



CNETE
CÉGEP DE SHAWINIGAN

QUI SOMMES NOUS?

RECHERCHE APPLIQUÉE, ADAPTATION ET TRANSFERT TECHNOLOGIQUE, VITRINE TECHNOLOGIQUE

- Plus de 25 ans d'expérience en technologies environnementales
12 ans d'expérience en biogaz
- Plus de 15 chercheurs, assistants de recherche et techniciens de laboratoire permanents à votre service (sans compter les étudiants)

ANALYSES ET R&D EN BIOMETHANE ET BIOHYDROGENE

NOUS TRAVAILLONS SUR LA PRODUCTION DE

- Bioénergies (bio-méthane et bio-hydrogène)
- Syngas
- Systèmes de stockage intelligent d'énergie (power to gaz)

LE CNETE PEUT VOUS AIDER À

- Déterminer le potentiel méthanogène de vos intrants (BMP, BHP)
- Optimiser les mélanges et les ratios
- Identifier s'il y a des inhibiteurs de production de biogaz (ATA)
- Mettre à l'échelle en digesteurs de 10L
- Projeter le rendement de production à échelle industrielle
- Projeter les coûts et revenus de production
- Caractériser les biogaz majeurs
- Caractériser les impuretés
- Identifier des voies de valorisation de vos résidus (liquides ou solides)
- Inventaires de technologies de production et de filtration de biogaz
- Caractériser et quantifier vos gisements de matières résiduelles (inventaire des gisements et caractéristiques physico-chimiques)
- Améliorer le rendement et l'empreinte environnementale des technologies de production d'énergie renouvelable (ex : traitement des eaux de procédé; traitement de la phase liquide des résidus, formulation d'engrais, etc)
- Développer des procédés de stockage intelligent d'énergie (power to gaz)
- Quantifier les GES reliés à la production de bioénergies
- Caractériser et déterminer les applications potentielles des sous-produits de la valorisation biologique et thermochimique (engrais, amendement de sols, gisement des minéraux, etc.)

NOS ÉQUIPEMENTS

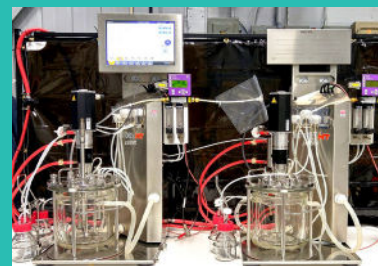
- Plateforme de méthanisation (BMP et digesteur de 10L)
- Plateforme analytique (GC-TCD, ICP OES, HPLC, GC-MS, Fluorescence RX, Chromatographe ionique, etc)
- Balance thermogravimétrique couplée à un spectromètre de masse (TGA-MS)
- Plateforme de purification des gaz par membrane
- Plateforme de suivi des populations microbiennes
- Plateforme de fermentation H₂ (1L)
- Plateforme de filtration membranaire (céramique et organique, floculation en amont etc)



Digesteurs 10L

NOS EXPERTISES :

- Chimie verte et analytique
- Génie chimique
- Microbiologie
- Bioprocédés
- Production et filtration de biogaz
- Procédés de séparation (solides/liquides, liquides/liquides, gaz)



Bioréacteurs semi-solides 2,5L



BMP

RECHERCHE DE FINANCEMENT DES PROJETS

Nous pouvons aller chercher **75%** en subvention pour le coût des travaux

CONTACTEZ-NOUS POUR OBTENIR UNE SOUMISSION

POUR TOUTE QUESTION :

Jeanne Charbonneau
819 531-8509
jcharbonneau@cnete.qc.ca

OU

Nicholas Berrouard
819 852 8508
nberrouard@cnete.qc.ca

Des solutions environnementales rentables pour les industries

www.cnete.qc.ca

