



Natural Resources
Canada

Ressources naturelles
Canada



National Forest Week September 20 – 26, 2009

Semaine nationale de l'arbre et des forêts du 20 au 26 septembre 2009

Canada's Natural Resources: *Strong Roots, Green Shoots*

Les ressources naturelles du Canada : *la force de leurs racines, l'émergence de leurs bourgeons*

Canada

Glacier National Park, Hemlock Grove Boardwalk, British Columbia. Photographer: Lenard Sanders
Photograph from "The Forests of Canada" collection, Natural Resources Canada, Canadian Forest Services, 2003.
La promenade Hemlock Grove, Parc national des Glaciers, Colombie-Britannique. Photo : Lenard Sanders
Photographie tirée de la collection « Les forêts du Canada », Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts, 2003.



Natural Resources
Canada

Ressources naturelles
Canada

Canada's Natural Resources: Strong Roots, Green Shoots

National Forest Week
September 20 – 26, 2009

Les ressources naturelles du Canada : la force de leurs racines, l'émergence de leurs bourgeons

Semaine nationale de l'arbre et des forêts
du 20 au 26 septembre 2009

cfs.nrcan.gc.ca/nationalforestweek
scf.rncan.gc.ca/semainenationaleforets

Canada's forest sector is facing and adjusting to significant challenges during the most difficult economic downturn since the 1930s. Change needs to be based on insight and wise planning while keeping marketplace realities in mind. Innovation and entrepreneurial activity within a competitive business environment are key to a strong future for Canada's forest sector.

To encourage innovation and market diversification in Canada's forest sector, the Government of Canada is providing support to initiatives such as the formation of FPInnovations. This research institute is the product of merging Canada's three main forest sector research organizations (Feric, Forintek and Paprican) and the creation of the Canadian Wood Fibre Centre of Natural Resources Canada. Together they form the world's largest public-private, not-for-profit forest research partnership. Through this and other initiatives, the government is helping Canada's forest sector to develop innovative and responsible forest products that meet the current and future needs of the global marketplace. Generations of Canadians will continue to enjoy the many benefits that our forests provide – recreation, nature, employment and an array of goods and services.

Celebrate National Forest Week by participating in a Forest Week activity in your community or by simply taking the time to enjoy the trees in your neighbourhood.

Le secteur forestier du Canada est confronté à de sérieux défis alors que sévit le plus difficile ralentissement économique depuis les années 30. Des adaptations sont en cours. Le changement doit se fonder sur une vision juste et une planification avisée, tout en respectant les réalités du marché. L'innovation et l'action entrepreneuriale dans un environnement commercial concurrentiel sont essentielles pour assurer l'avenir du secteur forestier canadien.

Afin de stimuler l'innovation et la diversification des marchés dans le secteur forestier canadien, le gouvernement du Canada appuie diverses initiatives, comme dans le cas de la formation de FPInnovations. Cet institut de recherche résulte de la fusion des trois principaux organismes de recherche du secteur forestier canadien (Feric, Forintek et Paprican) et de la création du Centre canadien sur la fibre de bois de Ressources naturelles Canada. Ainsi s'est formé le plus grand partenariat public-privé à but non lucratif au Canada en recherche forestière. Par cette initiative et d'autres, le gouvernement aide le secteur forestier canadien à mettre au point des produits novateurs et bien pensés qui puissent répondre aux besoins actuels et futurs du marché mondial. La population canadienne, pour de nombreuses générations à venir, continuera à profiter des nombreux avantages qu'offrent nos forêts : loisirs, nature, emplois, produits et services en grand nombre.

Nous vous invitons à célébrer la Semaine nationale de l'arbre et des forêts en prenant part à l'une des activités prévues ou en prenant tout simplement le temps de profiter des arbres de votre quartier.

National Forest Week is supported across Canada by
La Semaine nationale de l'arbre et des forêts est parrainée dans l'ensemble du Canada par



Canadian Forestry Association
Association forestière canadienne

Canadian Wood Fibre Centre
Working together to optimize wood fibre value – creating forest sector solutions with FPInnovations

Centre canadien sur la fibre de bois
Concertation pour optimiser la valeur de la fibre de bois – des solutions pour le secteur forestier avec FPInnovations

© Her Majesty the Queen in Right of Canada, 2009
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2009
Cat. No./N° de cat. Fo1-18/2009 ISBN 978-1-100-50064-5 (Print/Imprimé)
Cat. No./N° de cat. Fo1-18/2009-PDF ISBN 978-1-100-50065-2 (On-line/En ligne)

Canada



Long-term forest research confirms benefits of thinning young forest stands

The Green River thinning trials in New Brunswick are a wonderful example of how research can be translated into economic benefit. Established in 1959, the study has given forest managers much-needed confirmation of the growth benefits of thinning young forest stands. As a result of thinning, there is less competition among trees for sunlight, soil moisture and nutrients – which allows the stands to mature sooner than if left unthinned.

As the study approached its 50th anniversary, half of the study area was harvested to assess the benefits of thinning treatments on the quality and value of the resulting forest products. Early results indicate that thinning generated approximately \$3,000 more per hectare through greater wood value and reduced harvesting and wood-handling costs.

For more information, visit the Canadian Wood Fibre Centre at cwfc.nrcan.gc.ca.

Une recherche forestière de longue haleine confirme les avantages de l'éclaircie des jeunes peuplements forestiers

Les coupes d'éclaircie des jeunes peuplements menées à titre expérimental à Rivière-Verte au Nouveau-Brunswick fournissent un merveilleux exemple de la façon dont la recherche peut se traduire en avantage économique. Lancée en 1959, l'étude a donné aux gestionnaires forestiers la confirmation très attendue des avantages des éclaircies des jeunes peuplements forestiers pour leur croissance. Ces coupes réduisent la compétition entre les arbres pour la lumière solaire, l'humidité du sol et les nutriments, ce qui permet aux peuplements de devenir matures plus rapidement.

À l'approche du 50^e anniversaire de cette étude, la moitié de la zone étudiée a fait l'objet d'une récolte afin que l'on puisse évaluer les avantages des éclaircies sur la qualité et la valeur des produits forestiers. Les résultats préliminaires indiquent qu'elles ont généré près de 3 000 \$ de plus par hectare en raison de la valeur accrue du bois et de la baisse des coûts de récolte et de manutention.

Pour de plus amples renseignements, consultez le site Web du Centre canadien sur la fibre de bois, à ccfb.nrcan.gc.ca.



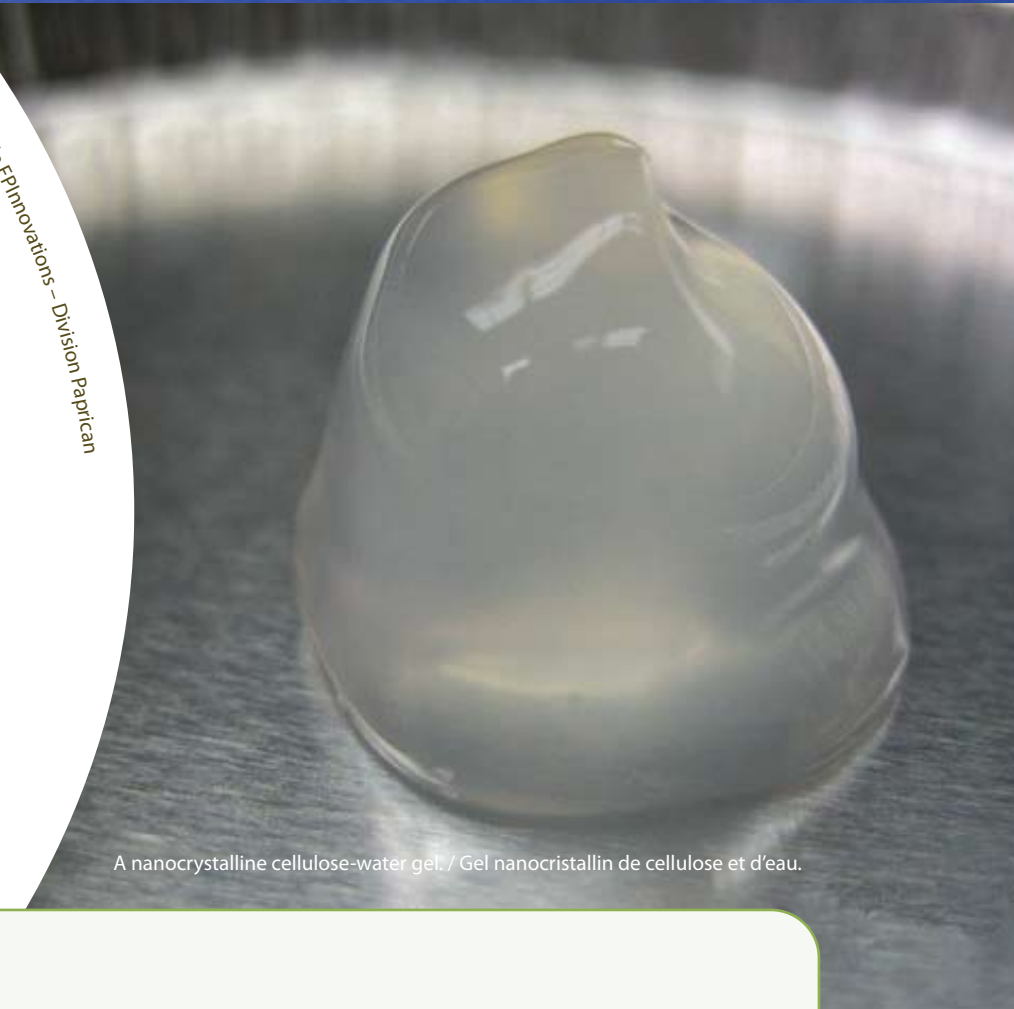
Photos courtesy of Natural Resources Canada / Photos gracieusement de Ressources naturelles Canada

Coloured iridescent nanocrystalline cellulose films embedded within another nanocrystalline cellulose film. /
Pellicules de cellulose nanocristalline irisées intégrées dans une autre pellicule de cellulose nanocristalline.



Photos courtesy of FPInnovations – Paprican Division / Photos gracieusement de FPInnovations – Division Paprican

Freeze-dried nanocrystalline cellulose. / Cellulose nanocristalline lyophilisée



A nanocrystalline cellulose-water gel. / Gel nanocristallin de cellulose et d'eau.

Nanotechnology in forestry

Nanotechnology provides the forest sector with innovative, highly engineered, carbon-neutral products containing nanomaterials. This technology creates opportunities for a new Canadian bio-economy. Wood and wood fibre can be converted into high-value nanomaterials with uses in many industries, including aerospace, automotive, medical devices, chemicals, composites, cosmetics, pharmaceutical, coatings and forest products.

ArboraNano, the Canadian Forest NanoProducts Network, brings together nanotechnology and forest sector expertise. It is funded by the federal government's Business-Lead Networks of Centres of Excellence program. Visit aboranano.ca.

For more information, visit FPInnovations at fpinnovations.ca.

Nanotechnologie et foresterie

La nanotechnologie fournit au secteur forestier des produits novateurs, très sophistiqués et neutres en carbone, composés en partie de nanomatériaux. Avec cette technologie, la création d'une bioéconomie canadienne se profile à l'horizon. Le bois et la fibre de bois peuvent être convertis en nanomatériaux de grande valeur et aux nombreuses utilisations industrielles, notamment pour l'industrie aérospatiale, l'automobile, le matériel médical, les produits chimiques, les composites, les cosmétiques, les produits pharmaceutique, les revêtements et les produits forestiers.

ArboraNano, le Réseau des nanoproduits de la forêt canadienne, conjugue l'expertise en nanotechnologie à celle du secteur forestier. Ce réseau est financé par le programme du gouvernement fédéral pour la création de réseaux de centres d'excellence dirigés par l'entreprise. Consultez le site Web aboranano.ca.

Pour de plus amples renseignements, consultez le site Web de FPInnovations, à fpinnovations.ca.

Wood-frame construction reaches new heights

Canadian initiatives are helping to change traditional thinking about wood-frame construction in Canada. Earlier this year, British Columbia amended its building code to allow the use of wood in mid-rise construction up to six storeys. In summer 2009, Québec became the site of the tallest contemporary non-residential wood-frame building in Canada through the construction of a six-storey building with a wood-concrete hybrid structural design. The building was designed to showcase the innovative use of wood in low-rise structures.

The building was also based on the knowledge of FPInnovations "Next Generation Building Solutions" research. This research supports urban densification trends toward mid-rise construction and provides valuable recommendations for future building codes and standards. Modifications to the building codes will pave the way for greater potential for innovations in the construction sector.

Les charpentes de bois prennent de la hauteur

Diverses initiatives au Canada aident à changer les idées reçues sur les constructions à ossature de bois au Canada. Il y a quelques mois, la Colombie-Britannique a modifié son code du bâtiment afin de permettre l'utilisation du bois dans les charpentes de bâtiments de hauteur moyenne pouvant atteindre six étages. Cet été, la ville de Québec est devenue le site du plus grand bâtiment non résidentiel contemporain à charpente de bois au Canada : il s'agit d'un immeuble à six étages dont la conception structurale hybride allie le bois et le béton. L'immeuble a pour objet d'illustrer une utilisation novatrice du bois dans les structures de faible hauteur.

La construction de cet immeuble a mis à profit les connaissances tirées du programme de recherches de FPInnovations intitulé « Solutions en construction de la prochaine génération ». Ces recherches appuient les tendances de densification urbaine en faveur des immeubles de hauteur moyenne et sont la source d'importantes recommandations visant les codes et les normes du bâtiment pour l'avenir. La modification des codes du bâtiment ouvrira la voie à plus d'innovation dans le secteur de la construction.

Photos courtesy of FPInnovations – Forintek Division / Photos gracieusement de FPInnovations – Division Forintek

