

Procédés thermocatalytiques (pyrogazéification) pour la conversion des matières résiduelles

Numéro de la fiche : OPR-719

Sommaire

DIRECTRICE/DIRECTEUR DE RECHERCHE

Nicolas Abatzoglou, Professeur -
Département de génie chimique et de
génie biotechnologique

Renseignements

nicolas.abatzoglou@usherbrooke.ca

CODIRECTRICE/CODIRECTEUR DE RECHERCHE

Esma Ines Achouri, Professeure -
Département de génie chimique et de
génie biotechnologique

Renseignements

ines.esma.achouri@usherbrooke.ca

UNITÉ(S) ADMINISTRATIVE(S)

Faculté de génie
Département de génie chimique et de
génie biotechnologique
Institut interdisciplinaire d'innovation
technologique (3IT)

CYCLE(S)

3e cycle

LIEU(X)

3IT - Institut interdisciplinaire d'innovation
technologique

Description du projet

Ce projet s'inscrit dans le cadre de nos efforts à développer le principe des bioraffineries qui est le plus grand espoir de l'humanité pour éviter l'ajout de nouveaux gaz à effet de serre dans notre atmosphère.

Une nouvelle technologie de pyrolyse autothermique de matières résiduelles plastiques et lignocellulosiques fut développée par le GRTP et elle est actuellement testée dans le cadre de deux projets majeurs cofinancés par des subventions gouvernementales canadiennes et québécoises et des partenaires privées.

Lesdits projets visent (a) la production des nanocarbones et (b) des produits tels les biocarburants. Plusieurs doctorant.e.s y travaillent déjà.

Pour la production des carburants liquides nous avons deux voies:

1. La synthèse Fischer-Tropsch à partir de gaz de synthèse produit par le reformage des produits gazeux de la pyrogazéification.
2. Le hydrocraquage catalytique des liquides provenant de la pyrogazéification.

Le projet soumis ici concernera cette 2e voie. De nouveaux catalyseurs efficaces et peu coûteux seront conçus et produits à partir des résidus métallurgiques de coût négatif. Un réacteur triphasique d'hydrocraquage catalytique opéré à haute pression et à des températures moyennes de quelques centaines de degrés Celsius est disponible et il sera utilisé pour ce projet.

Ouvert au programme Impulsion.

Discipline(s) par

Financement offert

Partenaire(s)

Oui

CRB innovation inc.

24 000\$

secteur

Sciences naturelles et génie

Génie chimique

La dernière mise à jour a été faite le 29 juin 2022. L'Université se réserve le droit de modifier ses projets sans préavis.