement et de réhabilitation du Myanmar (MRRP) qui a pour but d'accroître le couvert forestier de 5 pour cent (environ 1 million d'ha) entre 2017 et 2027, essentiellement en plantant du teck et du pyinkado (*Xylia xylocarpa*, également appelé bois de fer birman). Le MRRP associe création de plantations, foresterie communautaire, agroforesterie, régénération naturelle des forêts et projets de plantation d'enrichissement.

En raison de l'excellente qualité de son bois de teck naturel, la région de Bago Yoma est réputée être le berceau de cette essence. Au Myanmar, la filière du bois a toutefois commencé à rencontrer des difficultés après l'interdiction d'exportation des grumes instaurée en 2014 dans cette région pour une durée de dix ans, suivie de l'interdiction d'exploitation mise en place dans tout le pays en 2016-2017. Ces interventions de politique ont sensiblement réduit l'offre en grumes de teck de bonne qualité et a suscité un intérêt accru à l'égard de la création et de la gestion de plantations de teck ainsi que des investissements accrus de la part des entreprises du privé et des petits planteurs la création et la gestion de teckeraies. Le tableau 1 montre qu'environ 8 000 hectares de teck ont été aménagés dans la région de Bago Yoma depuis 2016-2017.

Le but d'un projet de l'OIBT relatif au teck dans la région du Mékong<sup>1</sup> financé par le Ministère fédéral allemand de l'alimentation et de l'agriculture (BMEL) est d'aider

communautés et petits exploitants à cultiver du teck en plantations, à améliorer leurs moyens d'existence dans le cadre de chaînes d'approvisionnement légales et durables, à dynamiser la transformation et la commercialisation du bois, et à valoriser la collaboration et la coordination régionales sur le plan de la gestion du teck.

## Comment identifier un site compatible

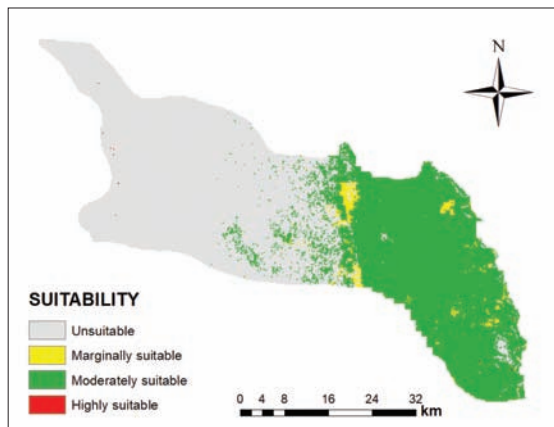
Compte tenu de sa longue période de rotation (30 à 50 ans) et des implications en termes de qualité et de production du bois, il est crucial de sélectionner le site idoine à la création d'une plantation de teck. Le teck planté sur des sites de bonne qualité dans la région de Bago Yoma pourrait atteindre des taux de croissance de 8 à 12 m<sup>3</sup> à l'ha et un rendement de 15 à 20 m<sup>3</sup> à l'ha par an suivant une rotation de 20 ans, moyennant des pratiques sylvicoles appropriées. En revanche, le teck cultivé sur un site inadapté et sans gestion adéquate pourrait rapporter seulement 2 à 5 m<sup>3</sup> à l'ha (Enters, 2000).

Pour évaluer la qualité d'un site et estimer sa productivité, l'on dispose de diverses méthodes. À une échelle plus large, pour déterminer si une surface est adaptée, il est conseillé de procéder à une analyse spatiale sur la base de facteurs relevant des exigences relatives à l'utilisation des terres pour pouvoir identifier les surfaces envisageables pour y créer de nouvelles plantations. Dans cette étude, nous avons utilisé un système d'information géographique (SIG) et la méthode d'appariement de la FAO (FAO, 1984) pour obtenir une évaluation initiale de la compatibilité des terres dans la localité de Phyu (210 000 ha), dans la région de Bago Yoma. Cette évaluation est passée par trois étapes: 1) identification des facteurs d'utilisation des terres liés à la croissance, à

<sup>1</sup> PP-A/54-331 «Améliorer la conservation et la gestion durable des forêts de teck et les chaînes d'approvisionnement légales et durables dans la sous-région du grand Mékong», techniquement une activité du Programme de travail biennal de l'OIBT. Les pays participants sont le Cambodge, le Myanmar, la République démocratique populaire lao, la Thaïlande et le Viet Nam.



**Figure 2: Surface potentiellement compatible avec une teckeraie dans le site de l'étude**



Note: La carte indique les sites compatibles avec la création d'une teckeraie après masquage du couvert forestier, des rizières, des zones urbaines et des plans d'eau (par exemple, les sites où des forêts de teck naturelles sont présentes sont jugés incompatibles avec la création de plantations.)

Source: Université Kasetsart.

la gestion et aux contraintes; 2) attribution d'une classe et d'une note pondérée pour chaque exigence d'utilisation des terres sur la base de la compatibilité et de l'importance; et 3) procéder à une analyse spatiale en associant des facteurs d'utilisation des terres dans les classes provisoires de compatibilité des sols (tableau 2). Sur la base d'études antérieures, on a sélectionné les variables se rapportant aux exigences du teck (par ex., sol, climat et topographie), à la gestion du teck et aux contraintes (par ex., les infrastructures disponibles, dont les voies de transport) pour identifier des sites adaptés aux plantations de teck.

## Potentiels sites de plantation

Le classement préliminaire de la compatibilité des sites dérivé de l'analyse spatiale a été masqué par des facteurs de contrainte pour les plantations de teck; par exemple, il est vraisemblablement impossible ou trop coûteux de convertir en plantations de teck des catégories d'utilisation des terres telles que zones urbaines et bâties, zones humides et eaux de surface. En revanche, des catégories d'utilisation des terres telles que vergers et plantations, terres arables, jachères, brousse et terrains abandonnés avec ou sans bonification des terres comprennent une sélection initiale de sites potentiels. Les terres boisées existantes ont été exclues.

Sur les 97 500 ha obtenus avec la carte des résultats préliminaires, 93 200 ha ont été identifiés comme susceptibles d'être compatibles avec des plantations de teck après masquage du couvert forestier existant. Ces surfaces couvrent des classes allant de modérément à très adaptées qui sont principalement situées dans les parties est et centrale de la localité (figure 2).

On notera qu'il n'a pas été possible de comparer les résultats de cette étude avec d'autres, car les évaluations de la compatibilité d'un terrain avec des plantations de teck n'ont pas encore été menées au Myanmar. Des comparaisons par paires ou autres approches pourraient toutefois être utilisées à l'avenir.

## Conclusion

Il est largement possible au Myanmar de remplacer les cultures de rente à faible productivité et les surfaces abandonnées par des teckeraies, en particulier compte tenu de la forte demande en teck et autres essences qui devrait perdurer. Cette pratique permettrait non seulement d'accroître la surface de forêt mais aussi d'aider les communautés à améliorer leurs moyens d'existence.

La sélection des sites, telle que celle décrite ici, est importante pour éviter tout problème associé à l'incompatibilité d'un site et aux conflits sur les usages du foncier, et aider à assurer une croissance optimale des arbres. Compte tenu de la période d'investissement à long terme qui est requise, il est crucial de recourir à une méthode de sélection probante pour éviter toute erreur sur le long terme.

Le processus de l'analyse SIG et de la méthode d'appariement de la FAO employée dans cette étude a débouché uniquement sur un classement provisoire de la compatibilité des terres. Il devrait par conséquent être suivi d'une évaluation des facteurs socioéconomiques et de mesures de vulgarisation sur le terrain.

Les conclusions de ces travaux auront probablement leur utilité pour les investisseurs et les petits exploitants du secteur privé. Elles peuvent servir à accompagner les activités de reboisement, le développement de politiques de reboisement sur le long terme et la gestion durable des forêts au Myanmar.

Pour consulter les produits du projet, saisir le numéro du projet, PP-A/54-331, dans le moteur de recherche de projets de l'OIBT sur: [www.itto.int/fr/project\\_search](http://www.itto.int/fr/project_search)

## Bibliographie

- Enters, T. 2000. Site, technology and productivity of teak plantations in Southeast Asia. *Unasylva* 201: 55–61.
- FAO 1984. *Land evaluation for forestry*. Forestry Paper No. 48. Rome.
- FAO 2015. *Global teak trade in the aftermath of Myanmar's log export ban*.
- W. Kollert & P.J. Walotek, eds. *Planted Forests and Trees Working Paper Fp/49/E*. Rome.
- Forest Research Institute 2015. *Forest cover map in Myanmar*. Forest Department, Ministry of Natural Resource and Environmental Conservation, Myanmar.
- Htwe, T.N. 2016. Soil types and general soil information in Myanmar. The 2nd Meeting of National Soil and Nutrient Management Expert Group for ASEAN Guidelines on Soil and Nutrient Management, 25 August 2016. Yangon.
- Kaosa-ard, A. 1981. Teak (*Tectona grandis* Linn. F): its natural distribution and related factors. *Natural History Bulletin of the Siam Society* 29: (55–74).
- Kollert, W. & Cherubini, L. 2012. *Teak resources and market assessment 2010 (Tectona Grandis Linn. F)*. FAO Working Paper FP/47/E. Rome.
- Meunpong, P., Diloksumpun, S., Wachrinrat, C., Wattanasuksakul, S. & Tangmitcharoen, S. 2017. Evaluation of site-clones matching of teak (*Tectona grandis* L.F.) in Thailand. *Thai Journal of Forestry* 36(2): 24–34.
- Nicolay, A. & Hokamp, G. 2014. *GIS-based multi criteria decision analysis for promoting teak plantation in Bokeo Province, Lao PDR*. Master of Science, Interfaculty Department of Geoinformatics. Université de Salzbourg, Autriche.
- Nugroho, Y., Rayes, L., Suprayogo, D. & Kurnain, A. 2015. Quality evaluation of land and growth of teak (*Tectona grandis* Lf) in the humid tropic. *International Journal of Ecosystem* 5(3): 85–90.
- OIBT 2009. *Sustaining tropical forests: annual report*. Yokohama, Japon.

**Inattendue, cette pandémie montre qu'il faut accroître la résilience des forêts tropicales, des communautés et du secteur forestier, et que le moment c'est maintenant**

par Milton Kanashiro

Coordinateur de projet, *Embrapa Amazonia Oriental*, Belém, Brésil  
(milton.kanashiro@embrapa.br)



Respire, écoute... par Rafael Kenji 2017 (gravure). Reproduction autorisée

En 2020, il a fallu adapter deux importants événements aux règles de distanciation sociale en vigueur: la Journée internationale de l'environnement le 5 juin et les célébrations du 20e anniversaire de la Charte de la Terre pour la paix le 29 juin. Dès le début de l'année, la pandémie due au Covid-19 s'est rapidement propagée à travers toute la planète, perturbant la libre circulation des habitants d'un pays et d'un continent à l'autre ou en interne. C'est à la mi-février 2020 que le virus a atteint São Paulo, au Brésil, avant de s'étendre rapidement à d'autres grandes villes, dont Belém en Amazonie brésilienne. À la fin de novembre, plus de 6,3 millions d'habitants étaient recensés avoir été contaminés par le virus, avec plus de 172 000 décès.

## La situation en Amazonie

Quel impact cela a-t-il eu en Amazonie? Nombreuses sont les communautés locales qui sont en difficulté à cause de l'insuffisance, ou de l'absence, d'infrastructures de soins de santé. Dans le secteur forestier, certaines activités d'exploitation forestière ont été certes poursuivies, mais rencontrent des délais comparés au calendrier régulier de l'extraction de bois. Les activités du projet *Bom Manejo*<sup>1</sup> ont été reportées à la mi-mars, et l'on ne sait pas exactement quand elles pourraient reprendre.

En pleine crise, il y a eu un fort et très important sentiment de solidarité au Brésil, et des efforts ont été faits pour aider les communautés isolées, notamment par des campagnes de collecte de produits alimentaires et de vêtements. Cette action est en grande partie due à l'initiative de l'Observatoire de la gestion des forêts communautaires et familiales (*Observatório do Manejo Florestal Comunitário e Familiar*, MFCF)<sup>2</sup>, qui a fourni divers biens pour aider à combattre la Covid-19. Un webinaire «Communautés d'Amazonie et pandémie: Résistance dans les forêts», impliquant des chefs de communautés, des professionnels, des techniciens et le

personnel du projet *Bom Manejo*, s'est tenu en juin afin de sensibiliser aux actions visant à limiter la propagation du virus compte tenu des difficultés d'accès à des soins de santé adéquats. Aujourd'hui, l'information sur le virus et les recommandations sanitaires visant à réduire le risque de contamination sont largement connus et assimilés. À cet égard, du fait que ses membres cultivent la terre et produisent leur propre nourriture et qu'ils s'intéressent à la production de produits forestiers ligneux et non ligneux (PFNL), le MFCF apporte une nouvelle perspective sur la gestion des forêts.

La pandémie a des répercussions majeures sur les communautés amazoniennes, car elle exacerbe les défis existants s'agissant de mettre en place la gestion durable des forêts (GDF). Les préconisations collectives du colloque «Programme favorable à la gestion durable des forêts», organisé par le projet *Bom Manejo* en juin 2019, sont vitales pour «reconstruire en mieux» après la pandémie. Ces préconisations portent sur trois principales thématiques: 1) éducation et formation à la GDF; 2) pratiques de la gestion des forêts; 3) délivrance de permis et suivi dans le contexte de la GDF; et 4) certification et commercialisation. Il s'agit là de recommandations importantes dans le sens où elles représentent les points de vue d'un groupe de forestiers professionnels plus étendu qu'à l'habitude. Une réunion consécutive avait été programmée pour juin 2020 à la date de la Journée internationale de l'environnement mais a été reportée à 2021. Dans l'intérim, le webinaire mentionné précédemment a renforcé les préconisations figurant dans le document de l'ordre du jour. Nous au projet *Bom Manejo* avons l'intention d'exploiter ce document pour guider nos activités en collaboration avec nos partenaires.

## Le rôle du secteur du bois pour reconstruire en mieux

Depuis les années 60 et 70, lorsque peu d'informations étaient disponibles en dehors de celles que livraient les inventaires forestiers, on a beaucoup progressé dans la compréhension de la dynamique des forêts. En outre, les pratiques de l'exploitation à faible impact sont aujourd'hui bien connues, et il existe divers outils pour la planification, l'exploitation forestière et le suivi de la GDF. Malgré les modifications apportées à la législation qui ont eu pour effet d'accroître le nombre de forestiers professionnels et de chercheurs, la production forestière est en recul, passant de 28,3 millions de m<sup>3</sup> en 1998 à 24,5 millions de m<sup>3</sup> en 2004, puis à 14,2 millions de m<sup>3</sup> en 2009 (SFB & Imazon, 2010). Si ce n'est, bien entendu, pas un effet direct de la situation actuelle, la pandémie pourrait toutefois exacerber cette chute, ce qui aurait des conséquences radicales sur les chaînes d'approvisionnement forestières et les marchés.

Compte tenu de la complexité technique, opérationnelle et juridique de la foresterie, il faut un secteur robuste et que les organismes publics responsables de la délivrance des permis, de l'approbation et du suivi, les autres organismes relevant des forêts, les entreprises du bois, les instituts de recherche, le monde universitaire et les communautés forestières s'impliquent de manière active. Le Brésil offre un énorme potentiel, sachant que sa ressource en bois sur pied est estimée à 109 milliards de m<sup>3</sup>, dont environ 93 pour cent se trouvent en Amazonie (Ministère de l'agriculture, du bétail et de l'approvisionnement alimentaire, 2019a).

Dans l'État du Pará, les agriculteurs locaux, dont les cultures, les histoires et la capacité gestionnaire sont diverses,

1 PD 452/07 Rev.5 (F): «Gestion durable des forêts de production de bois en Amazonie brésilienne», mis en œuvre depuis août 2017.

2 www.observatoriomfcf.org.br



représentent environ 77 pour cent des plans de GDF potentiels (P. Amaral, communication personnelle, 2019). Un secteur du bois durable pourrait générer d'énormes revenus pour les propriétaires fonciers et, en procurant des services écosystémiques, apporter à la société de nombreux avantages en découlant.

Avec l'appui du MFCE, qui a contribué des apports techniques, la Banque de développement d'Amazonie a introduit en octobre 2019 un système convivial de crédit à faible taux d'intérêt (2,75 pour cent par an, le taux le plus bas pour des consommables offert par le Programme national pour l'agriculture familiale). Cette initiative, ainsi que d'autres de même ordre, sera vitale pour encourager les agriculteurs locaux et les coopératives à adopter la GDF comme option viable d'utilisation des terres.

Dans le Pará, la superficie des concessions forestières allouées à des entreprises privées couvre environ 3,81 millions d'hectares, qui ont produit entre août 2016 et juillet 2017 un volume de bois de 2,73 millions de m<sup>3</sup>. C'est là un autre aspect du potentiel de production de bois dans cet État, dans la mesure où les chiffres de la production de ces concessions forestières aideront à juger de l'impact de la pandémie sur le secteur privé.

Au plus fort de la pandémie, une mesure favorable a été l'appel à des projets lancé par le Programme du Brésil sur la bioéconomie<sup>3</sup>, une initiative du Secrétariat de l'agriculture et des coopératives familiales du Ministère de l'agriculture, du bétail et de l'approvisionnement alimentaire. Le but de ce programme est de valoriser les produits de la socio-biodiversité et les services écosystémiques dans le but d'en faire bénéficier les petits exploitants, les agriculteurs de taille moyenne et les populations traditionnelles et autochtones. Les PFNL représentent environ 35 pour cent de la valeur de la production extractive forestière au Brésil. Cette valeur a augmenté d'année en année au cours de la décennie passée, de sorte que les recettes dépassent aujourd'hui 2,47 milliards \$EU au niveau national (Ministère de l'agriculture, du bétail et de l'approvisionnement alimentaire, 2019b). L'appel du Programme bioéconomie Brésil arrive donc à point nommé pour aider à améliorer le bien-être et les conditions de vie des communautés locales, autochtones et traditionnelles.

Une autre initiative majeure est le Programme Forest+<sup>4</sup> lancé le 4 juin 2020 par le Ministère de l'environnement, dans l'objectif de valoriser les initiatives visant à conserver les forêts naturelles. Le projet débutera en Amazonie légale, où plus de 123 millions \$EU seront alloués à des activités qui améliorent, conservent et restaurent la nature.

Ces programmes, ainsi que la récente approbation par le Congrès brésilien du Protocole de Nagoya<sup>5</sup> de la Convention sur la diversité biologique, aideront à partager les avantages que procurent les ressources génétiques du pays. La ratification du Protocole de Nagoya requiert désormais le sceau du Sénat et la sanction du Président.

## Faire les choses différemment

Et donc, retour à la case départ. Si nombre d'entre nous sommes protégés dans nos foyers par ces temps difficiles, ce n'est toutefois pas le cas pour d'autres contraints de crier à



**Protection contre la pandémie:** Le MFCF a mené une campagne pour aider les communautés à se protéger contre la pandémie. *Conçu par Lucas Pereira*

l'aide pour survivre face à la pandémie. La situation est très incertaine et il sera extrêmement difficile de prévoir les scénarios futurs tant qu'un vaccin ne sera pas disponible. Au moment où j'écris, la calamité semble s'aggraver dans le Pará. La question centrale est de savoir quand et si nous retrouverons notre vie «normale» d'avant, mais il est loin d'être clair si cela sera jamais possible.

Vingt ans après le lancement de la Charte de la Terre, et cinq ans après l'adoption du Programme de développement durable à l'horizon 2030 et de ses 17 Objectifs de développement durable, sommes-nous plus proches d'un monde durable? Le temps est venu de mener une réflexion collective sur les impacts et conséquences de la pandémie de Covid-19 et de discuter de la manière dont nous pourrions faire les choses différemment et plus efficacement à l'avenir.

Je suis persuadé que le secteur forestier est face à une opportunité unique. Les forêts sont notre richesse commune, qui appartient à la génération présente et à celles à venir. Nous, communautés locales, forestiers, secteur privé, pouvoirs publics et autres, qui sommes les acteurs du secteur forestier, pouvons aider les sociétés à trouver une nouvelle voie. Il est ici de bon aloi de citer le philosophe slovène Slavoj Žižek: «Les problèmes n'émergent véritablement à la surface que lorsque nous voyons de nouveau l'impératif d'inventer une nouvelle forme de manière de vivre, puisqu'il est parfaitement clair qu'il n'y a plus aucune possibilité de revenir à la situation antérieure. En d'autres termes, des temps vraiment difficiles sont devant nous. Si nous ne trouvons pas une nouvelle manière de vivre en société, ce ne sera pas légèrement pire, mais nettement pire... mon hypothèse est que la pandémie de Covid-19 annonce une époque nouvelle, où il nous faudra tout repenser, y compris la signification élémentaire de ce que signifie être un être humain, et nos actions doivent aller à la rencontre de nos pensées. Peut-être qu'aujourd'hui, nous devrions faire machine arrière; au vingtième siècle, nous avons tenté de changer le monde trop vite et le temps est maintenant venu de l'interpréter d'une manière nouvelle» (Žižek, 2020).

## Bibliographie

Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply 2019a. *Brazilian forests at glance: 2019*. Brasília (<http://snif.florestal.gov.br/pt-br/estoques-das-florestas>)

Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply 2019b. *Bioeconomia da floresta: a conjuntura da produção florestal não madeireira no Brasil*. Brasília.

SFB [Serviço Florestal Brasileiro] & Imazon [Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazonia] 2010. *A atividade madeireira na Amazonia brasileira: produção, receita e mercados*. Belém, Brésil.

Žižek, S. 2020. O simples que é difícil de dizer [en ligne]. [Traduit par Artur Renzo.] Blog da Boitempo. Consulté le 20 juillet 2020. <https://blogdaboitempo.com.br/2020/07/20/zizek-a-dialetica-paralisada-dapandemia>

3 [www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/mapa-seleciona-projetos-para-fortalecer-atividades-da-bioeconomia](http://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/mapa-seleciona-projetos-para-fortalecer-atividades-da-bioeconomia)

4 [www.gov.br/pt-br/noticias/meio-ambiente-e-clima/2020/07/ministerio-do-meioambiente-instituiu-o-programa-floresta](http://www.gov.br/pt-br/noticias/meio-ambiente-e-clima/2020/07/ministerio-do-meioambiente-instituiu-o-programa-floresta)

5 <https://agenciabrasil.ebc.com.br/en/politica/noticia/2020-08/senate-ratifies-nagoya-protocol-brazil>

# Faire naître une forêt d'une friche

**Une étude révèle qu'une intervention de restauration d'un écosystème à Bhopal, en Inde, a transformé une brousse sèche dégradée en une forêt urbaine vibrante**

par Dharmendra Dugaya, Yatendra Singh Rana, Mayank Singh Negi, Vinay Pratap Singh et Pradeep Chaudhry

Institut indien de gestion des forêts (IIFM), Nehru Nagar, Bhopal-462003, Madhya Pradesh, Inde (dugayad@iifm.ac.in)



**Comparaison:** Ces photos montrent la différence entre 1988 (ci-dessus) et 2020 (page suivante) le long de la même voie d'eau sur le campus de l'IIFM à Bhopal, en Inde. Photo: Archive & D. Dugaya/IIFM

Cet article présente la conversion réussie d'un pan de végétation décidue sèche devenu dégradé en une forêt vivante et verdoyante dans la ville de Bhopal, dans le Madhya Pradesh, un État du centre de l'Inde. Son relief ondoyant et la présence de plusieurs lacs et collines, ont valu à Bhopal d'être surnommée la «cité des lacs». Le campus de l'Institut indien de gestion forestière (IIFM) est situé sur un terrain vallonné, qui recèle 80,7 ha de forêt décidue sèche tropicale essentiellement composée des essences *Anogeissus latifolia*, *Diospyros melanoxylon*, *Lagerstroemia parviflora*, *Acacia catechu*, *Lannea coromandelica* et *Wrightia tinctoria*. Le site du campus de l'IIFM, qui est entouré d'une zone d'habitation dense et de plans d'eau naturels (figure 1), a été catégorisé en quatre segments sur la base d'un «indice amélioré de la végétation» (tableau 1).

Avant 1988, on trouvait en majeure partie sur les terres du campus des herbes et de rares arbres tronqués. Or, la forêt dégradée a effectué un rétablissement remarquable, grâce à des plantations ainsi qu'à des opérations d'entretien et à la protection qui se poursuivent; les processus écologiques s'y sont favorablement développés et le couvert de la canopée dépasse aujourd'hui 60 pour cent sur la plupart de la surface. Cet article présente les constatations d'une étude de la forêt urbaine de l'IIFM menée en 2020, qui montre qu'il est possible, par la protection et l'incorporation d'espèces indigènes, de transformer des parcelles de forêt urbaine dégradée en des écosystèmes forestiers vibrants.

## Phytosociologie du site de l'étude et observations

L'indice d'importance de la valeur (IVI) dépeint la structure phytosociologique d'une espèce dans sa totalité au sein d'une communauté végétale<sup>1</sup>.

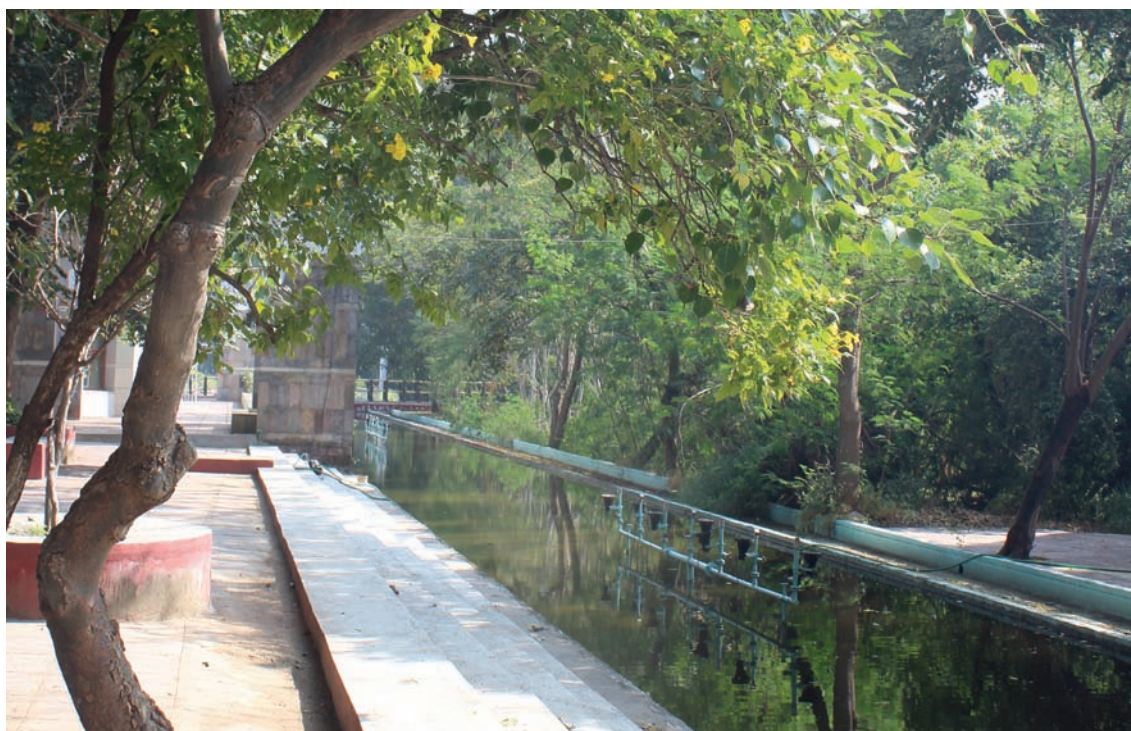
<sup>1</sup> La phytosociologie est une branche de la botanique qui étudie les assemblages de plantes en place (communautés) à l'échelle spatiale d'un grain de riz dans les peuplements végétaux. Ses principaux objectifs consistent à délimiter et à caractériser les types de végétation à partir de la composition floristique (les espèces) complète (Dengler, 2017).

Les espèces présentant la valeur d'importance la plus élevée sur un site sont dites dominantes; les valeurs atteintes par d'autres espèces indiquent l'importance relative de ces espèces au sein de la communauté de plantes.

Dans la forêt urbaine de l'IIFM, les dix premières essences dominantes sont, par ordre décroissant: *Lannea coromandelica* (valeur de 48,6 sur l'IVI), *Diospyros melanoxylon* (23,9), *Wrightia tinctoria* (23,4), *Leucaena leucocephala* (21,3), *Azadirachta indica* (18,3), *Anogeissus latifolia* (16,0), *Holoptelea integrifolia* (14,2), *Acacia catechu* (12,4), *Butea monosperma* (11,2) et *Miliusa tomentosa* (11,1). L'indice de Shannon-Wiener est estimé à 1,31 et l'indice de Simpson à 0,93. Ces deux derniers indices indiquent que la forêt est multispécifique, avec des valeurs qui se situent dans les fourchettes respectives communiquées pour les forêts du sous-continent indien (Visalakshi, 1995; Sahu *et al.*, 2012; Naidu & Kumar, 2016).

La densité d'arbres moyenne calculée est de 525 individus à l'hectare (ha), un chiffre qui se situe largement dans la fourchette de 276 à 905 pieds à l'ha relevé pour les arbres de 20 cm de diamètre à hauteur de poitrine (dhp) dans d'autres forêts tropicales (Bhadra *et al.*, Sahu *et al.*, 2008). La surface terrière moyenne de 2,97 m<sup>2</sup> à l'ha obtenue dans l'étude actuelle est inférieure à celles citées dans d'autres études portant sur des types similaires de forêt tropicale décidue sèche en Inde (Jha & Singh, 1990; Sahu *et al.*, 2008; Bijalwan, 2010; Panda *et al.*, 2013), mais comparables à la fourchette de 0,01 à 2,88 m<sup>2</sup> à l'ha rapportée pour les forêts décidues sèches tropicales des Monts-Malayagiri, dans la région des Ghats orientaux (Sahu *et al.*, 2012). Une analyse de la répartition des surfaces terrières que présente la classe de répartition de 21 à 30 cm représente 39,5 pour cent de la richesse en espèces et la classe de répartition de 31 à 40 cm 26,6 pour cent. La hauteur moyenne d'un arbre est de 5,80 m, avec une fourchette de hauteur de 1 à 17,8 m. Cinquante-six pour cent des individus appartiennent à la classe de hauteur de 3 à 6 m, 21 pour cent mesurent de 6 à 9 m de haut et 12,5 pour cent de 1 à 3 m.





**Tableau 1: Catégorisation de la forêt du campus de l'IIFM, selon la densité de la canopée**

	Catégorie de surface	Densité de la canopée	Superficie (ha)	Aspect de la couleur
1	Forêt dense	0,65–0,8	19,6	Vert foncé
2	Forêt modérément dense	0,45–0,65	29,4	Vert clair
3	Herbage et forêt arbustive	0,15–0,45	26,5	Jaune
4	Zone bâtie	<0,5	5,21	Blanc
	<b>Superficie totale</b>		<b>80,7</b>	

Les forêts et herbages du campus de l'IIFM sont fréquentés par plusieurs espèces d'oiseaux, dont *Dicrurus adsimilis*, *Acridotheres tristis*, *Lanius excubitor*, *Pavo cristatus*, *Halcyon smyrnensis*, *Tockus birostris*, *Centropus sinensis*, *Turdoides straitus*, *T. caudatus*, *Psittacula krameri* et *Nectarinia asiatica* (Kotwal *et al.*, 2004). Le paysage unique du campus offre un habitat à diverses espèces de mammifères et de reptiles. Les mammifères sauvages qui y sont le plus souvent observés comprennent la mangouste, la hyène, le campagnol, une souris du genre *Acomys*, le lièvre, le chat sauvage, la taupe et le porc-épic, tandis que des léopards viennent sur le site depuis la forêt proche de Kerwa. Les reptiles importants sont le cobra, la vipère Russel, le python, le varan et le krait indien commun.

## Évaluation du carbone arboré

Le stock de biomasse et de carbone (C) contenu dans la végétation ligneuse a été évalué au moyen d'une méthode non destructrice. La biomasse épigée (BE) des arbres d'un dhp de 20 cm a été estimée au moyen d'équations de volume extraites de rapports de la *Forest Survey of India* (FSO) ou bien, pour les espèces pour lesquelles il n'existe pas d'équations volumiques, à partir de facteurs de forme appropriés. Les valeurs de densité du bois propres à une essence ont été obtenues à partir d'une base de données mondiale sur la densité du bois (Chave *et al.*, 2009). Suite à une étude de la FSI portant sur la forêt décidue sèche tropicale du Madhya Pradesh, on a présumé que la biomasse souterraine (BS) de la végétation ligneuse correspondait à 39 pour cent de la BE. Le carbone ligneux

total (CLT) a été estimé au moyen de l'équation:  $CLT (BEBS) \times 0,5, 0,5$  étant le facteur de conversion reposant sur l'hypothèse que le contenu C comprend 50 pour cent de la biomasse totale de la forêt décidue sèche tropicale (GIEC, 2006).

Par conséquent, le stock de carbone sur le campus de l'IIFM a été estimé à 18,3 mégagrammes à l'ha pour la forêt naturelle et à 15 mégagrammes à l'ha pour la plantation de *Hardwickia binata*<sup>2</sup>. En extrapolant à la forêt naturelle dense à modérément dense de 49 ha présente sur le site de l'étude et à la plantation de *Hardwickia binata* de 0,405 ha, le stock de carbone épigé total a été estimé à 905 mégagrammes. Pour la surface entière de forêt décidue sèche tropicale située sur le campus (soit 80,7 ha, voir le tableau 1), le score cumulé de la BE et de la BS est estimé à 1 258 mégagrammes de carbone, ou 4 613 mégagrammes en équivalent dioxyde de carbone.

La teneur en carbone de la BE obtenue dans l'étude actuelle (15 à 18,35 mégagrammes de C à l'ha) est comparable à celle d'autres études, dont celle de: Gibbes *et al.*, (2007) pour les forêts sèches tropicales d'Afrique (17 mégagrammes à l'ha); Pereira Junior *et al.*, (2016) pour les forêts sèches tropicales du Brésil (19,3 mégagrammes de C à l'ha); et de la FSI (2017) pour les forêts décidues sèches tropicales de l'Inde (12,8 à 62,5 mégagrammes de C à l'ha).

<sup>2</sup> Une parcelle de plantation d'*Hardwickia binata* a été aménagée sur le campus en 1987-1988 à titre d'essai expérimental (l'espèce n'est pas indigène de la région de Bhopal). Cette essence se développe bien dans la forêt du campus et semblerait améliorer l'efficacité des utilisations des terres comme espèce agroforestière.

Figure 1: Catégories de forêt et éléments environnants de l'IIFM à Bhopal, en Inde



Source: V. S. Vyas et R. Desadla/IIFM

## Principales constatations

Les 35 essences présentes sur le site de l'étude présentent toutes un modèle de dispersion agrégée (également appelée répartition contagieuse)<sup>3</sup>, qui montre que le site de brousse s'est transformé en une forêt naturelle. La répartition contagieuse est le modèle le plus répandu de répartition des plantes dans la nature (Odum, 1971). Kumat et Bhatt (2006) ont rapporté que la plupart des espèces présentes dans les forêts au pied du Garwhal Himalaya suivent un modèle de répartition contagieuse, et Rao *et al.* (1990) ont fait des constatations similaires pour les essences d'une forêt sous-tropicale du nord-est de l'Inde.

La présence relativement importante (26,4 pour cent de l'ensemble des arbres) et la prospérité des espèces de Léguminosae, une famille de plantes qui fixe l'azote, sur le campus de l'IIFM ont créé un environnement propice à la colonisation par d'autres espèces associées. Par conséquent, l'incorporation d'espèces de Léguminosae en provenance de forêts naturelles proches peut aider à développer un écosystème et à augmenter les perspectives d'une transformation réussie.

## Avantages de la forêt

Les citoyens bénéficient des services écosystémiques que procure la forêt restaurée sur le campus de l'IIFM. Les écoles du secteur local y organisent des excursions sur le campus pour sensibiliser les élèves à la nature. Les garde-forestiers stagiaires des instituts de formation forestière de toute l'Inde viennent régulièrement à l'IIFM où, entre autres choses, ils sont initiés à la flore et à la faune de l'Inde centrale dans la forêt du campus. Les étudiants de 3<sup>e</sup> cycle de l'Institut eux-mêmes, de même que les participants au Programme du gouvernement Développement des compétences vertes, utilisent aussi la forêt comme plateforme d'apprentissage. Le nombre de repérages d'oiseaux dans le secteur a sensiblement augmenté ces dernières années.

La recherche montre qu'il existe des liens entre la déforestation, la disparition des habitats et diverses maladies vectorielles (Colfer *et al.*, 2006); Burkett-Cadena & Vittor, 2018). La pandémie de Covid-19 nous a rappelé à tous les rapports complexes mais forts qui existent entre la faune, les sociétés humaines et les maladies et en leur sein, et leur interaction avec l'environnement. Il est clair qu'il existe un déséquilibre entre ces rapports qu'a provoqué le caractère maladroit et souvent cupide de nombre de sociétés humaines. Or, il est possible de restaurer les forêts pour rétablir nombre de leurs valeurs écologiques et culturelles d'origine; des efforts tels que ceux qui ont été menés sur le campus de l'IIFM peuvent aider à corriger ce déséquilibre que nous avons créé dans la nature.

<sup>3</sup> La dispersion agrégée se produit soit lorsque des individus sont attirés par des endroits particuliers de l'environnement (ou ont plus de chances d'y survivre), soit lorsque la présence d'un individu attire un autre individu proche ou suscite son apparition. Il en résulte que les individus sont plus proches des autres qu'anticipé dû à la chance (Begon & Townsend, 2020).



## Bibliographie

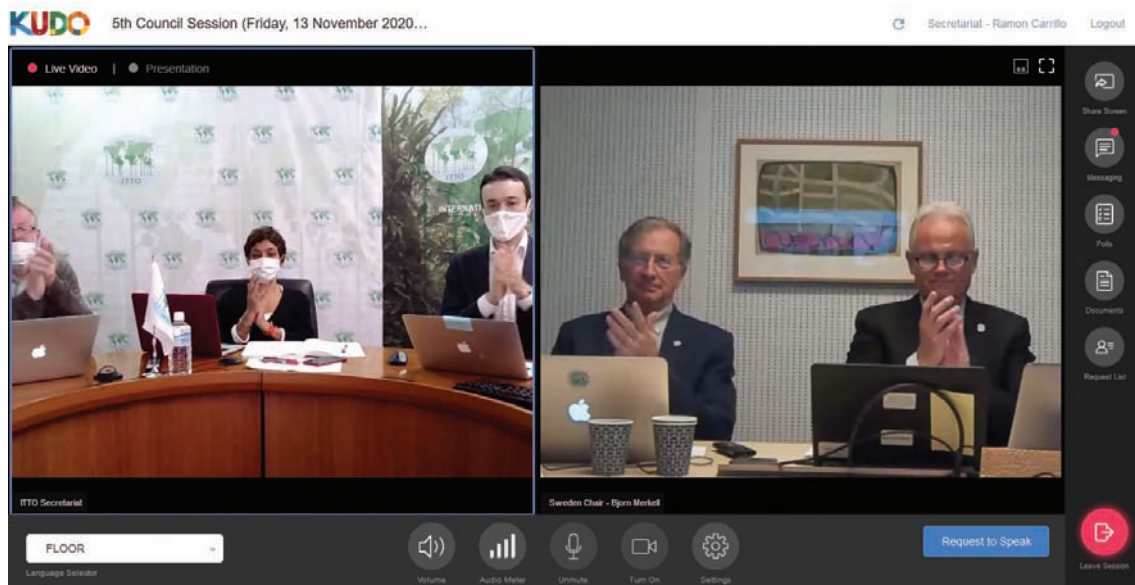
- Begon, M. & Townsend, C.R. 2020. *Ecology: from individuals to ecosystems*. John Wiley & Sons.
- Bhadra, A.K., Dhal, N.K., Rout, N.C. & Raja, V. 2010. Phytosociology of the tree community of Gandhamaran hill ranges. *The Indian Forester* 136: 610–620.
- Bijalwan, A. 2010. Structure, composition and diversity of degraded dry tropical forest in Balamdi watershed of Chhattisgarh plain, India. *Journal of Biodiversity* 1(2): 119–124. Doi/ 10.1080/09766901.2010.11884723
- Burkett-Cadena, N.D. & Vittor, A.Y. 2018. Deforestation and vector-borne disease: forest conversion favors important mosquito vectors of human pathogens. *Basic and Applied Ecology* 26: 101–110. doi: 10.1016/j.baae.2017.09.012
- Chave, J., Coomes, D.A., Jansen, S., Lewis, S.L., Swenson, N.G. & Zanne, A.E. 2009. Towards a worldwide wood economics spectrum. *Ecology Letters* 12(4): 351–366. doi: 10.1111/j.1461-0248.2009.01285.x
- Colfer, C.J.P., Sheil, D. & Kishi, M. 2006. *Forests and human health: assessing the evidence*. Occasional Paper No. 45. Centre for International Forestry Research, Bogor, Indonésie.
- Dengler, J. 2017. Phytosociology. *The International Encyclopedia of Geography*. doi: 10.1002/9781118786352.wbieg0136
- FSI 2017. *State of forests in India*. Forest Survey of India. Dehradun, Inde.
- Gibbs, H.K., Brown, S., Niles, J.O. & Foley, J.A. 2007. Monitoring and estimating tropical forest carbon stocks: making REDD a reality. *Environmental Research Letters* 2(4): 45023. <http://dx.doi.org/10.1088/1748-9326/2/4/045023>
- GIEC 2006. IPCC guidelines for national greenhouse gas inventories. Eggleston, H.S., Buendia, L., Miwa, K., Ngrara, T. & Tanabe, K. (éds). Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC). Institute for Global Environmental Strategies, Japon
- Jha, C.S. & Singh, J.S. 1990. Composition and dynamics of dry tropical forest in relation to soil texture. *Journal of Vegetation Science* 1: 609–614. doi: 10.2307/3235566
- Kotwal, P.C., Dugaya, D. & Mishra, R.P. 2004. Vegetational studies in natural forest of Indian Institute of Forest Management campus Bhopal. *My Forest* 40(4): 393–403.
- Kumar, M. & Bhatt, V.P. 2006. Plant biodiversity and conservation of forests in foot hills of Garhwal Himalaya. *Journal of Ecology and Application* 11(2): 43–59.
- Naidu, M.T. & Kumar, O.A. 2016. Tree diversity, stand structure and community composition of tropical forests in eastern Ghats of AP, India. *Journal of Asia-Pacific Biodiversity* 9: 328–334. doi: 10.1016/j.japb.2016.03.019
- Odum, E.P. 1971. *Fundamentals of ecology*. WB Saunders Comp., Londres.
- Panda, P.C., Mahapatra, A.K., Acharya, P.K. & Debata, A.K. 2013. Plant diversity in tropical deciduous forests of eastern Ghats, India: a landscape level assessment. *International Journal Biodiversity and Conservation* 5 (10): 625–639. doi: 10.5897/IJBC2013.0581x
- Pereira Junior, L.R., de Andrade, E.M., Araújo de Queiroz Palace, H., Costa Lemos Raymer, P., Carvalho Ribeiro Filho, J. & Soares Pereira, F.J. 2016. Carbon stocks in a tropical dry forest in Brazil. *Revista Ciência Agronômica* 47(1): 32–40. <https://doi.org/10.5935/1806-6690.20160004>
- Rao, P., Barik, S.K. & Pandey, H.N. 1990. Community composition and tree population structure in a sub-tropical broad-leaved forest along a disturbance gradient. *Vegetation* 88: 151–162.
- Sahu, P.K., Sagar, R. & Singh, J.S. 2008. Tropical forest structure and diversity in relation to altitude and disturbance in a Biosphere Reserve in central India. *Applied Vegetation Science* 11: 461–470. doi:10.3170/2008-7-18537
- Sahu, S.C., Dhal, N.K. & Mohanty, R.C. 2012. Tree species diversity, distribution and population structure in a tropical dry deciduous forest of Malyagiri Hill ranges, Eastern Ghats, India. *Tropical Ecology* 53(2): 163168.
- Visalakshi, N. 1995. Vegetation analysis of two tropical dry deciduous forests in southern India. *Tropical Ecology* 36: 117–127.

# Le Conseil examine les conséquences de la pandémie sur le secteur des forêts tropicales

**Le Président de la 56<sup>e</sup> session du Conseil international des bois tropicaux a observé que l'OIBT est bien placée pour aider le secteur forestier tropical à se rétablir de la crise de la Covid-19**

par le Secrétariat de l'OIBT

Yokohama, Japon  
(itto@itto.int)



**Applaudissements virtuels:** Le Président du Conseil, M. Björn Merckell (à d.), le Directeur exécutif de l'OIBT, M. Gerhard Dieterle (deuxième en partant de la d.), et le personnel du Secrétariat (panneau de g.) applaudissent l'adoption d'une décision lors de la 56<sup>e</sup> session du Conseil international des bois tropicaux.

La pandémie de Covid-19 a renforcé les rôles cruciaux que jouent des forêts saines, les populations autochtones, les petits exploitants et les communautés locales, mais elle a aussi accentué la pression sur les forêts tropicales, les industries du secteur forestier tropical et les populations tributaires des forêts, selon le Président du Conseil international des bois tropicaux, M. Björn Merckell, qui s'exprimait lors de l'ouverture, le lundi 9 novembre 2020, de la 56<sup>e</sup> session du Conseil international des bois tropicaux tenue en visioconférence.

«Outre le fait qu'il s'agisse d'une crise sanitaire planétaire, la pandémie de Covid-19 a eu des conséquences délétères sur la production mondiale, sachant que des millions d'entreprises dans le monde courent le risque de s'effondrer», a ajouté M. Merckell. «Et ce sont les petites et moyennes entreprises qui sont les plus touchées.»

On rapporte que les chaînes d'approvisionnement mondiales du bois ont été gravement perturbées, poursuit M. Merckell,

révéant leur fragilité; il y a eu des milliers de licenciements et la demande s'est effondrée. Citant la modélisation commanditée par l'OIBT<sup>1</sup>, M. Merckell a expliqué que le secteur pourrait ne pas renouer avant 2026 avec ses niveaux de production d'avant la crise. Il a observé que les forêts tropicales font l'objet d'une pression accrue alors que les populations regagnent leur foyer en milieu rural à la recherche d'un refuge, ce qui se traduit par une flambée de l'usage des ressources forestières pour alimenter les besoins locaux en nourriture, fibres et énergie.

Le Directeur exécutif de l'OIBT, M. Gerhard Dieterle, qui a également pris la parole le jour de l'ouverture de la session du Conseil en visioconférence, a fait écho au point de vue de M. Merckell sur la pandémie.

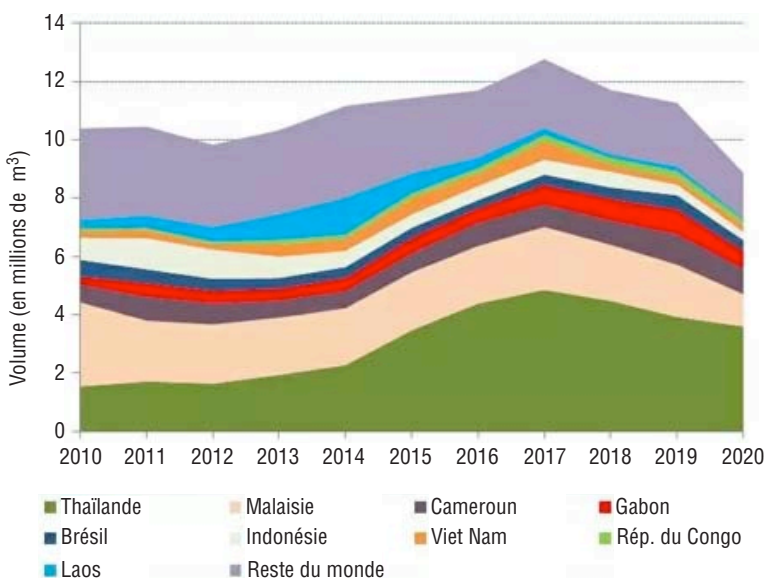
«Il ne fait aucun doute que cette crise qui ne cesse d'évoluer aura un profond impact sur les industries forestières et les marchés intérieurs et international», a dit M. Dieterle. «En outre, elle amplifie les défis existants, comme la pression sans cesse grandissante sur les forêts, la difficulté à satisfaire les normes de durabilité, le manque de financement de la conservation de la biodiversité et la gouvernance des forêts.»

M. Dieterle a expliqué que la pandémie résultait d'une rupture de la relation entre l'humain et les systèmes naturels et que les réponses devraient donc englober la protection des écosystèmes et le maintien de leurs fonctions.

M. Merckell a noté que la pandémie était d'autant plus une incitation pour l'OIBT à encourager la restauration massive des écosystèmes forestiers dégradés dans le cadre de la Décennie des Nations Unies pour la restauration des écosystèmes, et aussi à redoubler d'efforts pour que l'Organisation promeuve le bois comme matériau de choix en vue de «reconstruire en mieux».

«L'OIBT est bien placée pour aider le secteur forestier tropical à se rétablir», a poursuivi M. Merckell. Il a cité la diffusion d'informations fiables sur les marchés des bois tropicaux, la promotion de réussites en matière de gestion durable des forêts, la restauration des paysages et les chaînes

**Exportations de sciages tropicaux depuis les principaux pays tropicaux, 2010-2020**



<sup>1</sup> Consulter: [www.itto.int/fr/news/2020/11/05/itto\\_modelling\\_examines\\_recovery\\_timeframe\\_in\\_tropical\\_timber\\_sector](http://www.itto.int/fr/news/2020/11/05/itto_modelling_examines_recovery_timeframe_in_tropical_timber_sector).





**Bourses:** La lauréate d'une bourse de l'OIBT, Ana Luiza Violato, aux côtés du Directeur exécutif, Gerhard Dieterle, lors du Congrès mondial de l'Union internationale des instituts de recherche forestière à Curitiba, au Brésil, en 2019. Mme Violato a utilisé sa bourse de l'OIBT pour organiser un échange communautaire entre les usagers de six forêts en utilisation durable de l'Amazonie brésilienne afin de promouvoir l'apprentissage social sur la gestion communautaire des forêts dans le cadre de ses travaux de recherche doctorale. *Photo: R. Carrillo/OIBT*

d'approvisionnement légaux et durables ainsi que le financement de projets dirigés par les pays au nombre des moyens grâce auxquels l'OIBT pourrait aider les acteurs des forêts tropicales à se rétablir de la crise.

En raison de la pandémie de Covid-19, la 56<sup>e</sup> session du Conseil international des bois tropicaux, qui devait à l'origine se tenir à Yokohama, au Japon, dans la ville hôte de l'OIBT, s'est tenue en visioconférence pour la première fois dans l'histoire du Conseil. Dans ses remarques au Conseil, le maire adjoint de la ville de Yokohama, M. Hayashi Takumi, a évoqué la relation étroite qui s'est nouée au fil de plus de 30 années entre la Ville de Yokohama et l'OIBT ainsi que le travail qu'ils ont accompli de concert pour sensibiliser le public à l'engagement international et à la protection environnementale des forêts tropicales.

## Le commerce des bois tropicaux frappé de plein fouet par la pandémie

La pandémie de Covid-19 a eu un impact désastreux sur le commerce des bois tropicaux, les exportations de grumes accusant un recul de 28 pour cent en 2020, les sciages de 16 pour cent et les contreplaqués tropicaux de 8 pour cent, selon les conclusions préliminaires d'un rapport présenté par le Secrétariat de l'OIBT au cours de la session du Conseil.

La *Revue biennale et évaluation de la situation mondiale des bois* fournit des données sur la production et le commerce des produits forestiers tropicaux ainsi que sur la situation des forêts tropicales dans les pays membres de l'OIBT. Elle donne également des statistiques sur la production et le commerce

de l'ensemble des produits bois issus de ces pays. Bien que le rapport pour 2020 soit en préparation, comme le veut l'usage, le Secrétariat a présenté les premiers résultats aux délégués dans l'anticipation du rapport final qui sera publié en milieu d'année prochaine.

M. Jean-Christophe Claudon, du Secrétariat de l'OIBT, a indiqué que, outre les fléchissements enregistrés par les produits bois primaires tels que grumes et sciages, tous les principaux exportateurs tropicaux de produits bois de transformation secondaire, excepté le Viet Nam, devraient afficher des chutes à deux chiffres (en valeur) d'ici à 2020 en raison de la pandémie. Le Viet Nam, premier exportateur tropical mondial de produits bois de transformation secondaire, a vu ses exportations quasiment tripler ces dix dernières années. On anticipe que la valeur de ses exportations va augmenter de 7 pour cent supplémentaires en 2020, ce malgré la crise de la Covid-19. Le secteur vietnamien du bois a été en mesure de tirer parti du différend opposant Chine et États-Unis d'Amérique et de la tendance qui en a découlé chez les transformateurs opérant en Chine à investir en dehors de ce pays dans le but d'éviter les droits de douane américains et réduire ainsi leurs coûts de production.

## Examen des Axes programmatiques pilotes de l'OIBT

Le Directeur exécutif de l'OIBT, M. Gerhard Dieterle, a informé les délégués pendant la session qu'un total de 7 millions \$EU avait été levé en 2019 et 2020 au titre de la nouvelle Démarche programmatique de l'OIBT à destination d'une grande diversité d'activités. M. Dieterle a souligné que les contributions financières volontaires aux travaux de

## ... Le Conseil examine les conséquences de la pandémie sur le secteur des forêts tropicales

L'Organisation affichent un recul depuis plus d'une décennie, signe d'un besoin de réévaluer les mécanismes grâce auxquels l'Organisation attire des fonds. La démarche programmatique, qui est mise en œuvre à titre pilote jusqu'en 2022 dans le cadre de décisions du Conseil, s'articule autour de quatre «Axes» programmatiques: 1) Chaînes d'approvisionnement légales et durables; 2) Conservation de la biodiversité et services écosystémiques; 3) Restauration des paysages forestiers et moyens d'existence résilients; et 4) Questions émergentes et innovation.

### Un groupe de travail fixe les objectifs des Axes programmatiques de l'OIBT

Les co-présidents du Groupe de travail spécial sur l'infrastructure de financement de l'OIBT (GTS), M<sup>me</sup> Jennifer Conje (États-Unis d'Amérique) et M. John Leigh (Pérou), ont présenté leur rapport durant la session. Entre autres choses, à la demande du Conseil, le GTS a élaboré une version préliminaire des objectifs fixés aux quatre Axes programmatiques de l'OIBT afin de guider le développement et le financement des propositions de projets, la rationalisation du cycle régulier des projets et l'approche reposant sur des notes conceptuelles. M<sup>me</sup> Conje a présenté aux délégués du Conseil quatre scénarios de financement et expliqué que la «boucle de rétroaction éclairée virtuelle» – mise en place par le Conseil – rendrait le cycle des projets plus transparent et permettrait aux membres de contribuer des retours au Secrétariat avant de passer des accords de financement avec de potentiels donateurs.

### Le Conseil attribue 20 bourses

Le Conseil a attribué vingt bourses lors de la 56<sup>e</sup> session. Quatorze pays membres producteurs sont représentés dans ce tout dernier groupe de lauréats, qui comprend neuf femmes. Le montant total des bourses s'élève à environ 145 000 \$EU.

L'OIBT offre des bourses dans le cadre de son Fonds Freezailah pour les bourses afin de favoriser le développement des ressources humaines et de renforcer la foresterie tropicale à caractère professionnel ainsi que l'expertise connexe chez ses pays membres. Son but est d'encourager la gestion durable des forêts tropicales, l'emploi et la transformation efficaces des bois tropicaux, et de meilleures informations économiques sur le commerce international des bois tropicaux.

Treize de ces nouveaux lauréats mettront leur bourse à profit pour obtenir un diplôme de troisième cycle dans des domaines tels que l'évaluation de la REDD+ ou la restauration de forêts tropicales naturelles dégradées; trois pour préparer des documents techniques, dont un sur les aspects économiques de la restauration des forêts utilisant des essences exotiques comme pionniers; trois pour mener des voyages d'étude, par exemple une sortie sur le terrain pour évaluer les pratiques forestières destinées à promouvoir la gestion durable des écosystèmes forestiers naturels et à assurer les moyens d'existence des communautés; et un pour une formation courte sur le suivi et l'évaluation de projets.

En place de longue date, ce Programme de bourses de l'OIBT a permis à plus de 1 400 lauréats d'améliorer leurs connaissances professionnelles et perspectives de carrière (voir en page 22 un exemple qui illustre la valeur et les répercussions de ce Programme).

### Examen des travaux de politique et de projets des Comités

Le Comité de l'économie, des statistiques et des marchés et le Comité de l'industrie forestière se sont réunis en séance commune au cours de la session du Conseil. Entre autres choses, ils ont été saisis d'un rapport sur les travaux du Mécanisme de surveillance indépendante du marché (SIM), un projet financé par l'Union européenne (UE) que dirige l'OIBT. M<sup>me</sup> Sarah Storck, du SIM, a présenté une récente étude du SIM sur le secteur du meuble, qui a tiré parti d'interviews avec des fabricants asiatiques du meuble et des acheteurs européens de mobilier ainsi que d'une analyse des données sur le commerce et

d'avis d'experts. Il ressort de cette étude que la «vérification de la légalité» est le deuxième critère le plus important – après la qualité – dans les décisions d'achat des entreprises européennes de meubles. C'est un signe encourageant pour le Plan d'action de l'UE relatif à la réglementation des forêts, la gouvernance et les échanges commerciaux, a dit M<sup>me</sup> Storck. L'étude a également révélé que, chez les entreprises de meubles de l'UE, l'Indonésie était perçue comme présentant le moins de difficultés s'agissant d'apporter la preuve de risque négligeable d'illégalité, et la Chine le plus de difficultés.

Les deux Comités réunis en séance commune ont aussi déclaré achevé un projet qui a élaboré et testé un système de suivi du matériel forestier sur pied national aux Philippines<sup>2</sup>, approuvé trois projets et un avant-projet pour financement, discuté de travaux de politique connexes et décidé de reporter une nouvelle fois l'évaluation a posteriori de projets jusqu'à l'assouplissement des restrictions imposées sur les déplacements en raison de la Covid-19.

Le Comité du reboisement et de la gestion forestière a recommandé au Conseil cinq projets et un avant-projet pour financement immédiat, et également examiné deux projets récemment achevés, l'un destiné à augmenter la capacité du Myanmar en matière de conservation de la biodiversité<sup>3</sup> et l'autre visant à améliorer la gestion des forêts sacrées sur deux sites Ramsar situés dans le sud du Bénin (évoqué dans TFU 29-2), et les a déclarés clos.

Deux projets ont été déclarés achevés dans le cadre des programmes thématiques de l'OIBT. L'un a aidé à mettre au point un système de traçabilité du bois au Panama<sup>4</sup> (évoqué dans TFU 29-2), lequel s'avère d'ores et déjà être un précieux outil pour le Ministère de l'environnement, car il permet d'accroître la transparence et d'assurer la légalité des flux de bois dans la zone de mise en œuvre pilote. Le second a accompagné la formulation d'une stratégie nationale de conservation et de gestion durable des ressources de la mangrove au Guatemala<sup>5</sup>, laquelle a en retour débouché sur l'instauration en 2019 d'une réglementation nationale sur la gestion durable des mangroves. Le projet a également renforcé les capacités locales en conservation, réhabilitation et utilisation durable de la mangrove dans quatre sites pilotes de mangrove réunissant 13 communautés riveraines.

### Programme de travail biennal

Le Conseil a débattu des avancées de la mise en œuvre du Programme de travail biennal (PTB) en vigueur et d'un PTB modifié pour la période 2021-2022. Ce nouveau PTB comporte 24 activités portant sur cinq aspects: 1) activités de terrain; 2) travaux normatifs; 3) collaboration; 4) communication et sensibilisation; et 5) analyse, statistiques et autres travaux récurrents. Le budget total est de 1,86 million \$EU pour les dépenses opérationnelles essentielles et comprend 4,35 millions \$EU de contributions volontaires.

### Le groupe consultatif de la société civile veut un nouveau rapport sur la situation de la GDF

Dans la déclaration qu'il a délivrée le 5<sup>e</sup> jour de la session, le Coordonnateur du Groupe consultatif de la société civile (GCSC), M. Chen Hin Keong, a indiqué que le GCSC était inquiet de ce que, dans certains pays producteurs membres de l'OIBT, la mise en œuvre de la gestion durable des forêts (GSD) était en échec.

«Nous tous ici au Conseil avons participé à de nombreux ateliers et avons lu des rapports qui montrent que les problématiques et difficultés auxquelles se heurte la GDF ne relèvent pas des aspects techniques de la gestion des forêts», a-t-il observé. Le GCSC a proposé un nouveau rapport sur la situation de la

2 PD 599/11 Rev.1 (M): «Développement et mise à l'essai d'un système national de suivi des stocks forestiers (FSMS) avec capacités de gouvernance améliorées à tous les niveaux de l'administration forestière».

3 PD 723/13 Rev.2 (F), Phase I, Étape 1: «Renforcement des capacités au service de la conservation transfrontalière de la biodiversité du massif du Mont-Taninthayi au Myanmar».

4 TFL-PD 044/13 Rev.2 (M): «Renforcement de la capacité gestionnaire de l'ANAM à réduire l'exploitation forestière illicite et le commerce connexe dans la région est du Panama (Bayano et Darién) dans le cadre de mécanismes de suivi et de contrôle».

5 RED-SPD 079/12 Rev.1 (F): «Renforcement de la gouvernance et de la gestion durable des écosystèmes de mangrove au Guatemala comme mesure d'adaptation au changement climatique».





**Piqué dans la vase:** La restauration de cet écosystème de mangrove à Iztapa, Escuintla, au Guatemala, a été initiée dans le cadre d'un projet de l'OIBT.  
Photo: A. Lopez

gestion des forêts tropicales, que l'Organisation a évaluée pour la dernière fois en 2011.

«Le GCSC serait plus que disposé à travailler avec les membres de l'OIBT, le Conseil et la communauté des donateurs pour mener cette évaluation de la situation, de manière objective, ouverte et transparente», a poursuivi M. Chen, qui a également fait part de l'appréciation du GCSC pour la nouvelle Démarche programmatique de l'OIBT.

## Plus de 4 millions \$EU annoncés en faveur des travaux de l'OIBT

Les membres du Conseil ont annoncé une enveloppe de 4,14 millions \$EU au total (dont les annonces de fonds intersessions) au titre des contributions volontaires destinées à appuyer les travaux de l'Organisation. Sur ce montant, le Japon a contribué environ 3 millions \$EU, les États-Unis d'Amérique 480 000 \$EU, les Pays-Bas 227 000 \$EU, la Chine 100 000 \$EU, la Suède 20 000 \$EU, la FAO 148 000 \$EU et la *Soka Gakkai* 93 000 \$EU.

Ces fonds serviront notamment à financer des projets de terrain au Cambodge, au Ghana, en Indonésie et au Pérou; les travaux portant sur les chaînes d'approvisionnement légales et durables; le rôle de l'OIBT dans le Programme de la CITES sur les espèces d'arbres (CTSP); le développement de programmes éducatifs sur les chaînes d'approvisionnement légales et durables et sur l'accès au marché; la diffusion des nouvelles lignes directrices de l'OIBT pour la restauration des paysages forestiers en milieu tropical; et le Programme de bourses de l'OIBT.

Également le 5<sup>e</sup> jour, le Conseil a adopté cinq décisions, dont une par laquelle le Conseil a donné son aval à huit nouveaux projets et deux avant-projets. Les autres décisions concernent le Programme biennal de l'OIBT pour 2020-2021; la prorogation du Plan d'action stratégique de l'OIBT; la phase II de la mise en œuvre de la nouvelle architecture de financement de l'OIBT; et le recrutement, la sélection et le mandat du Directeur exécutif. Cette dernière décision prie le Secrétariat de publier immédiatement l'annonce de vacance du poste de Directeur exécutif, le Conseil ayant préalablement discuté à huis clos de questions connexes au cours de cette session (voir l'annonce de recrutement en *page 5*).

Le Conseil tiendra sa prochaine session du 2 au 7 novembre 2021 à Yokohama, au Japon. Il a élu M. Kheiruddin Rani (Malaisie) et M. Jesse Mahoney (Australie) à la présidence et à la co-présidence du CIBT.

Les points saillants journaliers de la 56<sup>e</sup> session du Conseil international des bois tropicaux, ainsi que les présentations et les liens aux documents du Conseil, sont disponibles sur: [www.itto.int/ittc-56](http://www.itto.int/ittc-56)

La couverture quotidienne de la session par les services de reportage de l'IISD peut être consultée sur: <https://enb.iisd.org/forestry/itto/ittc56>.



# Rapport de bourse

**Au Cameroun, des chimistes du bois ont élaboré un produit composite prometteur qui associe des résidus de bois d'ayous et d'iroko à du chlorure de polyvinyle recyclé**

par Jean-Bosco Saha Tchinda et Maurice Kor Ndikontar

Unité de chimie macromoléculaire, Laboratoire de chimie appliquée, Faculté des sciences, Université de Yaoundé I, P.O. Box 812, Yaoundé, Cameroun  
(saha\_jb@yahoo.fr)



**L'épreuve des termites:** Les éprouvettes des biocomposites utilisant de la sciure de bois ont été placées sur une termitière pour tester leur biodégradabilité. Photo: J.-B. Saha Tchinda

Les plastiques inventés au dix-neuvième siècle ont remplacé pour divers usages les matériaux traditionnels comme le bois ou le métal. C'est grâce à leurs qualités de bonne isolation thermique et leur facilité de mise en forme qu'ils sont devenus irremplaçables et omniprésents dans les objets de notre vie quotidienne. L'industrie offre une très grande diversité de produits qui reposent sur trois types de matières plastiques synthétiques disponibles dans le monde: les thermoplastiques, les thermodurcissables, et les élastomères. Or, ces matières plastiques s'avèrent toxiques pour l'environnement. En effet, elles ne sont pas biodégradables et lorsqu'on les brûle elles produisent des gaz toxiques tels que le chlorure d'hydrogène, le cyanure d'hydrogène et le dioxyde de soufre qui détruisent la couche d'ozone et contribuent ainsi au réchauffement climatique. Il faut savoir que les sociétés ne recyclent qu'environ 20 pour cent des plastiques fabriqués, le reste jonchant nos rues, nos cours d'eau et sols (Gélinas, 2013; Lewis et Stanley, 2012). Il serait donc important de trouver un moyen de valoriser et de réutiliser ces déchets plastiques.

Le Cameroun est riche d'environ 600 espèces de bois, dont 300 espèces exploitables et quatre-vingts seulement sont exploitées. L'exploitation de ces essences génère des quantités de déchets importants qui sont le plus souvent brûlés ou laissés à l'abandon alors qu'ils pourraient être valorisés (Saha Tchinda, 2015).

Nous avons mené des recherches sur la valorisation des résidus de bois en vue de l'associer comme matériau d'apport à des matériaux plastiques, en se concentrant sur la sciure d'ayous (*Triplochiton scleroxylon*) et d'iroko (*Milicia excelsa*), deux essences forestières très exploitées au Cameroun. Dans la mesure où l'utilisation de notre matériau final est destinée à la tuyauterie, nous avons sélectionné les résidus de chlorure de polyvinyle (le PVC, un thermoplastique) valorisés comme matrice. Dans l'idéal, le matériau obtenu devrait être durable, relativement peu coûteux et facilement recyclable. Nous avons pris en compte l'interaction entre la matrice du PVC et la farine de bois qui est un facteur déterminant pour l'obtention

des composites homogènes de type bois-plastique. Nous avons ensuite fabriqué des composites avec de la sciure traitée à la soude et de la sciure vierge de chaque essence.

Cette recherche, qui a été menée du 1<sup>er</sup> février au 30 juin 2020 a été entièrement financée par une bourse de l'OIBT (attribuée au premier auteur de ce rapport en 2019).

## Méthodologie

### Récolte, séchage et micronisation

La récupération de la sciure de bois (ayous et iroko) a été opérée au niveau de l'usine à transformation du bois *SFIL NDENG* située dans le département de la Boumba-et-Ngoko, région de l'est du Cameroun. Après la récolte, la sciure a été séchée à l'air libre pendant trois jours puis étuvée à une température de 100° C pendant 30 minutes. La sciure séchée a ensuite été micronisée (c.-à-d. broyée en petites particules) à une taille de 50 microns au moyen d'un microniseur. Cette sciure micronisée (farine de bois) a été recueillie dans un sac puis conservée à l'abri de la lumière pour les manipulations futures.

### Traitement alcalin

Des échantillons de sciure d'iroko ont été traités avec une solution de soude (l'ayous n'absorbe pas suffisamment de solution alcaline pour affecter ses propriétés). Le rapport entre la masse de sciure à traiter et le volume de la solution de soude est de 1:10. À une masse de sciure précise, nous y avons ajouté un volume précis de solution alcaline à 5 pour cent, puis l'ensemble a été agité pendant quatre heures (Chokouadeu Youmssi *et al.*, 2017). La sciure ainsi traitée a ensuite été abondamment lavée avec de l'eau distillée à l'aide d'un tamis d'une porosité de 80 microns. Après lavage, la sciure a été séchée dans une étuve à 100°C pendant deux heures, puis conditionnée.



**Tableau 1: Pourcentages des ingrédients utilisés pour la fabrication des trois composites expérimentaux**

Résine	Lubrifiant	Stabilisant	Dioxyde de titane	Plastifiant	Colorant	Farine de bois	Total
(%)							
92,69	2,13	3,52	0,25	1,32	0,06	0	100
87,81	2,02	3,34	0,25	1,26	0,06	5,27	100

Note: la première ligne de valeurs concerne le matériau uniquement en PVC.

**Tableau 2: Taux d'humidité des tuyaux**

Matériau composite associant PVC et:				PVC seul
	Iroko traité	Iroko non traité	Ayous non traité	
Taux d'humidité (%)	0,27 ± 0,01	0,33 ± 0,03	0,57 ± 0,01	0,040 ± 0,001

**Tableau 3: Absorption de vapeur d'eau par les composites, vapeur à taux d'humidité élevé**

		Iroko traité	Iroko non traité	Ayous non traité	PVC seul
Taux d'absorption d'eau (%) après:	2 jours	6,58 ± 0,06	5,9 ± 0,3	6,3 ± 0,4	7,1 ± 0,6
	12 jours	6,6 ± 0,5	6,2 ± 0,3	6,1 ± 0,1	6,3 ± 0,9

**Tableau 4: Absorption d'eau par les matériaux composites, immersion totale dans de l'eau liquide**

		Iroko traité	Iroko non traité	Ayous non traité	PVC seul
Taux d'absorption après: (%)	2 jours	5,9 ± 0,3	5,9 ± 0,5	5,4 ± 0,9	5,4 ± 0,3
	12 jours	6,3 ± 0,7	6,2 ± 0,5	5,3 ± 0,2	5,4 ± 0,3

**Tableau 5: Biodégradabilité des tuyaux composites**

	Iroko traité	Iroko non traité	Ayous non traité	PVC seul
Perte de masse (%) Après 16 semaines dans une termitière	0,02 ± 0,00	0,01 ± 0,00	0,03 ± 0,00	0,00 ± 0,00

## Formulation

Les pourcentages des différents ingrédients du composite formulé figurent au tableau 1 ci-dessous, sur la base des travaux réalisés par Djomi *et al.* (2018).

## Extrusion

Pour fabriquer les tuyaux, nous avons placé les ingrédients indiqués au tableau 1 dans un mélangeur, suivant quatre variations: 1) iroko non traité; 2) iroko traité à la soude; 3) ayous non traité; et 4) PVC seul. Ensuite, nous avons modulé la température pendant différentes périodes de temps données en fonction d'un programme et vérifié les conditions. Une fois prêts, les mélanges ont été acheminés dans une trémie. Une fois la chaîne de production démarrée, la matière est injectée dans la vis où elle avance sous l'effet de la chaleur par conduction et se plastifie au fur et à mesure jusqu'à purification. À la sortie de l'extrudeuse, la matière est acheminée vers un bac hydrostatique (qui donne la forme aux composites) où elle est refroidie à l'aide d'eau glacée. Le produit final obtenu est tronçonné en longueurs de 4 m.

S'ils sont utilisés pour des applications industrielles, les composites obtenus peuvent être exposés à des températures et des régimes d'humidité variables. Il est donc indispensable de connaître le comportement du matériau en présence de l'humidité de l'air et sous conditions atmosphériques variables. Les paramètres des matériaux composites étudiés

dans cette étude sont: 1) l'absorption d'eau; 2) l'absorption de vapeur d'eau; et 3) la biodégradabilité des tuyaux. Les deux premiers paramètres ont été estimés en pesant les éprouvettes (2 cm x 2 cm) avant et après séchage et hydratation; la biodégradabilité a été estimée en pesant les éprouvettes avant et après les avoir placées dans une termitière sur le campus de l'Université de Yaoundé. Les tuyaux ont été coupés en lamelles qui ont été placées dans la termitière pendant 16 semaines et recouvertes de feuilles afin d'accélérer l'attaque des termites.

## Résultats et discussions

### Extrusion

Les photos montrent les tuyaux obtenus à partir du processus d'extrusion. Le tableau 2 indique les taux d'humidité moyens des éprouvettes.

Les moyennes des taux d'humidité sont très faibles pour tous les matériaux des tuyaux, le taux d'humidité le plus faible ayant été constaté pour le PVC seul; ce qui s'explique par le fait que ce polymère ne possède aucune fonction phénol ou alcool pouvant absorber de l'humidité. L'iroko traité présente un taux d'humidité plus faible que l'iroko non traité: ceci s'explique par le fait que le traitement de la sciure à la soude rend la fibre hydrophobe. L'ayous non traité présente un taux d'humidité plus élevé que l'iroko non traité.

### Absorption d'eau

Le taux d'absorption d'eau des matériaux testés est présenté au tableau 3 et le tableau 4 indique les taux d'absorption des éprouvettes entièrement immergées dans de l'eau liquide.

La tendance des fibres naturelles à absorber de l'eau est l'un des freins majeurs au développement des composites. En présence d'eau, les fibres gonflent, ce qui déstructure l'intérieur du composite et entraîne une chute de ses propriétés mécaniques et de sa durabilité. L'absorption d'eau des matériaux composites doit tendre le plus possible vers zéro pour envisager des applications industrielles viables. Dans notre étude, on constate qu'après douze jours d'exposition à la vapeur d'eau (avec des taux légèrement plus faibles pour l'immersion dans l'eau), les taux sont de l'ordre de 6 pour cent, ce qui reste relativement faible. Il est possible de limiter cette absorption d'eau par les composites en répétant plusieurs fois le mixage pour que la sciure s'enrobe de PVC.

### Test de biodégradabilité des tuyaux

Dans le test de biodégradabilité, la perte de masse est nettement inférieure à 1 pour cent au bout de 16 semaines (tableau 5). Pour cette durée au moins, les tuyaux ne sont donc pas biodégradables. Nous avons remis les lamelles en termitière après mesure afin de poursuivre l'expérience sur une période de 28 semaines.

### Conclusion

L'objectif principal de notre travail était de valoriser les sciures de bois d'ayous et d'iroko en les combinant à du PVC recyclé. À cette fin, nous avons élaboré un composite thermoplastique constitué d'une matrice de PVC et de farine de bois (ayous non traité et iroko traité et non traité) d'une granulométrie de 50 microns. La farine de bois et la matrice PVC recyclée ont présenté une bonne adhésion qui nous a permis de produire un tuyau servant à examiner les propriétés d'absorption d'eau et de vapeur d'eau, et de biodégradabilité du matériau. Les tests d'absorption d'eau et de vapeur d'eau montrent que les tuyaux en PVC seul et composite (PVC plus farine de bois) absorbent pratiquement la même teneur, et qu'aucun des tuyaux ne s'est biodégradé après avoir été placé dans une termitière pour une durée de 16 semaines. Ces tuyaux en PVC/sciure de bois peuvent remplacer les tuyaux composés uniquement de PVC sur le marché, avec des gains pour l'économie de la production de bois (en valorisant ce qui était auparavant un produit résiduel) et l'environnement (en fournissant un usage pour le PVC recyclé).

Nous préconisons d'effectuer des études approfondies sur les tuyaux obtenus afin d'évaluer leurs propriétés mécaniques et, si les résultats sont probants, de mettre sur le marché ce tuyau composite.

Si les résultats de cette recherche sont appliqués, cela permettra de créer de nombreux emplois sachant que les déchets devront être récupérés chez les petits artisans du bois, pour être stockés et transformés à la granulométrie voulue par ces derniers. Les déchets qui sont généralement brûlés ou laissés à l'abandon dans l'environnement seront directement envoyés à l'industrie pour leurs utilisations.



**Dans les tuyaux:** Les produits testés fabriqués à partir de sciure et de PVC.  
Photo: J.-B. Saha Tchinda

### Bibliographie

- Chokouadeu Youmssi D.-V., Modtegue Bampel Y.-D., Njankouo J.-M., Saha Tchinda J.-B., Ndikontar M.-K., 2017. Chemical composition of some plantation wood species (*Eucalyptus saligna*, *Cupressus lusitanica* and *Eucalyptus paniculata*) and assessment of compatibility with plaster. *Journal of Indian Academy of Wood Science*, 14(2):146–153
- Djomi R., Meva'a L.-J. –R., Nganhou J., Mbobda G., Njom A.-E., Modtegue Bampel Y.-D., Saha Tchinda J.-B., 2018. Physicochemical and Thermal Characterization of Dura Palm Kernel Powder as a Load for Polymers: Case of Polyvinyl Chloride. *Journal of Materials Science and Chemical Engineering*, 6: 1-18.
- Gélinas L. (2013). *Plastiques biosourcés: étude de leur performance environnementale comparativement aux plastiques pétrochimiques*. Maîtrise en environnement, Université de Sherbrooke, Québec, Canada.
- Lewis H. et Stanley H. (2012). Complying with Regulations. Chapitre 4. In K. Verghese, H. Lewis et L. Fitzpatrick, *Packaging for Sustainability* (pp. 155-170). Springer, Londres.
- Saha Tchinda J.-B. (2015). *Caractérisation et valorisation des substances extractibles de cinq essences camerounaises majeures de l'industrie du bois: ayous, moabi, movingui, padouk et tali*. Thèse de doctorat, Université de Lorraine, Nancy, France



# Tendances du marché

## À quel rythme les marchés d'exportation de bois vont-ils se redresser?

par Mike Adams

Préparé à partir du Rapport sur le marché des bois tropicaux et autres sources (itto@itto.int)



**Au dépôt:** La pandémie a provoqué un repli massif du commerce du bois. Photo: R. Carrillo/OIBT

Si aucun pays n'a échappé aux conséquences de la Covid-19, elle a toutefois perturbé le quotidien et les entreprises à des degrés très divers, de même que l'aptitude des pouvoirs publics à y répondre a considérablement varié. Si les pays économiquement développés possèdent les moyens et infrastructures leur permettant d'absorber le choc, les pays moins développés se sont quant à eux retrouvés exposés à des risques jamais imaginés jusqu'ici. Pour ces derniers, ce défi est aggravé par la taille de leur économie non officielle et le nombre de familles qui survivent en deçà ou juste au-dessus du seuil de pauvreté.

Outre le fait d'être une crise sanitaire planétaire, la pandémie de Covid-19 a eu un effet défavorable sur la production, sachant que dans le monde des millions d'entreprises risquent de s'effondrer. Représentant plus de 70 pour cent de l'emploi dans le monde et 50 pour cent du produit intérieur brut (PIB), les petites et moyennes entreprises (PME) ont été les plus touchées et ont besoin de solutions pour les aider à survivre. À titre d'exemple, le gouvernement indonésien a recensé environ 37 000 PME nécessitant un soutien financier de longue durée.

Bien que le commerce mondial commence à se redresser, la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED) observe que les perspectives demeurent incertaines. Les estimations montrent que le commerce mondial va chuter de 5 pour cent au troisième trimestre de 2020, d'une année sur l'autre. S'il s'agit là d'une amélioration comparé au recul de près de 20 pour cent enregistré au second trimestre de cette même année, cela reste toutefois insuffisant pour sortir le commerce du rouge. «Le parcours incertain de la pandémie va continuer d'aggraver les perspectives du commerce dans les mois à venir», a dit le Secrétaire général de la CNUCED, M. Mukhisa Kituyi.

La pandémie a eu des effets très inégaux sur les secteurs. L'Organisation mondiale du commerce a observé que le commerce des produits agricoles avait dévissé de 5 pour

cent seulement parce que la nourriture étant une nécessité, elle a continué d'être produite et expédiée au plus profond de la crise. En revanche, la production de combustibles et de produits miniers a quant à elle chuté de quelque 38 pour cent tandis que celle des produits manufacturés a affiché une chute de près de 20 pour cent.

L'Alliance européenne pour le bois tropical durable – une alliance de la filière, des entreprises, des pouvoirs publics et d'organisations non gouvernementales – a communiqué que le négoce du bois avait fléchi de manière radicale dans toute l'Europe au début de 2020. Nombre d'entreprises ont fermé temporairement ou réduit leur activité, retardé leurs commandes et demandé à leurs fournisseurs des conditions de règlement à plus long terme.

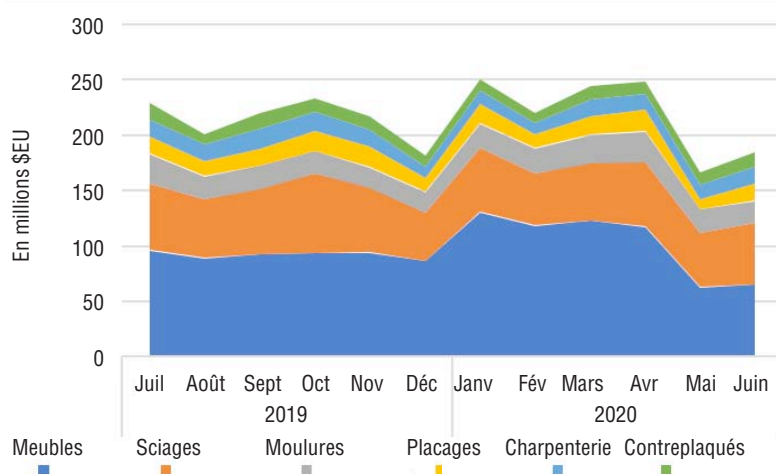
Une étude du Service d'information sur le marché de l'OIBT (MIS) menée à la fin du premier trimestre de 2020<sup>1</sup> montre que les mesures prises pour prévenir la propagation de la Covid-19 dans les pays producteurs avaient eu des répercussions substantielles sur le secteur des bois tropicaux, avec des milliers de licenciements et une demande en chute libre.

En réponse à la pandémie, les gouvernements de plusieurs pays tropicaux ont ordonné des confinements qui ont mis la production à l'arrêt. La production limitée des commandes en instance a redémarré lorsque les restrictions sur les déplacements des personnes ont été assouplies, mais nombre d'acheteurs ont demandé des délais pour les livraisons ou purement et simplement annulé leurs commandes, mettant ainsi les producteurs sous pression, une situation qui devrait s'exacerber sachant qu'un rapide rétablissement de la demande intérieure et internationale semble peu probable.

Nous allons dans la suite de l'article survoler les tendances du marché au cours des six à huit premiers mois de 2020.

<sup>1</sup> [www.itto.int/fr/news/2020/04/18/pandemic\\_pandemonium\\_in\\_the\\_tropical\\_timber\\_sector](http://www.itto.int/fr/news/2020/04/18/pandemic_pandemonium_in_the_tropical_timber_sector)

**Figure 1: Importations par l'UE-27 de bois et meubles en bois tropicaux, juillet 2019 à juin 2020**



Source: Analyse de données d'Eurostat par le SIM-OIBT.

## Le repli des importations tropicales de l'UE moins prononcé que prévu

Pour l'Union européenne (l'UE-27, à savoir sans le Royaume-Uni), la valeur des importations de bois et articles d'ameublement en bois tropicaux s'est élevée à 1,98 milliard \$EU sur la période janvier-août 2020, soit un recul de 14 pour cent par rapport à la même période en 2019. Même s'il s'agit là d'une diminution majeure, ce chiffre reste significativement plus élevé que ce que l'on prévoyait plus tôt dans l'année, lorsque le «confinement généralisé» avait eu un profond impact sur les économies de l'UE-27 et côté offre dans les pays tropicaux. Le fait que dans l'UE-27 le commerce des produits bois tropicaux était en perte de vitesse avant même l'apparition de la pandémie de Covid-19 (figure 1) rend cette performance d'autant plus remarquable.

## Le commerce des contreplaqués de l'UE prudent, mais le rétablissement après Covid plus rapide qu'anticipé

Il est certainement trop tôt pour le dire, mais les importateurs et distributeurs européens de contreplaqués ont diversement estimé que la pandémie amputerait leur bénéfice net pour 2020 de 10 à 20 pour cent. Le commerce a enregistré un rebond plus ou moins important d'un pays à l'autre, mais les entreprises ne s'attendent pas à ce que cela compense les ventes perdues lorsque la crise a frappé tout au début.

Pour l'avenir, le secteur espère un rétablissement continu du marché. On hésite toutefois à faire des projections au-delà du court terme et on s'inquiète des répercussions économiques lorsque les gouvernements européens cesseront leurs mesures de soutien aux entreprises déployées en raison de la pandémie.

## Affaissement du commerce européen des contreplaqués en août

Des entreprises de contreplaqués d'Europe continentale ont confié que, après s'être renforcé en juin et juillet, le commerce s'était de nouveau affaibli – dans certains cas de manière marquée – en août.

Les importations par l'UE de produits bois en provenance de pays tropicaux a nettement chuté entre mars et mai 2020,

entraînant à la baisse la valeur des importations comparé à la même période en 2019. Les importations de sciages, moulures, charpenterie et contreplaqués ont reculé de plus de 20 pour cent, d'une année sur l'autre, durant la première moitié de 2020. La valeur des contreplaqués s'est effondrée de près de 30 pour cent; la valeur des importations de placages et de marqueterie a également accusé un recul, mais de manière plus marginale.

Trois produits manufacturés – meubles en bois, sciages et moulures – ont représenté plus de 80 pour cent des importations de l'UE à partir de pays tropicaux au cours des six premiers mois de 2020. Les meubles en bois arrivent en tête de liste avec environ 45 pour cent de la valeur de l'ensemble des produits bois issus de produits tropicaux, suivis des sciages et des moulures. Les autres produits de type placages, charpenterie et contreplaqués ont contribué pour 5 à 7 pour cent de la valeur d'importation.

Cinq sources – Brésil, Inde, Indonésie, Malaisie et Viet Nam – ont à elles seules représenté plus de 70 pour cent des importations par l'UE de bois et produits bois originaires de pays tropicaux durant les six premiers mois de 2020; le Cameroun, le Gabon et la Thaïlande ont été d'autres sources non négligeables tandis que de petits volumes sont arrivés de l'Équateur. Durant la première partie de l'année, les importations par l'UE de bois et produits ligneux en provenance du plus important fournisseur, l'Indonésie, ont chuté de 16 pour cent, d'une année sur l'autre; elles ont plongé de seulement 4 pour cent à partir de la deuxième plus importante source d'approvisionnement, le Viet Nam. Les expéditeurs africains ont mal résisté durant la première moitié de 2020: les expéditions du Cameroun en direction de l'UE ont chuté de 26 pour cent; celles du Congo de 22 pour cent et celles du Gabon de 11 pour cent. Le seul pays à avoir enregistré une hausse de ses exportations à destination de l'UE est l'Équateur.

## États-Unis d'Amérique

### Contreplaqués de bois durs

Aux États-Unis, les importations de contreplaqués de bois durs sont restées inchangées jusqu'à la fin de 2020 comparé à la même période en 2019, mais il y a eu des évolutions significatives au niveau des sources. Les données sur les importations américaines de contreplaqués ne font pas la distinction entre les contreplaqués d'essences tropicales et les autres contreplaqués en bois durs.

Les expéditeurs de cinq pays – Cambodge, Chine, Indonésie, Malaisie et Viet Nam – ont représenté un peu plus de 60 pour cent de l'ensemble des importations américaines de contreplaqués de bois durs durant les huit premiers mois de 2020. Jusqu'en août de cette année-là, les importations de bois durs ont chuté de 56 pour cent en provenance de la Chine et de 2 pour cent à partir de la Malaisie, alors que tous les autres expéditeurs ont enregistré des gains. Les importations américaines ont augmenté de 36 pour cent en provenance du Cambodge, de 19 pour cent en provenance du Viet Nam et de 13 pour cent en provenance de l'Indonésie.

### Moulures

Les expéditions de moulures originaires de Malaisie – le principal fournisseur tropical des États-Unis – ont représenté un peu moins de 10 pour cent de l'ensemble des importations américaines de moulures durant les huit premiers mois de



2020, mais leur valeur a chuté de 30 pour cent, d'une année sur l'autre. Le Brésil – deuxième plus important fournisseur tropical des États-Unis – a représenté 6 pour cent environ de l'ensemble des importations américaines de moulures de janvier à août, mais leur valeur était en recul de 60 pour cent comparé à la même période en 2019.

### Parquets assemblés

Sur la période janvier-août 2020, les États-Unis ont importé des parquets assemblés pour un chiffre de 112,4 millions \$EU. La valeur des importations originaires de Chine – le principal fournisseur du pays en 2019 – était en chute de 28 pour cent. Les principaux fournisseurs tropicaux à destination du marché américain sont la Thaïlande et le Viet Nam, le Brésil ayant aussi enregistré des avancées en 2020.

Les expéditions de parquets assemblés à destination des États-Unis ont chuté de 7 pour cent en provenance d'Indonésie jusqu'à la fin d'août 2020, en année glissante, et de 17 pour cent depuis la Thaïlande. Le Viet Nam a été le grand gagnant, avec des expéditions de parquets assemblés qui ont bondi de plus de 40 pour cent, en année glissante. Le Canada se démarque au sein des principaux expéditeurs de parquets assemblés à destination du marché américain, représentant près d'un quart de l'ensemble des importations de parquets assemblés jusqu'à la fin d'août.

### Meubles en bois

La valeur des importations américaines de meubles en bois<sup>2</sup> s'est élevée à environ 11 milliards \$EU durant les huit premiers mois de 2020 (figure 2), les importations de sept pays représentant plus de 85 pour cent de ce chiffre: Viet Nam (3,9 milliards \$EU); Chine (2,5 milliards \$EU); Canada (883 millions \$EU); Malaisie (776 millions \$EU); Mexique (650 millions \$EU); Indonésie (476 millions \$EU); et Inde (174 millions \$EU). La Malaisie a réalisé une performance remarquable, avec une hausse de 40 pour cent, d'une année sur l'autre. Les exportations de meubles en bois à destination des États-Unis ont également bondi pour le Viet Nam (21 pour cent) et l'Indonésie (12 pour cent), mais elles ont chuté pour l'Inde (de 14 pour cent) et le Mexique (de 4 pour cent).

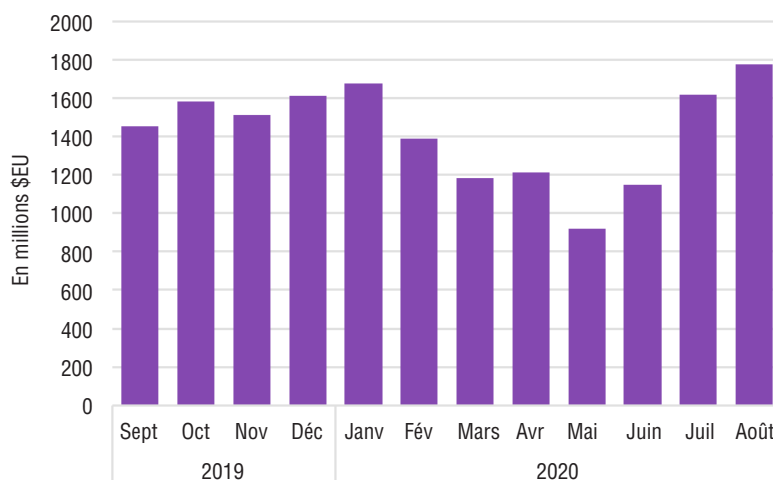
### Japon

#### Meubles en bois

En Chine, les expéditeurs ont représenté ces trois dernières années plus de 60 pour cent des importations japonaises de meubles en bois, l'Allemagne, l'Italie, la Pologne et le Portugal y contribuant pour 5 pour cent chacun.

Pour plus de 80 pour cent, les importations japonaises de meubles de cuisine en bois sont alimentées par des fabricants implantés aux Philippines et au Viet Nam, où les entreprises japonaises ont lourdement investi. La Chine n'est pas un grand fournisseur de meubles de cuisine en bois au Japon. Plus de 80 pour cent des importations japonaises de meubles de chambre en bois proviennent de la Chine et du Viet Nam, des expéditeurs d'Asie du Sud-Est en fournissant de petits volumes.

Figure 2: Chiffre des importations américaines de meubles en bois, septembre 2019-août 2020

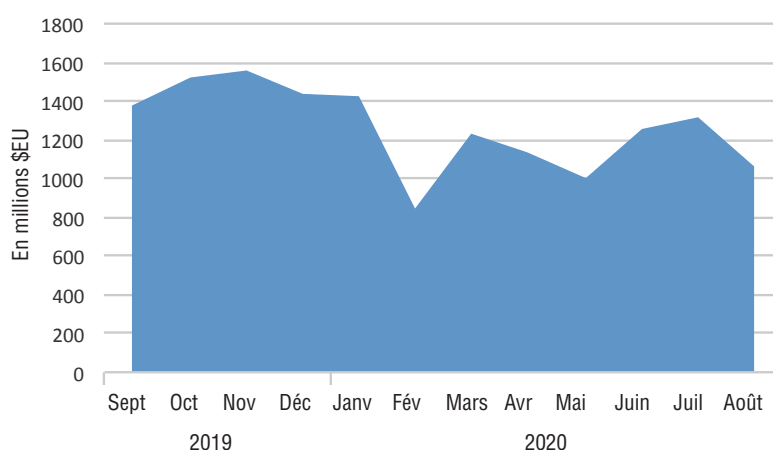


Source: US Census Bureau, statistiques sur le commerce extérieur.

### Contreplaqués

L'Indonésie et la Malaisie ont représenté durant les premiers huit mois de 2020 plus de 80 pour cent des importations japonaises de contreplaqués, comme elles l'ont fait au cours de la dernière décennie. Les importations japonaises de contreplaqués ont toutefois été en chute constante au cours des trois à quatre dernières années sachant que les fabricants japonais ont commencé à remplacer les contreplaqués d'importation par des contreplaqués produits à partir de grumes du Japon. Les effets de la Covid-19 sur l'activité des entreprises ont continué de perturber les importations de contreplaqués, mais les importations n'ont toutefois reculé que de 7 pour cent durant les huit premiers mois de 2020. Ce recul étonnamment modeste pourrait s'expliquer par le fait que les mises en chantier de logements et l'activité dans le bâtiment se soient bien maintenues au Japon, ce en dépit de la pandémie.

Figure 3: Importations japonaises de portes en bois, septembre 2019-août 2020



Source: Ministère japonais des finances.

2 Les meubles en bois comprennent les codes du Système harmonisé suivants: 940161, 940169, 940330, 940340, 940350 et 940360.

**Tableau 1: Principales importations vietnamiennes de bois, première moitié de 2019 et de 2020**

	1 <sup>ère</sup> moitié de 2019	1 <sup>ère</sup> moitié de 2020	Évolution (%)
	(m <sup>3</sup> )		
Grumes	1 248 822	959 306	-23
Sciages	1 289 627	1 115 402	-14
Placages	101 709	105 742	4
Panneaux de particules	178 428	179 493	1
Panneaux de fibres	335 520	259 724	-23
Contreplaqués	221 021	209 549	-5

Source: Département général des douanes, Viet Nam.

Les importations japonaises de contreplaqués en provenance de Malaisie ont chuté de près de 20 pour cent durant les huit premiers mois de 2020. De manière nettement contrastée, les importations originaires d'Indonésie ont, elles, augmenté d'environ 2 pour cent sur la même période.

### Parquets assemblés et charpenterie

Les importations japonaises de parquets assemblés ont chuté en valeur de près de 15 pour cent durant les huit premiers mois de 2020, ses deux principaux expéditeurs que sont la Chine et le Viet Nam affichant des pertes. La valeur des importations a été plus élevée en juillet qu'en juin mais reste en baisse, d'une année sur l'autre.

Au cours des huit premiers mois de 2020, les principaux expéditeurs de portes en bois à destination du Japon ont été la Chine, qui représente régulièrement environ la moitié de l'ensemble des portes en bois, les Philippines (23 pour cent) et l'Indonésie. Les importations de portes en bois par le Japon ont dévissé de près de 26 pour cent entre janvier et août 2020 (figure 3), les expéditeurs de Chine étant le plus frappés.

## Les grands importateurs de matières premières: Chine, Inde et Viet Nam

### Inde

Les seules données disponibles sur les importations indiennes des trois premiers trimestres de 2020 sur lesquelles fonder une analyse des tendances sont incomplètes. À la mi-octobre, l'Inde comptabilisait plus de 6,6 millions de cas de contaminations par le Covid-19, deuxième derrière les États-Unis. Malgré cette situation, les efforts destinés à raviver l'économie semblent porter leurs fruits, quelques indicateurs de l'activité économique affichant une amélioration. Par exemple, il y a eu une hausse de 14 pour cent dans la consommation d'énergie les premiers jours d'octobre; le rythme du recul des ventes de gazole s'est considérablement ralenti; les redevances des péages d'autoroute sont en hausse; et les volumes de fret ferroviaire étaient en progression de 15 pour cent en septembre tandis que les exportations ont augmenté de plus de 5 pour cent, d'une année sur l'autre.

La hausse des exportations enregistrée en septembre a été la première depuis sept mois; parallèlement, les importations ont continué de chuter, bien qu'à un rythme plus lent

**Tableau 2: Importations chinoises de grumes de bois durs tropicaux, janvier-juin 2020**

Expéditeur	Volume ('000 m <sup>3</sup> )	Évolution (%) (année glissante)
Papouasie-Nouvelle-Guinée	1 404	-16
Îles Salomon	1 023	-22
Brésil	342	-5
Congo	243	-29
Cameroun	207	-23
Guinée équatoriale	195	-65
Mozambique	131	-31
Suriname	126	118
Sous-total	3 861	
Tous expéditeurs	4 110	-25

Source: Douanes chinoises.

qu'auparavant. Parallèlement à la hausse de la perception des taxes sur les biens et services, un redressement économique se mesure à l'aune des hausses de l'indice des directeurs d'achat et des ventes d'automobiles. Un tel redressement est désespérément nécessaire, le PIB ayant chuté de 24 pour cent au premier trimestre de l'exercice 2020.

### Viet Nam

Durant la première moitié de 2020, les principaux fournisseurs du Viet Nam en grumes ont été les États-Unis (19 pour cent), le Cameroun (15 pour cent), la Belgique (11 pour cent) et la France (8 pour cent). Au cours de cette même période, les autres fournisseurs significatifs de grumes tropicales sont la Papouasie-Nouvelle-Guinée (80 000 m<sup>3</sup>), le Suriname (42 000 m<sup>3</sup>), le Congo (35 000 m<sup>3</sup>) et l'Uruguay (26 000 m<sup>3</sup>).

Les États-Unis et le Chili sont arrivés en tête des fournisseurs du Viet Nam en sciages pendant le premier semestre 2020. Les fournisseurs de sciages tropicaux ont compté le Brésil

**Tableau 3: Principales sources des importations chinoises de sciages tropicaux, première moitié de 2020**

	Volume ('000 m <sup>3</sup> )	Évolution (%), première moitié de 2019-première moitié de 2020
Thaïlande	1672	-7
Gabon	279	3
République unie de Tanzanie	174	Sans objet
Brésil	160	7
Philippines	141	-8
Indonésie	94	5
Cameroun	66	-15
Malaisie	60	-37
Viet Nam	59	26
Myanmar	58	51

Source: Douanes chinoises.



(92 000 m<sup>3</sup>, en chute de 12 pour cent, d'une année sur l'autre), le Cameroun (89 000 m<sup>3</sup>, en chute de 14 pour cent), la République démocratique populaire lao (35 000 m<sup>3</sup>, en hausse de 20 pour cent) et le Gabon (26 000 m<sup>3</sup>, en chute de 46 pour cent).

La Chine a été le principal fournisseur du Viet Nam en grumes, suivie de l'Indonésie, de la Fédération de Russie et de la Malaisie. Bien que, pour la majorité des produits bois, les importations vietnamiennes aient reculé durant la première moitié de 2020 (tableau 1), les importations d'éléments de meubles en bois ont bondi de 169 pour cent, essentiellement en provenance de Chine.

## Chine

Les importations chinoises de grumes ont nettement chuté, d'une année sur l'autre, durant la première moitié de 2020, de 17 pour cent en volume (à 24,51 millions de m<sup>3</sup>) et de 29 pour cent en valeur (à 3,558 milliards \$EU). Les importations de grumes de bois tendres ont reculé de 16 pour cent, à 17,6 millions de m<sup>3</sup>, et celles de grumes de bois durs de 19 pour cent, à 6,87 millions de m<sup>3</sup>.

Au sein du total des importations de grumes de bois durs, celles de grumes tropicales ont représenté durant la première moitié de 2020 4,11 millions de m<sup>3</sup> (60 pour cent de l'ensemble des importations de grumes de bois durs), soit 25 pour cent de moins, d'une année sur l'autre; la valeur de ces importations s'est élevée à 956 millions \$EU, en chute de 36 pour cent. Huit pays ont alimenté près de 90 pour cent des besoins chinois en grumes tropicales durant les six premiers mois de 2020: la Papouasie-Nouvelle-Guinée (34 pour cent du volume total), les îles Salomon (25 pour cent), le Brésil (8,3 pour cent), le Congo (5,9 pour cent), le Cameroun (5 pour cent), la Guinée équatoriale (4,8 pour cent), le Mozambique (3 pour cent) et le Suriname (3 pour cent) (tableau 2).

Les importations de grumes de bois durs en provenance des principaux fournisseurs ont accusé un net recul durant la première moitié de 2020. Les importations de grumes de Guinée équatoriale et du Mozambique ont chuté de 65 pour cent et 31 pour cent chacun.

## Importations de sciages

Durant la première moitié de 2020, les importations chinoises de sciages ont totalisé 17 millions de m<sup>3</sup> et se sont chiffrées à 3,70 milliards \$EU, soit un recul de 8 pour cent en volume, d'une année sur l'autre, et de 17 pour cent en valeur. Sur l'ensemble des importations de sciages de bois durs, celles de sciages tropicaux se sont élevées à 2,99 millions de m<sup>3</sup> et se sont chiffrées à 942 millions \$EU, soit 2 pour cent de plus en volume contre 11 pour cent de moins en valeur.

La Thaïlande demeure le principal fournisseur de sciages tropicaux de la Chine. La Chine a ainsi importé de ce pays 1,67 million de m<sup>3</sup> de ce produit durant la première moitié de 2020 pour une valeur de 453 millions \$EU, soit 7 pour cent de moins en volume comparé à la même période en 2019 et 15 pour cent en valeur. Dix pays ont fourni plus de 90 pour cent des besoins de la Chine en sciages tropicaux durant la première moitié de 2020 (tableau 3).

### Hausse des importations chinoises de meubles en bois.

La valeur des importations chinoises de meubles en bois a chuté de 26 pour cent durant la première moitié de 2020, à 389 millions \$EU. Pour plus de 60 pour cent, les importations provenaient de l'Italie, de l'Allemagne et du Viet Nam, avec toutefois d'importants reculs depuis le Viet Nam (44 pour

cent, à 38 millions \$EU) et de l'Italie (26 pour cent, à 146 millions \$EU); la valeur des importations depuis l'Allemagne a augmenté de 21 pour cent, à 66 millions \$EU.

## Perspectives

Tant qu'un vaccin contre la Covid-19 ne sera pas largement disponible à travers le monde, les perspectives de croissance du secteur du bois sont fragiles et impossibles à projeter alors que 2020 touche à sa fin.

Malgré un environnement externe difficile, le rétablissement économique de la Chine se renforce, en grande partie dû à l'expansion de sa demande intérieure, sachant que l'investissement dans les infrastructures a dopé la croissance aux second et troisième trimestres de 2020. La production industrielle s'est également relevée vers la fin du troisième trimestre, mais des défis planent lourdement sur le commerce international dans la mesure où de grands partenaires commerciaux ne font que commencer à faire face à une deuxième vague de contamination.

En Inde, le PIB a plongé à un rythme jamais vu au second trimestre lorsque les mesures de confinement ont massacrées l'activité économique. L'effondrement des dépenses des ménages et de l'investissement a mis les moyens d'existence en péril. L'économie a fait quelques étincelles au troisième trimestre, mais les risques sont élevés alors que le nombre de cas de Covid-19 continue de grimper.

Sur une note plus optimiste, la production manufacturière indienne a changé de cap en août pour revenir dans le positif, mais toute amélioration ultérieure reste entravée par la faiblesse de la demande internationale.

Dans l'UE, l'économie s'apprête à traverser une profonde récession en 2020. La Commission européenne projette que l'économie de la zone euro va se contracter de près de 9 pour cent en 2020, un chiffre calculé avant que des mesures de confinement ne soient imposées en réponse à la seconde vague.

Les prévisions du *Conference Board* pour l'économie américaine indiquent que la croissance pourrait solidement grimper au troisième trimestre suite à la contraction du second trimestre, mais qu'il faudrait des efforts considérables pour que la production économique américaine renoue avec ses niveaux d'avant la pandémie. Plusieurs indicateurs économiques affichent une amélioration, mais le rythme du redressement a ralenti.

Au Japon, la pandémie continue de freiner les marchés intérieur et externes. La production industrielle a montré des signes d'expansion jusqu'à la fin de la première moitié de 2020, mais l'emploi y est une grave préoccupation et la confiance du consommateur reste en berne. Le Japon était déjà en récession lorsque la pandémie est apparue, son PIB s'étant contracté au premier trimestre de 2019 en réponse à un relèvement de la taxe à la consommation. Une autre contraction a été enregistrée au premier trimestre de 2020. On anticipe que le rétablissement sera lent, les consommateurs japonais étant prudents, et la demande mondiale en exportations faible.

À la question qui taraude l'esprit des producteurs «À quelle vitesse interviendra le rétablissement sur les marchés internationaux?», la réponse honnête est que cela est impossible à prévoir tant que la vaccination de masse contre la Covid-19 n'aura pas commencé. Et même à ce moment-là, le rétablissement de la demande sera erratique, car il variera énormément d'un pays à l'autre.

# Quoi de neuf sous les tropiques?

préparé par  
Ken Sato

## Une modélisation de l'OIBT examine le calendrier du rétablissement du secteur des bois tropicaux

Dans le secteur des bois tropicaux, qui a été durement touché par la pandémie de Covid-19, il est probable que la production ne renouera pas avec ses volumes d'avant la crise avant 2026, selon les premières conclusions d'une étude commanditée par l'OIBT. Selon ce rapport, c'est l'Amérique latine qui a été la plus frappée par la crise, suivie de l'Asie du Sud-Est.

L'OIBT conduit une grande diversité de travaux sur les incitations destinées à promouvoir la gestion durable des forêts dans les pays tropicaux. Récemment, nous avons notamment développé un modèle servant à prévoir les tendances de l'offre et de la demande en bois tropicaux en vue de projeter les excédents et déficits régionaux de l'offre en bois que des incitations pourraient aider à traiter. Ce modèle vient d'être exploité pour examiner les répercussions de la pandémie de Covid-19 sur l'offre en bois tropicaux et leur commerce, mais aussi pour estimer la période de temps qui sera probablement nécessaire pour que le secteur renoue avec ses niveaux d'avant la pandémie. Le rapport complet de cette étude sera disponible en 2021.

Pour en savoir plus: [www.itto.int/fr/news/2020/11/05/itto\\_modelling\\_examines\\_recovery\\_timeframe\\_in\\_tropical\\_timber\\_sector](http://www.itto.int/fr/news/2020/11/05/itto_modelling_examines_recovery_timeframe_in_tropical_timber_sector)

## Des drones patrouillant en forêt pourraient surveiller les évolutions environnementales et écologiques

Selon un récent rapport paru dans *Science Daily*, des chercheurs du Laboratoire de robotique aérienne de l'Université impériale de Londres ont mis au point des drones capables de tirer des fléchettes équipées de capteurs vers des arbres situés à plusieurs mètres dans des environnements encombrés comme les forêts. Ces drones peuvent aussi placer des capteurs par contact ou en se perchando sur les branches. Les capteurs installés dans des forêts peuvent fournir des données précieuses sur le changement climatique et autres perturbations environnementales, mais aussi être utilisés pour la gestion et la conservation des forêts, sachant qu'il est coûteux et périlleux de les placer manuellement. Les chercheurs espèrent donc que ces drones seront utilisés à l'avenir pour créer des réseaux de capteurs, en vue d'élargir ainsi l'éventail de données disponibles sur les écosystèmes forestiers. «Il peut être difficile d'effectuer le suivi des écosystèmes forestiers. Or, nos drones pourraient déployer des réseaux complets de capteurs pour augmenter le volume de données environnementales et écologiques ainsi que leur précision», a expliqué le chercheur Mirko Kovac. «J'aime les imaginer comme des habitants artificiels de la forêt qui surveilleront bientôt l'écosystème et fourniront les données dont nous avons besoin pour protéger l'environnement.»

Pour en savoir plus: [www.sciencedaily.com/releases/2020/11/201103112526.htm](http://www.sciencedaily.com/releases/2020/11/201103112526.htm)



## Braquez le télescope des réseaux sociaux sur l'éducation forestière

L'Organisation internationale des bois tropicaux (OIBT), l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et l'Union internationale des instituts de recherche forestière (IUFRO) invitent dès à présent et jusqu'à la fin de janvier 2021 étudiants, enseignants, professeurs et administrateurs d'établissements éducatifs à aider à promouvoir sur les réseaux sociaux le Projet mondial sur l'éducation forestière de la manière suivante:

- Enregistrez une courte vidéo (moins de 30 secondes) de vous-même, en utilisant un téléphone ou un autre appareil d'enregistrement vidéo. Commencez par vous présenter brièvement (nom, affiliation, pays) puis, dans un style très simple, expliquez en une ou deux phrases pourquoi l'éducation forestière vous semble si importante.

Exemples:

«L'éducation forestière est vitale pour former la future génération de forestiers qui devra gérer suivant des pratiques durables les forêts du monde et les nombreux avantages qu'elles procurent aux populations, aux animaux et à l'environnement.»

- Téléchargez votre vidéo sur les réseaux sociaux que vous utilisez et n'oubliez pas d'inclure dans votre message le hashtag du projet: #GlobalForestEducation.

- Taguez-nous sur Twitter et Facebook ainsi que sur toutes les associations nationales, régionales ou locales qui pourraient être intéressées par le projet. Voici quelques tags utiles:

- Twitter: @FAOForestry @itto\_sfm @IUFRO
- Facebook: @ITTOSFM @IUFRO

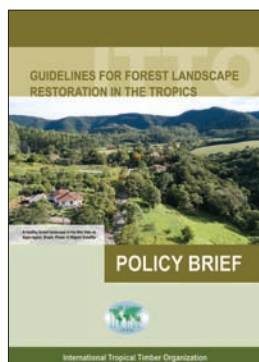
- Envoyez-nous un courriel à [NFOI@fao.org](mailto:NFOI@fao.org) contenant les liens renvoyant à votre message, afin que nous puissions aider à le diffuser et à le partager avec nos partenaires!
- Que vous publiiez ou non vos vidéos sur les réseaux sociaux, nous vous encourageons à les partager avec nous en les envoyant à l'adresse [NFOI@fao.org](mailto:NFOI@fao.org) via *WeTransfer* en vue de les promouvoir éventuellement sur les comptes de réseaux sociaux énumérés ci-dessus. Une compilation des vidéos sera également préparée et utilisée à des fins promotionnelles, notamment lors de la Conférence internationale sur l'éducation forestière qui se tiendra à Rome, en Italie (date à confirmer).

Pour en savoir plus sur le Projet mondial sur l'éducation forestière, consultez: [www.fao.org/forestry/forest-education](http://www.fao.org/forestry/forest-education)



# Parutions récentes

préparé par  
Ken Sato

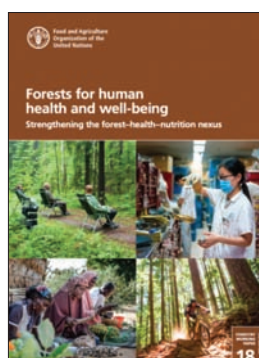


**OIBT 2020. Lignes directrices pour la restauration des paysages forestiers en milieu tropical.** Document d'orientation. OIBT, Yokohama, Japon

Disponible sur:  
[www.itto.int/fr/policy\\_papers](http://www.itto.int/fr/policy_papers)

Ce document d'orientation est tiré des Lignes directrices pour la restauration des paysages forestiers en milieu tropical que l'OIBT vient de publier dans le but d'aider les décideurs, praticiens, organisations communautaires et autres à mettre en pratique les principes de la restauration des

paysages forestiers et les éléments directeurs connexes. Il récapitule également quelques-uns des enseignements dégagés et propose des actions immédiates permettant de contribuer à l'adoption de ces lignes directrices.



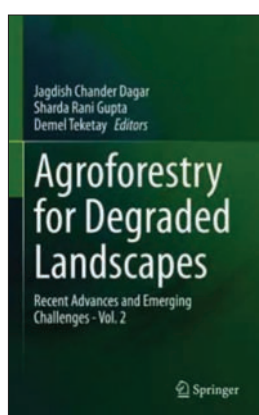
**FAO 2020. Forests for human health and well-being.** Forestry Working Paper No. 18. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), Rome.

ISBN: 978-92-5-133444-7

Disponible en anglais sur: [www.fao.org/documents/card/en/c/cb1468en](http://www.fao.org/documents/card/en/c/cb1468en)

Cette publication examine les liens entre les forêts et la santé humaine, et formule des préconisations en vue de mettre en

place un environnement propice permettant précisément aux populations de bénéficier de ces liens. Conçu pour les praticiens et les décideurs oeuvrant dans des domaines tels que la foresterie, la sécurité alimentaire, la nutrition, la santé, ou encore l'utilisation des terres et la planification urbaine, cet ouvrage vise à susciter l'intérêt pour une collaboration transectorielle au sein d'un nouvel ensemble d'acteurs et d'aider ainsi à libérer le potentiel qu'offrent les forêts pour améliorer le bien-être humain.



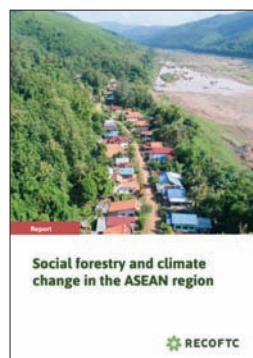
**Dagar, J.C., Gupta, S.R. & Teketay, D. (eds.) 2020. Agroforestry for degraded landscapes.** Springer, Singapour.

ISBN: 978-981-15-4135-3

Disponible en anglais sur:  
[www.springer.com/gp/book/9789811541353](http://www.springer.com/gp/book/9789811541353)

Cet ouvrage présente divers aspects de la recherche-développement sur l'agroforesterie, ainsi que les dernières tendances en matière de restauration des paysages dégradés. Il examine les régimes agroforestiers qui sont employés dans le monde en zone tempérée et tropicale en

vue de réhabiliter des terres dégradées. Y sont abordées les dernières avancées de la recherche menée sur l'usage et la bonification de terres dégradées, de même que les tendances et les défis en la matière, sans oublier l'agroforesterie en milieu urbain et périurbain, la domestication d'halophytes de haute valeur, le boisement des zones côtières et la conservation des mangroves.



**RECOFTC 2020. Social forestry and climate change in the ASEAN region: situational analysis 2020.** RECOFTC, Bangkok.

ISBN 978-616-8089-28-6

Disponible en anglais sur: [www.recoftc.org/sites/default/files/public/publications/resources/recoftc-0000379-0001-en.pdf](http://www.recoftc.org/sites/default/files/public/publications/resources/recoftc-0000379-0001-en.pdf)

Il s'agit de l'ultime rapport d'une série en quatre tomes qui documente l'évolution de la foresterie sociale dans la région de l'Association des nations du Sud-Est

asiatique (ASEAN) depuis 2010. Ces rapports ont été préparés à destination des décideurs des États membres de l'ASEAN, tous secteurs confondus. Leur but est de montrer le rôle que joue la foresterie sociale dans l'atténuation du changement climatique et l'adaptation à ses effets.



**FAO & PNUÉ 2020. La Situation des forêts du monde 2020: forêts, biodiversité et activité humaine.** Rome.

ISBN: 978-92-5-132419-6

Disponible sur: <http://www.fao.org/publications/card/en/c/CA8642FR>

Les forêts recouvrent à peine plus de 30 pour cent de la superficie des terres émergées et cependant elles abritent une vaste majorité des espèces végétales et animales terrestres connues.

Malheureusement, les forêts et la biodiversité qu'elles renferment demeurent

menacées par la conversion à des fins agricoles ou par une exploitation, pour une grande part illégale, à des niveaux non durables. La *Situation des forêts du monde 2020* récapitule les avancées qui, à ce jour, nous rapprochent des cibles et des objectifs mondiaux relatifs à la biodiversité des forêts, et analyse l'efficacité des politiques, actions et démarches en matière de conservation et de développement durable. Des études de cas fournissent des exemples de pratiques novatrices qui combinent conservation et utilisation durable de la biodiversité des forêts pour créer des solutions où s'équilibrent l'intérêt des populations humaines et celui de la planète.



**Van Loon, J. & Silva, D. 2020. Principles for effective implementation of payment for environmental services: lessons from Vietnam.** CIFOR-ICRAF, Bogor, Indonésie.

Disponible en anglais sur: [www.cifor.org/knowledge/publication/7821](http://www.cifor.org/knowledge/publication/7821)

Les produits forestiers ligneux et non ligneux constituent d'importantes sources de revenus et de nourriture pour les propriétaires et gestionnaires de forêts.

Or, le développement économique et la demande grandissante en nourriture, énergie et bois accentuent la pression dont font l'objet les paysages forestiers. Les forêts procurent par ailleurs une vaste gamme de services écosystémiques, tels que la protection des bassins versants, la protection de la beauté naturelle des paysages, la conservation de la biodiversité et le piégeage du carbone. Par conséquent, indemniser les propriétaires et gestionnaires de forêts qui fournissent ces services pourrait aider à assurer la gestion durable des forêts. En 2010, le Viet Nam est ainsi devenu le premier pays d'Asie à institutionnaliser une politique nationale de création d'un dispositif de paiement pour certains services écosystémiques. S'inspirant d'une décennie de recherche au Viet Nam, cette publication présente les principes permettant de concevoir des dispositifs de paiement efficaces, efficaces et équitables pour les services écosystémiques forestiers.

## Réunions de l'OIBT

**23-26 août 2021**

**4<sup>e</sup> Conférence mondiale sur le teck 2020: Défis et opportunités pour les marchés émergents et les économies en développement**

Accra, Ghana

Info.: [www.worldteckconference2020.com](http://www.worldteckconference2020.com)

Cette conférence, que l'OIBT coorganise, va se pencher sur les problématiques les plus cruciales auxquelles est confronté le secteur mondial du teck, dont les suivantes: la gestion durable des régimes des petits arboriculteurs de teck pour approvisionner les marchés en teck de haute qualité; l'amélioration des régimes et pratiques sylvicoles en place pour assurer une meilleure gestion des peuplements afin d'obtenir un bois de teck de haute qualité; les structures du marché et chaînes de valeur dans le commerce du bois de teck et leurs conséquences sur la rentabilité des investissements en matière de teck; et l'évaluation des investissements privés et publics dans le secteur du teck, et de leurs impacts sur la situation socioéconomique et les moyens d'existence en milieu rural. La conférence formulera des préconisations d'ordre stratégique, conceptuel et opérationnel afin d'accompagner le développement durable du secteur du teck.

**2-7 novembre 2021**

**57<sup>e</sup> session du Conseil international des bois tropicaux et sessions associées des Comités**

Yokohama (Japon)

Info.: [www.itto.int](http://www.itto.int)

Le Conseil international des bois tropicaux est l'organe directeur de l'Organisation internationale des bois tropicaux (OIBT). Il se réunit une fois par an pour discuter de questions liées au commerce légal des bois tropicaux et à la gestion durable des forêts tropicales. Les sessions du Conseil sont ouvertes aux délégués officiels et aux observateurs accrédités.

**Reportée (nouvelles dates à confirmer)**

**Conférence internationale sur l'enseignement forestier**

Rome (Italie)

Info.: [tetra@itto.int](mailto:tetra@itto.int)

Cette conférence se penchera sur les problèmes et défis rencontrés dans l'enseignement forestier sur la base d'une analyse des initiatives et approches en cours dans ce domaine ainsi que des acteurs pertinents. Elle évaluera les moyens d'améliorer l'enseignement forestier et d'élaborer une vision et un plan stratégique à long terme en vue de coordonner les efforts déployés à l'international pour le faire progresser, y compris dans le cadre d'une plateforme en ligne.

Cette conférence est co-organisée par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), l'Union internationale des instituts de recherche forestière (IUFRO) et l'OIBT dans le cadre du Partenariat de collaboration sur les forêts (PCF) avec le concours financier du Ministère fédéral allemand de l'alimentation et de l'agriculture (BMEL).

## Autres réunions

**Deuxième trimestre 2021**

**(dates à confirmer)**

**15<sup>e</sup> réunion de la Conférence des Parties (CdP-15) à la Convention sur la diversité biologique**

Info.: [www.cbd.int/meetings/COP-15](http://www.cbd.int/meetings/COP-15)

**28-30 avril 2021**

**16<sup>e</sup> session du Forum des Nations Unies sur les forêts New York (États-Unis)**

New York (États-Unis)

Info.: [www.un.org/esa/forests](http://www.un.org/esa/forests)

**2-7 mai 2021**

**16<sup>e</sup> Congrès international sur les tourbières 2020**

Tallinn (Estonie)

Info.: [www.ipc2020.com](http://www.ipc2020.com)

**5-8 mai 2021**

**La foresterie: un pont vers l'avenir**

Sofia (Bulgarie)

Info.: <https://conf2020.forestry-ideas.info>

**Reporté (nouvelles dates à confirmer)**

**XV<sup>e</sup> Congrès mondial de la foresterie**

Séoul (République de Corée)

Info.: [wfc2021korea.org](http://wfc2021korea.org)

**26-28 mai 2021**

**Carrefour International du Bois**

Nantes (France)

Info.: [www.timbershow.com](http://www.timbershow.com)

**31 mai-4 juin 2021**

**Invasions biologiques dans les forêts: Commerce, écologie et gestion**

Prague (Tchéquie)

Info.: <https://iufro.v2.czu.cz/en>

**2-4 juin 2021**

**Conflits socio-écologiques dans la gestion des forêts: Les risques de (ne pas) s'adapter?**

Nancy (France)

Info.: <https://workshop.inrae.fr/iufro-risk-analysis-nancy>

**15-17 juin 2021**

**60<sup>e</sup> réunion du Conseil du Fonds mondial pour l'environnement**

Washington (États-Unis)

Info.: [www.thegef.org/council-meetings](http://www.thegef.org/council-meetings)

**30 juin-1<sup>er</sup> juillet 2021**

**Treescapes 2020**

Birmingham (Royaume-Uni)

Info.: [www.birmingham.ac.uk/facilities/mds-cpd/conferences/forest/index.aspx](http://www.birmingham.ac.uk/facilities/mds-cpd/conferences/forest/index.aspx)

**15-17 juillet 2021**

**10<sup>e</sup> Forum international de la construction en bois**

Paris (France)

Info.: [www.forumboisconstruction.com/index\\_E.php](http://www.forumboisconstruction.com/index_E.php)

**9-12 août 2021**

**Conférence mondiale 2020 sur l'ingénierie du bois0**

Santiago (Chili)

Info.: <https://wcte2020.com>

**16-19 août 2021**

**20<sup>e</sup> Conférence forestière du Commonwealth**

Vancouver (Canada)

Info.: <https://cfc2021.ubc.ca>

**31 août-4 septembre 2021**

**12<sup>e</sup> Conférence européenne sur la restauration écologique**

Info.: [www.fao.org/in-action/forest-landscape-restorationmechanism/news-and-events/events-detail/en/c/1258817](http://www.fao.org/in-action/forest-landscape-restorationmechanism/news-and-events/events-detail/en/c/1258817)

**1-12 novembre 2021**

**Conférence des Nations Unies sur le changement climatique 2021**

Glasgow, Écosse (Royaume-Uni)

Info.: <https://ukcop26.org>

**10-13 novembre 2021**

**AUSTIMBER 2020**

Victoria (Australie)

Info.: [www.austimber.org.au](http://www.austimber.org.au)

