



Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada



BIOPRODUITS FORESTIERS : VERS UNE BIOÉCONOMIE FORESTIÈRE DIVERSIFIÉE AU CANADA

Qu'entend-on par bioéconomie?

Une bioéconomie s'appuie sur l'utilisation de ressources biologiques renouvelables et de bioprocédés avec pour objectif la fabrication de biens qui soient plus durables et plus éconergétiques. On appelle ces biens « bioproduits ». La contribution de ces nouveaux bioproduits et bioprocédés à la bioéconomie fait l'objet d'études sérieuses considérant leur potentiel pour la diversification commerciale au Canada.

On estime qu'un jour la bioéconomie forestière sera aussi importante que l'économie forestière classique au Canada, laquelle englobe des produits forestiers conventionnels, notamment le bois d'œuvre, les panneaux de fibres, l'aggloméré de bois et les pâtes et papiers. La balance commerciale au Canada en 2005 s'élevait à 55 milliards de dollars pour le secteur forestier classique.

De nombreux avantages liés à la forêt

Les écosystèmes forestiers offrent un éventail de biens et de services. De nos jours, jusqu'à 500 bioproduits forestiers s'ajoutent aux produits forestiers conventionnels sur le marché. L'importance du secteur des bioproduits forestiers est difficile à évaluer puisque Statistique Canada ne fait aucun suivi particulier de ces produits. On évalue que les bioproduits forestiers contribuent pour près d'un milliard de dollars à l'économie canadienne. Ces bioproduits représentent une industrie forestière marginale, mais ils procurent des revenus à bien des collectivités éloignées dépendant de la forêt. Le fait de recueillir des données fiables sur les bioproduits permettrait à l'industrie d'évaluer si les ressources sont utilisées de façon durable, d'élaborer des lignes directrices appropriées pour fin d'exploitation forestière durable et de maintien de la biodiversité, et d'évaluer la réussite des moyens mis en œuvre afin de stimuler ce secteur de l'économie.

À titre de source de biomasse renouvelable la plus importante au Canada, les forêts pourraient devenir l'un des piliers de la bioéconomie, conjointement avec le secteur de l'agriculture.

Les bioproduits forestiers comprennent les produits forestiers non ligneux (PFNL). On définit un PFNL comme tout élément autre que le bois qui provient de sources biologiques de la forêt et qui requiert généralement peu de transformation. Les PFNL comptent une gamme de produits, comme

par exemple les plantes médicinales, les champignons comestibles, les baies, les produits de l'érable, les noix, les huiles essentielles, les cônes et l'écorce.

En outre, les bioproduits forestiers peuvent provenir de biomasse cultivée spécialement à cette fin, d'une récolte sylvicole effectuée de façon renouvelable ou de déchets produits par le secteur forestier classique. Les bioproduits fabriqués au moyen d'espèces utilisées à cette fin comprennent le textile, les fibres, les polymères, les adhésifs, les bio-insecticides, les antibiotiques, les produits phytopharmaceutiques, les aliments fonctionnels, les composés biochimiques et les enzymes microbiennes industrielles. Les résidus forestiers, comme la sciure de bois, les liqueurs de pâtes et papiers, les boues des usines de papier, les résidus de l'exploitation forestière et de la transformation des produits forestiers peuvent tous être convertis en carburants de remplacement et en produits à valeur ajoutée. On peut penser notamment à l'éthanol, aux arômes artificiels, aux engrais et au méthane. Dans le but d'accroître les quantités d'énergie, de biocarburants et de produits industriels, le recours aux produits ou aux résidus forestiers diminue notre dépendance à l'égard des combustibles fossiles en plus de réduire les émissions nettes de gaz à effet de serre et la quantité de substances toxiques persistantes, ce qui contribue à améliorer l'environnement et la santé humaine.

Bioproduits forestiers et bioprocédés au Service canadien des forêts

Le Service canadien des forêts (SCF) de Ressources naturelles Canada œuvre au développement de bioproduits forestiers et de bioprocédés. Le SCF a le mandat de promouvoir le développement durable des forêts canadiennes et la compétitivité du secteur forestier du Canada. Le SCF favorise cette transformation vers la bioéconomie en :

- sensibilisant le grand public aux bioproduits;
- effectuant des recherches;
- soutenant les réseaux à intervenants multiples pour faire la promotion des bioproduits et des bioprocédés;
- augmentant le profil du secteur forestier canadien sur la scène internationale;



Canada



- S'assurant que les politiques du gouvernement du Canada visent à favoriser des forêts productives, durables et saines parallèlement au développement d'une industrie productive.

Grâce à la recherche et au développement de pratiques et de technologies novatrices, le SCF joue un rôle de premier plan dans le développement durable et les usages multiples des forêts. Les scientifiques du SCF acquièrent et partagent des connaissances sur les bioproduits forestiers et les bioprocédés. Ils soutiennent le développement du secteur grâce à leurs recherches tant au sein du Ministère que dans le cadre de partenariats formés avec les universités, les provinces, les territoires, le secteur forestier, les organisations non gouvernementales et d'autres organismes de recherche. En collaboration avec ses partenaires, le SCF participe aux activités suivantes :

Inventaire et évaluation des ressources forestières

- Sélection et gestion des cultivars d'if en vue de la production optimale des taxanes, qui sont des agents biochimiques anticancéreux
- Développement des connaissances élémentaires sur la génétique, l'écologie, la physiologie, la pathologie, la productivité et la gestion des principales espèces de PFNL
- Détermination des exigences liées à l'habitat des espèces-clés
- Évaluation du potentiel des espèces ligneuses pour :
 - la production de biomasse sur des sites contaminés ou marginaux;
 - les plantations forestières intensives à révolution courte
- Évaluation de la durabilité et de la disponibilité des déchets ligneux en vue de la production de biocarburants, de produits biochimiques à valeur ajoutée et d'engrais

Pratiques de gestion durable

- Développement d'options de gestion compatibles afin d'accroître la productivité des ressources ligneuses et non ligneuses
- Établissement de critères et d'indicateurs visant à évaluer les répercussions sur l'environnement d'une récolte accrue de la biomasse des sites forestiers
- Élaboration de méthodes de propagation d'espèces ligneuses et non ligneuses importantes sur les marchés des Amériques

Nouveaux bioproduits et bioprocédés

- Développement de bioproduits :
 - Produits pour la lutte antiparasitaire en forêt qui soient environnementalement acceptables
 - Produits biochimiques pour la nutrition, les soins de santé naturels et la découverte de nouveaux médicaments
 - Huiles essentielles
- Développement de bioprocédés :
 - Méthodes visant à augmenter la production *in vivo* de produits phytochimiques
 - Technologie d'extraction thermique afin d'isoler les agents phytochimiques de l'écorce, des branches et du feuillage

Sensibilisation du public

- Publication du document *Bioproducts From Canada's Forests: New Partnerships in the Bioeconomy*, S. Wetzel et al. 2006, Springer, Dordrecht
- Formation de la Canada Yew Association
- Établissement d'un réseau d'intervenants du secteur des PFNL au Canada (ntfpnetwork.ca)
- Conception d'un outil interactif pour l'identification des champignons en forêt

Si vous désirez de plus amples renseignements au sujet des activités du Service canadien des forêts relativement aux bioproduits forestiers, visitez le site scf.mcan.gc.ca.

Nº. de cat. : Fo4-15/2007
ISBN : 978-0-662-69802-9

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2007



Papier recyclé



Imprimé au Canada