



INBAR  
ORGANISATION INTERNATIONALE  
POUR LE BAMBOU ET LE ROTIN

# Le bambou et le changement climatique

*Couvrant plus de 50 millions d'hectares (estimation) à travers les régions tropicales et subtropicales d'Afrique, d'Asie et d'Amérique, le bambou peut jouer un rôle important dans la lutte contre le changement climatique.*

## Séquestration du carbone

Le bambou est l'une des plantes dont la croissance est la plus rapide au monde, certaines espèces pouvant pousser de plus d'un mètre en une journée. La plupart des espèces de bambou atteignent leur maturité en trois à cinq ans, tandis que pour les arbres cela prend plusieurs décennies. Le bambou se régénère également sans avoir besoin d'être replanté et avec des intrants agricoles minimales, ce qui permet une récolte sélective et fournit des matières premières durables pouvant être transformées en un grand nombre de produits durables stockant le carbone, en plus du carbone stocké dans la biomasse. Ces propriétés en font une ressource idéale pour séquestrer le dioxyde de carbone dans l'atmosphère. De manière étonnante, le bambou peut stocker plus de carbone que certaines espèces d'arbres à croissance rapide : selon un récent document de travail de l'INBAR, une plantation de bambou géant, telle que le *Guadua*, peut séquestrer 401 tonnes de carbone par hectare, tandis qu'une plantation de sapin de Chine ne peut stocker que 236,7 tonnes de carbone par hectare.

La diversité des utilisations du bambou permet aux parties prenantes d'exploiter cette ressource en raison de son potentiel à remplacer des matériaux à fortes émissions, comme l'acier, l'aluminium et les plastiques. Le secteur de la construction à lui seul est responsable de près de 40 % des émissions mondiales annuelles. Le bambou peut avoir un impact réel dans ce domaine, étant capable d'être transformé en produits de construction à faible émission de carbone, durables et recyclables. Des produits tels que les revêtements de sol, les terrasses, les bardages, les panneaux et les poutres

peuvent être fabriqués à partir du bambou. De plus, le bambou peut être transformé efficacement en tuyaux industriels, pales d'éoliennes et revêtements de sol pour conteneurs d'expédition. Il peut également remplacer une multitude de produits plastiques à usage unique polluants, qui émettent des gaz à effet de serre tout au long de leur cycle de vie. De nouveaux produits en bambou à faible émission de carbone sont continuellement innovés à mesure que l'intérêt pour ce matériau biosourcé continue de croître.

## Fournir une énergie propre

Accélérer la transition vers des sources d'énergie renouvelable est l'un des axes clés pour renforcer les efforts d'atténuation du changement climatique. Le bambou est un instrument utile à cet égard, car il constitue une source durable de biomasse énergétique pour la cuisine, le chauffage et l'électricité. Dans de nombreuses régions du monde où les populations dépendent du bois pour cuisiner et se chauffer, le bois de bambou, le charbon de bambou et les briquettes offrent une alternative plus durable à la biomasse de bois. Au fil des années, l'INBAR a travaillé à l'introduction de technologies de fabrication de charbon et de briquettes de bambou dans les communautés de ses États membres.

Le bambou peut également être converti en combustibles gazeux pour la production thermique et électrique, ainsi qu'en carburant liquide sous forme d'éthanol, lui permettant ainsi de contribuer au mix énergétique renouvelable mondial. À cet égard, il constitue une alternative plus écologique par rapport à d'autres formes d'énergie courantes.

Un système de gazéification de bambou peut produire 1 kilowattheure d'électricité à partir de 1,2 kg de bambou. Lors d'une démonstration à Madagascar, un système de gazéification de biomasse a fourni six heures d'électricité avec seulement 180 kg de bambou séché à l'air pour 250 foyers. De plus, comme le bambou peut pousser sur des terres marginales et dégradées, il n'a pas besoin de concurrencer les terres agricoles optimales, un problème rencontré par d'autres matières premières énergétiques, ce qui réduit également la pression sur d'autres ressources forestières.

### Construction verte et résiliente

Pour de nombreuses communautés vivant dans les régions tropicales et subtropicales, le bambou est une source de matériau de construction économique, durable et pérenne. Les tiges de bambou sont solides, légères et flexibles, et sont traditionnellement utilisées dans la construction de maisons, de ponts et d'échafaudages. Les technologies modernes permettent désormais de multiplier les applications du bambou dans l'environnement bâti, où il peut contribuer à réduire les émissions en remplaçant des matériaux à haute intensité énergétique.

Le bambou, qu'il soit naturel ou transformé, peut être conçu pour créer des matériaux de construction modulaires, qui peuvent être transportés et assemblés rapidement. Cela le rend particulièrement utile en tant qu'hébergement d'urgence à court terme après des catastrophes naturelles, qui augmentent en fréquence et en gravité en raison du changement climatique. Grâce à sa haute résistance à la traction et à sa flexibilité, les structures en bambou peuvent résister aux tremblements de terre, aux inondations et aux typhons.

### Aider les communautés à s'adapter

Le bambou peut aider les communautés à s'adapter aux impacts négatifs du changement climatique. Ses rhizomes souterrains, peu profonds mais étendus, retiennent la couche arable et réduisent l'érosion, inversant la désertification, améliorant la restauration des terres et régulant le débit des cours d'eau. Le bambou offre également une source durable de revenus et de stabilité tout au long de l'année pour les communautés rurales vulnérables dans un climat en mutation. Sa nature auto-renouvelable, sa disponibilité locale et sa facilité de transformation — accessibles aux hommes et aux femmes sans avoir besoin de grandes machines ou d'investissements en capital — en font une ressource particulièrement précieuse, de même que sa résilience face aux conditions climatiques défavorables.

#### EN PROFIL...

Opérant en Éthiopie, au Kenya et en Ouganda, et avec le soutien de la Chine et des Pays Bas, le Programme de Développement du Bambou Dutch-Sino-East Africa d'INBAR vise à renforcer les avantages de l'atténuation et de l'adaptation au changement climatique en développant des chaînes de valeur du bambou inclusives et durables. La phase II a amélioré la résilience climatique globale de près de 25 000 bénéficiaires grâce à la restauration du bambou, à la gestion durable du bambou et à l'ajout de valeur, tout en autonomisant 10 000 autres acteurs avec des compétences sur le développement des ressources en bambou, renforçant ainsi les efforts d'atténuation et d'adaptation dans la région.

Novembre 2024

L'Organisation internationale pour le bambou et le rotin (INBAR) promeut l'utilisation du bambou et du rotin pour le développement durable.

[www.inbar.int](http://www.inbar.int)

