

PROJET FINANCÉ

VERS LE DÉVELOPPEMENT D'UNE BASE DE DONNÉES SPATIOTEMPORELLE D'AIDE À LA DÉCISION POUR LA MISE EN PLACE DES CHAINES DE VALORISATION OPTIMALE DES MATIÈRES ORGANIQUES RÉSIDUELLES AU QUÉBEC



Photo : Pixabay

CONTEXTE

Sous l'influence de la Politique de gestion des matières résiduelles mise en place en 2011, qui vise à bannir d'ici 2022 l'enfouissement et l'incinération des matières organiques, les municipalités québécoises cherchent à mettre en valeur et convertir les résidus organiques par le développement d'infrastructures de biométhanisation et de compostage. Toutefois, la mise en œuvre de telles technologies se voit entravée par les limites de fertilisation strictes dans le cadre de la législation environnementale ainsi que des raisons logistiques telles que le transport et le stockage. Ainsi, un grand défi pour l'installation de centres de biométhanisation se trouve dans l'établissement de stratégies durables de traitement et de valorisation des digestats. La mise en place d'une approche globale de planification des projets de biométhanisation qui tiendrait compte des distances de transport, de la nature et du traitement des matières organiques, ainsi que leur utilisation potentielle est nécessaire afin de pouvoir respecter les dispositions des cadres normatifs locaux, maintenir la rentabilité et permettre l'atteinte des objectifs environnementaux.

OBJECTIFS

En plus de permettre la mise en place d'une nouvelle collaboration interdisciplinaire entre les chercheurs, ce projet a pour objectif général de développer un outil d'aide à la décision pour la mise en place de chaînes de valorisation efficaces des matières résiduelles au Québec. La première étape du projet consistera en la création d'un groupe de réflexion sur le sujet et la compilation des données spatiotemporelles reliées à l'industrie de la biométhanisation. Ensuite, ces informations seront cartographiées puis intégrées à un module d'aide à la décision. Finalement, le projet de recherche sur l'outil d'aide à la décision sera présenté en février 2018 lors d'un séminaire grand public.

RÉSULTATS

L'outil de support à la décision développé par le groupe de recherche permettra aux municipalités de disposer d'une vue d'ensemble cohérente du processus de biométhanisation et d'avoir un accès accru aux bases de données spatiotemporelles sur les sources de matières résiduelles et les marchés potentiels pour les produits de biométhanisation. Aussi, l'organisation d'un séminaire ouvert au public permettra d'informer et de sensibiliser la population et les décideurs publics sur la valorisation des matières organiques résiduelles. Autrement, les retombées scientifiques de ce projet se trouvent dans la publication d'un article scientifique sur le développement de bases de données géospatiales multidimensionnelles adaptées au contexte d'optimisation des chaînes de valorisation et la formation d'un étudiant gradué au travail interdisciplinaire de recherche.

CONCOURS DE RECHERCHE 2016-2017

AXE DE RECHERCHE
Villes et territoires
Changements climatiques
Eau

DÉMARRAGE DU PROJET
Avril 2017

DEMANDEUSE PRINCIPALE
Céline Vaneckhaute

CO-DEMANDEUR
Mir Abolfazl Mostafavi

FINANCEMENT
8 436 \$



Céline Vaneckhaute,
professeure adjointe
au département de
génie chimique



www.ihqeds.ulaval.ca

