

Le SEREX réunit dans un même lieu une complémentarité de compétences et d'équipements spécialisés permettant d'aider les entreprises liées au secteur de la transformation des produits forestiers à faire face aux évolutions de leurs besoins en matières premières et à répondre à ceux des marchés porteurs.

L'équipe du SEREX propose une large gamme de services et d'activités pour améliorer la compétitivité, la performance, les connaissances et l'innovation dans le secteur du bois. Elle intervient à différentes étapes du processus, de la génération d'idées jusqu'au transfert en entreprise.



SERVICES OFFERTS EN FONCTION DE VOS BESOINS ET CRITÈRES

Caractérisation du matériau bois et ses dérivés

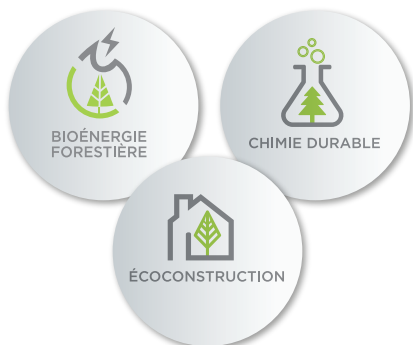
Les principales propriétés des produits en bois et leurs dérivés (panneaux à base de bois, bois lamellé-collé et reconstitué, éléments de structure) peuvent être déterminées dans nos laboratoires.

- Propriétés mécaniques : module de rupture, module d'élasticité en flexion ainsi qu'en compression, cisaillement, traction, impact, dureté...
- Propriétés physiques : hygroscopicité, densité, retrait, stabilité dimensionnelle, combustibilité, apparence...
- Propriétés de façonnage : usinabilité, sablage, collage, clouage/vissage, imprégnabilité, tenue à la finition...
- Propriétés chimiques : composition chimique, pH, pouvoir tampon, corrosivité...

Expertise technique et formation en transformation, conditionnement et durabilité

- Comportement du bois durant sa transformation (sciage, séchage et usinage): diagnostics et optimisation des opérations et des paramètres, analyse granulométrique, rendement matière, analyse de préfaisabilité technicoéconomique, contrôle de qualité, qualité de surface...
- Comportement vis-à-vis des agents de dégradation : résistance aux champignons, aux moisissures, au feu et aux intempéries (UV, gel/dégel, humidité relative)
- Comportement au traitement (chimique/thermique) : influence sur les propriétés physiques, mécaniques, de façonnage et de surface, modifications chimiques occasionnées, rétention et pénétration des produits de traitement
- Comportement au collage : choix de colles, formulation de colles, optimisation des paramètres de collage, tenue des plans de collage (essais de délamination ou de cisaillement), caractéristiques de la colle (matière solide, pH, temps de gel et viscosité)
- Comportement de la finition : tenue des produits de finition (adhérence, résistance à l'abrasion et aux égratignures), mesures d'apparence (couleur et brillance), essais de vieillissement UV accéléré, caractéristiques de la finition (matière solide, viscosité, couleur et mouillabilité)

AUTRES CHAMPS D'EXPERTISE





EXEMPLES DE PROJETS RÉALISÉS

- Soutien au développement d'un nouveau produit de traitement ignifuge aux borates
- Développement de panneaux de particules hybrides (bois/textile recyclé, bois/carton multicouche et bois/fibres agricoles)
- Étude de pré faisabilité pour la fabrication de panneaux 3 plis pour des applications intérieures et extérieures
- Élaboration de programmes de séchage adaptés pour le développement de produits spécialisés en sapin baumier
- Développement de palettes moulées de manutention
- Développement d'un procédé de jointage pour la valorisation de goujons courts

QUELQUES-UNS DE NOS ÉQUIPEMENTS

- Bancs d'essai mécanique (1, 10 et 50 kN)
- Banc d'essai de produits de manutention et d'emballages en bois (caisses, boîtes d'expédition et de transport, palettes)
- Appareils de mesure de la résistance au feu (calorimètre à cône et tunnel de feu à échelle réduite)
- Cylindres de traitement sous pression pour le traitement du bois (préservation et ignifugation)
- Toupie à commande numérique 3 axes (CNC)
- Enceinte de vieillissement UV accéléré
- Équipements pour la fabrication de panneaux (presse à panneaux à injection de vapeur, encolleuses à pales et à tambour)
- Séchoir à bois et diverses sondes et capteurs pour le suivi et l'ajustement des conditions de séchage
- Appareils de mesure de la qualité de surface
- Appareils de qualification de la performance des colles et des joints de collage
- Plusieurs systèmes de mesure non destructifs des propriétés du bois (imagerie par ultrason, spectroscopies proche et moyen infrarouge, spectrocolorimètre, metriguard)

MEMBRE DE :

SYNCHRONEX
Le réseau des CCTT

ESCOUADE ÉNERGIE
REGROUPEMENT DES CCTT EN TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Tech-Access  Canada

Le SEREX est un centre collégial de transfert technologique (CCTT) et un centre d'accès à la technologie (CAT) spécialisé dans le domaine de la transformation des produits forestiers à valeur ajoutée.

Papa Niokhor Diouf, codirecteur général - Recherche et Innovation
418 629.2288, poste 230 | 418 655.2326 | papa.diouf@serex.ca

Julie Lessard, directrice des services techniques
418 629.2288, poste 237 | 418 631.3282 | julie.lessard@serex.ca

