



## Les Colloques du **SCF-CFL**

Service canadien des forêts - Centre de foresterie des Laurentides

**Le jeudi 21 avril 2011**

10 h : café et échanges informels

de 10 h 30 à 12 h : conférence

Salle Lionel-Daviault



### **VERS L'INDUSTRIALISATION DE LA NANOCELLULOSE CRISTALLINE (NCC)**

par :

**Jean Bouchard**

Chercheur principal, division Pâtes et Papier  
FPIinnovations

La nanocellulose cristalline (NCC) est un nouveau type de matériau aux propriétés fascinantes. La nanocellulose cristalline est l'élément constitutif structural primaire des arbres. Elle peut être économiquement extraite de la pâte chimique blanchie avec un rendement de plus de 50 % à l'aide d'un procédé breveté de FPIinnovations. La NCC est un nanomatériau, car ses cristaux sont de dimensions nanoscopiques (200 nm de longueur par 10 nm de largeur), ce qui lui confère des propriétés uniques et différentes de la fibre dont elle est extraite. En effet, elle possède une très forte résistance mécanique et des propriétés optiques et électromagnétiques uniques. Au cours des quatre dernières années, FPIinnovations a entrepris un programme important de recherche et développement de plusieurs millions de dollars sur la production, la caractérisation, les applications et le développement du marché de la NCC. La présente conférence décrit comment nous sommes passés du gramme à la tonne de NCC. Plus précisément, nous discuterons des quatre défis de pré-industrialisation que nous avons relevés ainsi que des applications industrielles en développement qui mettent à profit les propriétés uniques de la NCC, soit les propriétés optiques, d'agents de renfort, de barrières, d'adhésion et d'auto-assemblage. De plus, nous présenterons les résultats d'études environnementales et de toxicité qui nous démontrent l'innocuité de ce nouveau nanomatériau.

Service canadien des forêts, Centre de foresterie des Laurentides

1055, rue du P.E.P.S., Québec (Québec) G1V 4C7

Pour information (Colloques) : 418-648-7032

<http://scf.rncan.gc.ca/index/colloques>



**Colloques diffusés en régions**

POUR INFORMATION, VEUILLEZ CONTACTER

PARTENARIAT INNOVATION FORÊT AU : 418-648-5828

Canada