

ArboraNano – le Réseau des nanoproducts de la forêt canadienne est l'un des nouveaux réseaux dirigés par les entreprises sélectionnés pour financement par le gouvernement du Canada

Montréal (Québec), le 23 février 2009 --- FPInnovations a le plaisir d'annoncer qu'**ArboraNano – le Réseau des nanoproducts de la forêt canadienne** est l'un des quatre nouveaux réseaux dirigés par les entreprises sélectionnés pour financement par le gouvernement du Canada. ArboraNano recevra 8,9 millions \$ au cours des quatre prochaines années. Annoncé dans le budget 2007, le programme des Réseaux d'excellence dirigés par les entreprises financera des réseaux collaboratifs de grande envergure du secteur privé orientés vers les besoins particuliers en recherche du milieu des affaires.

ArboraNano, un réseau de recherche-développement qui réunit l'expertise du secteur forestier et celle de la nanotechnologie, vise à créer une nouvelle bioéconomie canadienne qui mise sur des produits novateurs très complexes et neutres en carbone contenant des nanomatériaux. Le bois et la fibre de bois des vastes forêts canadiennes peuvent être transformés en nanomatériaux et en produits intermédiaires de haute valeur, qui seront utilisés pour fabriquer une variété de produits perfectionnés tout à fait uniques.

Ces nanomatériaux et leurs produits dérivés seront utilisés dans de nombreux secteurs industriels, notamment l'aérospatiale, l'automobile, les appareils médicaux, les produits chimiques, les composites, l'industrie cosmétique, l'industrie pharmaceutique, les revêtements et les produits forestiers. Des chercheurs et des ingénieurs de ces industries, ainsi que des universités et des laboratoires du gouvernement feront partie du réseau ArboraNano. On pourra ainsi combiner la recherche fondamentale et appliquée et l'innovation dans le secteur privé, afin de tirer avantage des vastes ressources naturelles durables des forêts canadiennes.

Selon M. Dave McDonald, vice-président, Pâtes et papiers, FPInnovations, « Bon nombre des nouveaux produits auront pour base un nanomatériau dérivé des plantes - la nanocellulose cristalline (NCC), tandis que d'autres utiliseront d'autres nanomatériaux pour développer de nouveaux produits forestiers. La présence de la NCC reste à établir sur les marchés, mais ce nanomatériau est promis à un brillant avenir. Les travaux de recherche des scientifiques de FPInnovations ont démontré que la NCC est dotée de propriétés remarquables, dont certaines sont tout à fait uniques, et d'autres, comparables à celles de nanomatériaux bien connus. »

On peut extraire la NCC des arbres de façon économique. Les propriétés de la NCC et de ses nombreuses formes signifient qu'elle peut être utilisée de plusieurs façons, notamment : fabrication de produits de construction améliorés, composantes intérieures et structurales recyclables pour l'industrie des transports, revêtements novateurs et nouvelles charges pour la fabrication du papier, bioplastiques novateurs, composites renforcés, films optiques à commutation, biocomposites pour le remplacement des os, additifs pour peintures, pigments, encres et produits cosmétiques, films iridescents ou magnétiques, membranes conductrices d'électricité, appareils électroniques d'impression du papier, pastilles de cristal pour semi-conducteurs quantiques encapsulés et matériaux d'emballage perfectionnés ou « intelligents ».

Les chercheurs de FPInnovations ont aussi démontré l'avantage d'utiliser des nanomatériaux autres que la NCC pour accroître substantiellement le rendement de produits forestiers comme les matériaux de construction, le papier, le carton et les emballages.

L'utilisation de nanomatériaux de diverses façons permet d'améliorer la résistance et la solidité, et de réduire les dommages causés par l'usure, l'humidité et les rayons UV. En profitant de propriétés uniques comme la couleur, l'activité antimicrobienne et les propriétés d'autonettoyage, il est possible de créer une multitude de nouveaux nanoproducts forestiers.

«La nanotechnologie recouvre un ensemble de disciplines scientifiques et de secteurs industriels. L'intérêt croissant envers la nanotechnologie est en rapport direct avec l'avenir prometteur de cette science en matière de création de nouveaux matériaux qui seront utilisés dans une variété de produits manufacturés, » a indiqué Pierre Lapointe, président et chef de la direction, FPInnovations. « On s'attend à ce que la nanotechnologie représente une force dominante en matière de croissance économique au cours des prochaines décennies, et elle devrait constituer une plateforme stratégique en matière de développement. ArboraNano misera sur cette plateforme stratégique et utilisera les ressources forestières du Canada pour créer de nouvelles possibilités tout à fait uniques pour les industries canadiennes de fabrication, » a-t-il conclu.

À propos de FPInnovations

FPInnovations est un chef de file mondial sans but lucratif qui se spécialise dans la création de solutions à vocation scientifique soutenant la compétitivité à l'échelle mondiale du secteur forestier canadien et qui répond aux besoins prioritaires de ses membres industriels et gouvernementaux. Il bénéficie d'un positionnement idéal pour faire de la recherche, innover et livrer des solutions d'avant-garde qui touchent à tous les éléments de la chaîne de valeur du secteur, des opérations forestières aux produits de consommation et industriels. Créé à partir de la fusion des trois principaux instituts de recherche du secteur forestier canadien que sont FERIC, Forintek Canada Corp. et Paprican, FPInnovations fournit également une direction technique au Centre canadien sur la fibre de bois de Ressources naturelles Canada. FPInnovations compte plus de 600 employés incluant des laboratoires de recherche à Québec, Montréal et Vancouver et des bureaux de transfert de technologie à travers le pays.

À propos de la nanocellulose cristalline (NCC) et du réseau ArboraNano

Veillez consulter la page des Publications sur le site de FPInnovations à l'adresse suivante :
www.fpinnovations.ca/publications_f.htm

Sources :

Nathalie Guilbault
Directrice, Communications corporatives
514 630-4124
nathalie.guilbault@fpinnovations.ca

Ron Crotogino
Leader, Réseau ArboraNano
514 630-4111
ron.crotogino@fpinnovations.ca