



SEREX

L'INNOVATION AU SERVICE DU BOIS



Membre de

SYNCRONEX

Le réseau des CCTT

Tech-Access  Canada



L'INNOVATION au service du bois



Notre expertise à votre service

Nous sommes un centre collégial de transfert technologique (CCTT) et un centre d'accès à la technologie (CAT) en transformation des produits forestiers.

Pour nous, le bois et ses dérivés offrent des **occasions d'affaires et d'innovation technologique à faible impact environnemental** à saisir pour votre propre développement et pour créer une économie sobre en carbone.

Faites équipe avec les experts de l'innovation en matière de produits forestiers pour utiliser le bois ou explorer les possibilités du bois pour votre projet d'innovation.

NOS CHAMPS D'INTERVENTION liés à la bioéconomie



TRANSFORMATION DU BOIS

Produits d'ingénierie,
matériaux composites
et mycomatériaux



ÉCOCONSTRUCTION

Bâtiments biosourcés,
écomatériaux et
performance de
l'enveloppe



CHIMIE DURABLE

Bioproduits
chimiques et
et technologies
propres



BIOÉNERGIE FORESTIÈRE

Pyrolyse et pyrogazéification,
biocarburant
de 2^e génération
et densification
énergétique



DES AVANTAGES MULTIPLES pour vous

Nous facilitons votre projet d'innovation

- Bénéficiez d'une structure de **financement** grâce au SEREX. Notre effet de levier financier est à votre disposition.
- Prenez les meilleures décisions grâce à l'information que nous vous fournissons, basée sur une connaissance fine du marché et sur une **veille technologique continue**.
- Accédez à un **parc d'équipements spécialisés à un prix abordable** pour réaliser votre projet d'innovation.
- Repartez avec des **solutions d'aide technique conçues sur mesure** en fonction de votre capacité opérationnelle et de la taille de votre projet.
- Participez à un projet de recherche appliquée pour **développer votre idée d'innovation** s'il est avantageux de le faire pour votre entreprise.

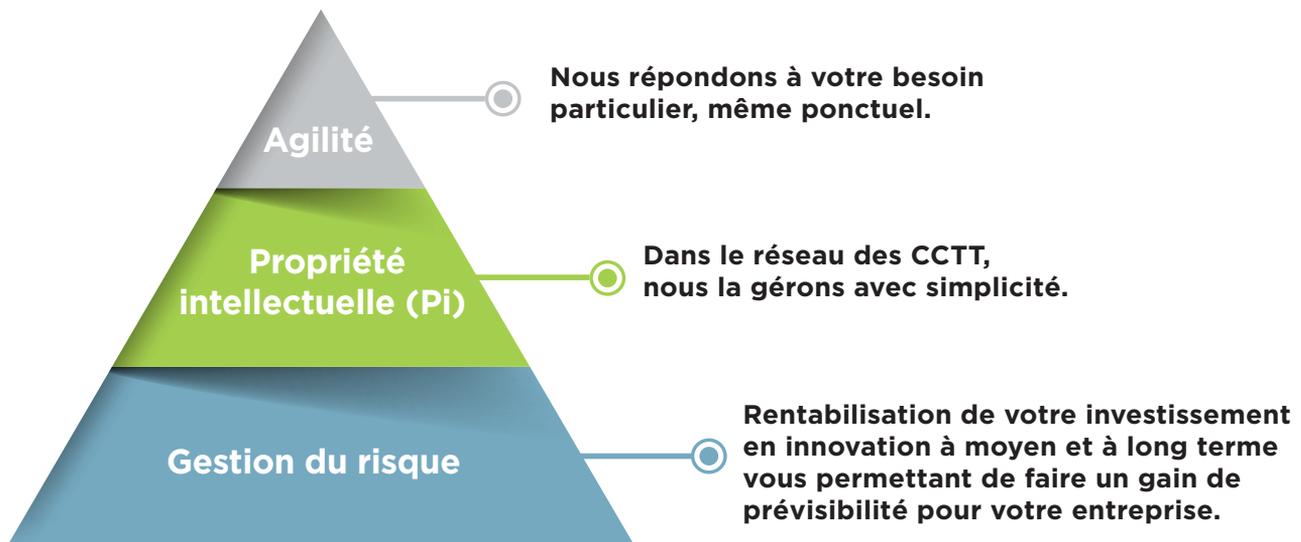




UNE APPROCHE axée sur votre besoin

Devenons partenaires en innovation!

Nous testons les possibilités d'innovation de produits ou de procédés pour rentabiliser votre entreprise et réalisons votre projet en fonction de vos objectifs et de votre secteur industriel.



DES SERVICES SUR MESURE adaptés à votre réalité

Service d'aide technique

L'aide technique permet de **solutionner** une difficulté identifiée dans vos opérations actuelles et sert à :

- **améliorer** un procédé existant;
- **corriger** des problèmes de qualité ou de productivité;
- **optimiser** les opérations de transformation du bois en usine.



SERVICES DE FORMATION et de diffusion d'information



- Formation sur mesure, en collaboration avec le Service de la formation continue du Cégep de Rimouski et Formabois
- Formations, webinaires ou ateliers
- Formations reconnues et activités pédagogiques intégrées à la formation collégiale
- Contrôle de la qualité, séchage du bois, propriétés physiques et mécaniques
- Activités de diffusion d'information
- Articles scientifiques, rapports de recherche, infolettres, diffusion de résultats de veille, conférences ou présentations (communication scientifique lors d'un colloque ou d'un webinaire, par exemple)

Exemples

- Nous réalisons une étude, un avis, une analyse, un rapport.
- Nous proposons une stratégie, des outils, un plan, une procédure.
- Nous menons des tests et des essais.
- Nous offrons un service d'accompagnement ou de facilitation et des services-conseils aux différentes phases d'une démarche d'innovation, notamment en phase d'implantation d'une nouvelle technologie en entreprise.





SERVICE DE RECHERCHE appliquée

La recherche appliquée vous permet de **valider** une idée d'innovation et de **découvrir** son potentiel de commercialisation. Elle sert à **résoudre** des problèmes particuliers, à **développer** de nouveaux produits ou à **explorer** de nouvelles opportunités dans l'industrie.

Voici la liste des catégories de tests et de développement de produits que nous réalisons le plus fréquemment.

Tests standardisés

Caractérisation du bois et des composites

- Comportement au sciage, au séchage et à l'usinage
- Comportement au collage
- Durabilité vis-à-vis des attaques fongiques
- Propriétés mécaniques (flexion, compression, traction, dureté)
- Propriétés physiques (densité, stabilité dimensionnelle, retrait, gonflement, conductivité thermique)
- Stabilité aux rayons UV (bois et systèmes bois/ finition)
- Stabilité thermique et comportement au feu

Caractérisation des matériaux de construction

- Mesures acoustiques
- Évaluation des performances hygrothermiques d'un produit ou d'un système
- Simulation de la performance des matériaux et des assemblages
- Analyse du cycle de vie des matériaux et des bâtiments

Caractérisation de la biomasse lignocellulosique

- Caractéristiques pour des applications énergétiques (gaz émis lors de la combustion, granulométrie, densité, matières volatiles, humidité, cendres, carbone fixe et pouvoir calorifique)
- Composition chimique (cellulose, hémicelluloses, lignines et extractibles)
- Composition élémentaire (% carbone, hydrogène, azote, soufre et oxygène)
- Caractéristiques des coproduits de pyrolyse (teneur en cendres, densité, pH, point éclair, pouvoir calorifique, teneur en eau, teneur en soufre, taux de particules et viscosité)

Pour vous accompagner dans toutes ces démarches, l'équipe du SEREX met son expertise à votre disposition.

Vous n'êtes pas certain du test ou de la formation dont vous avez besoin ?

CONTACTEZ-NOUS !
info@serex.ca



Développement de produits

Modification du bois

- Bois modifié thermiquement (torréfaction à l'huile, sous vide et par contact)
- Bois modifié chimiquement
- Densification thermohydomécanique (thermocpression)
- Mise en œuvre de techniques d'usinage et de finition des bois densifiés

Fabrication de panneaux et de matériaux composites

- Bois d'ingénierie (LVL, contreplaqué, bois soudé)
- Composites bois/plastique/ciment
- Panneaux agglomérés à base de bois et de fibres agricoles (panneaux de particules, MDF et OSB)
- Produits moulés à base de fibres lignocellulosiques
- Panneaux isolants

Résines et adhésifs

- Amélioration des résines conventionnelles pour le bois et d'imprégnation de papiers décoratifs
- Développement de résines à faible émission
- Développement de résines biosourcées (huiles pyrolytiques, huiles végétales, lignines et tannins)

Séchage du bois

- Optimisation du procédé de séchage des essences locales (planches et rondins)
- Technologies de séchage (à l'air, aux huiles végétales, artificiel, conventionnel et sous vide)





RECONNU dans son milieu

Exemples de projets réalisés

Transformation du bois

- Développement de produits de traitement à faible impact environnemental (préservation, ignifugation)
- Développement de procédés de traitement du bois
- Élaboration de programmes de séchage adaptés pour le développement de produits spécialisés en sapin baumier
- Développement de produits/palettes moulés

Écoconstruction

- Vérification et optimisation de la performance des maisons de chantier fabriquées en CLT
- Études de préféabilité sur la fabrication de murs contre-collés cloués
- Développement d'isolants thermiques et acoustiques à base d'écorces

Chimie durable

- Développement de formulations d'adhésifs à base de tannins et d'huiles pyrolytiques pour la fabrication de panneaux de fibres de bois
- Développement de produits antifongiques et ignifuges à faible impact environnemental
- Développement d'extractibles bioactifs

Bioénergie forestière

- Développement de recettes de production et de différents tests menant à la mise en production de bûches énergétiques
- Développement de biocarburants maritimes

Partenaires



Pour nous joindre



5-25, rue Armand-Sinclair
Amqui (Québec) G5J 1K3

418.629.2288 | info@serex.ca
serex.ca