

Centre d'apprentissage et de démonstration de valorisation énergétique de la biomasse résiduelle locale dans une optique de souveraineté énergétique du Québec et de ses régions.

Facile d'accès, situé entre Québec et Trois-Rivières à Saint-Marc-des-Carières près de l'autoroute 40.

Situé dans un milieu agricole et forestier, représentatif des MRC ayant des tonnes de biomasses résiduelles sans preneur (circuit court, économie circulaire)

Multiplis vitrines et un **"comment faire"** neutre et objectif inspiré d'Europe.

- Formation de maîtres opérateurs (trices) de système écoénergétique biomasse à combustion contrôlée ;
- Espace d'interprétation pour les écoles et le public, portant sur l'utilisation passée, présente et future de la biomasse comme source d'énergie ;
- Formation sur la production et l'entreposage du combustible afin de multiplier les écosystèmes énergétiques régionaux ;
- Recherche et développement portant sur le mélange de combustibles agricoles, forestiers, issus de la construction, rénovation ou déconstruction etc., et évaluation de leurs performances énergétiques ainsi que des émissions de particules ;
- Chauffage de bâtiments ;
- Récupération de l'énergie solaire pour le séchage de la biomasse ;
- Trottoir avec système automatisé pour la fonte de la neige ;
- Générateur d'air chaud pour le séchage de la biomasse ;

D'autres vitrines à l'étude

- Réseau de chaleur pour développement domiciliaire incluant la fonte de neige automatisée pour trottoirs et rues ;
- Complexe d'hébergement touristique ;
- Production acéricole utilisant sa biomasse ;
- Serre chauffée à la biomasse, séchage du grain, porcherie, poulailler ;



Les avantages de valoriser la biomasse résiduelle locale

- Réduit la consommation de propane et de mazout, dont la production et le transport émet des GES et des particules fines ;
- Détourne de la matière des sites d'enfouissements;
- Permet de valoriser localement une matière produite localement;
- Crée de nouvelles professions émergentes, stimulant l'économie locale ;
- Dégage d'importantes quantités d'électricité qui pourra servir à d'autres fins tel que le chauffage: transport, développement industriel, etc. ;
- Augmente notre souveraineté énergétique et aide à mettre le prix de l'énergie à l'abri des conflits géopolitiques ;
- Enrichit le Québec en réduisant l'importation de combustibles fossiles des États-Unis et de l'Ouest canadien ;
- Assure une résilience en cas de panne du réseau de distribution d'électricité: systèmes en mesure de continuer de chauffer les bâtiments sans avoir à recourir à de grosses génératrices au diesel ;
- Permet d'atténuer les pics de consommation du au chauffage lors des grands froids ;
- Offre au milieu rural la possibilité de produire localement ses légumes en serre à partir de sa propre énergie ;
- Donne la possibilité aux producteurs forestiers locaux de tirer un revenu des bois sans preneur ;
- Libère de l'électricité pouvant être exportée et enrichir le Québec ;
- Séduit la nouvelle génération par sa nature locale et durable;
- Contribue à la mise en place d'une économie circulaire.



Gratuit en vidéoconférence

Biomasse 101: pour tout savoir avant de se lancer et sécuriser votre décision

- 1- Les provenances inattendues de la biomasse résiduelle
- 2- Les impressionnantes applications possibles
- 3- L'espace physique et sécuritaire pour la chaufferie, un élément à ne pas négliger
- 4- Comment bien choisir sa chaudière ou sa fournaise ?
- 5- Ce que l'expérience nous apprend pour décider d'une bonne capacité du silo à combustible
- 6- L'espace à l'intérieur de la chaufferie : les erreurs à ne pas faire
- 7- Pour en finir avec les particules fines
- 8- Les assurances et les risques associés aux différents combustibles
- 9- Des économies, oui, mais...
- 10- Maîtriser son projet pour bien le faire accepter
- 11- Identifier les retombées locales
- 12- Le quoi et le pourquoi d'un entrepreneur en énergie verte
- 13- Consultant ou équipementier il faut des références et encore des références

Divers apprentissages à la carte

Module pour acquérir les connaissances techniques nécessaires à la conduite et la maintenance d'une chaufferie à la biomasse. Optimisation de la performance énergétique, environnementale et sécuritaire des installations.

- Formation de maîtres opérateurs (trices) sur système à combustion contrôlée ;
- Prendre connaissance de la réglementation et des normes en vigueur ;
- Discerner les composantes d'une chaudière et leurs fonctions respectives
- Déchiffrer les plans électriques, l'automatisation et leurs composantes
- Différencier les divers types de chaudières, leurs avantages et inconvénients
- Comprendre les conséquences d'une bonne combustion versus une mauvaise
- Évaluer la qualité de divers combustibles (broyats, plaquettes, écorces)
- Conditionnement, séchage et entreposage des combustibles de façon optimale
- Opération et maintenance d'une déchiqueteuse (« chipper »)
- Intégration des notions d'un réseau caloporteur de transport de l'énergie
- Préparation et installation du ciment réfractaire
- Évaluation des risques liés aux systèmes automatisés à la biomasse
- Initiation et sensibilisation aux biocombustibles pour des groupes scolaires
- Les risques liés aux différents types de combustible (fossiles et biomasse)
- Familiarisation des méthodes d'intervention pour brigades d'incendies