

Procédés thermocatalytiques (pyrogazéification) pour la conversion des matières résiduelles

Record number : OPR-719

Overview

RESEARCH DIRECTION

Nicolas Abatzoglou, Professeur -
Department of Chemical and
Biotechnological Engineering

INFORMATION

nicolas.abatzoglou@usherbrooke.ca

RESEARCH CO-DIRECTION

Esma Ines Achouri, Professeure -
Department of Chemical and
Biotechnological Engineering

INFORMATION

ines.esma.achouri@usherbrooke.ca

ADMINISTRATIVE UNIT(S)

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

LEVEL(S)

3e cycle

LOCATION(S)

3IT - Institut interdisciplinaire d'innovation
technologique

Project Description

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'ajour 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 testées 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 concerna cette 2e voie. De nouveau 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.

Discipline(s) by sector

Sciences naturelles et génie

Génie chimique

USherbrooke.ca/recherche

Funding offered

Yes

24 000\$

Partner(s)

CRB innovation inc.

The last update was on 13 March 2024. The University reserves the right to modify its projects without notice.