



# Étude sur les carburants alternatifs dans le transport maritime AU QUÉBEC

Partenariat recherche appliquée

## RÉSUMÉ

Le commerce maritime international, en pleine croissance, utilise principalement des carburants à grande empreinte carbone, dérivés du pétrole. Le Centre collégial de transfert technologique Innovation maritime explore, dans le cadre de cette étude, différents carburants alternatifs pouvant être adoptés au Québec comme solution de rechange aux carburants traditionnels afin de réduire la contribution du transport maritime aux émissions de gaz à effet de serre (GES).

Afin d'évaluer la meilleure solution de rechange pour le contexte maritime québécois, ces carburants sont notés et classés selon différents critères tels leurs coûts, leur efficacité énergétique et la réduction des émissions de GES que procure leur implantation.

Les carburants évalués sont : le gaz naturel liquéfié et sa variante renouvelable, le gaz pétrolier liquéfié, l'hydrogène, le méthanol, l'ammoniac, les biocarburants (principalement le biodiesel et le diesel renouvelable) et l'électricité verte pour l'utilisation de batteries.

**ORGANISME RESPONSABLE :** CENTRE COLLÉGIAL DE TRANSFERT TECHNOLOGIQUE INNOVATION MARITIME

**PARTENAIRES PRINCIPAUX :** MeRLIN (TMQ) ET SES MEMBRES

(ADMINISTRATIONS PORTUAIRES ET ARMATEURS)

**DURÉE DU PROJET :** 2021

## LE SAVIEZ-VOUS?

Les biocarburants sont des sources d'énergie renouvelable fabriqués à partir de matière organique qu'on appelle la biomasse. Les biocarburants de 1<sup>ère</sup> génération sont produits essentiellement à partir de cultures alimentaires comme le canola, le soya ou le tournesol.

La problématique des ressources alimentaires mondiales a amené la science à se tourner vers un biocarburant de 2<sup>e</sup> génération produit plutôt à partir de résidus agricoles et forestier, de déchets ou encore de graisses animales. Une 3<sup>e</sup> génération est actuellement à l'essai et vise à produire un biocarburant à partir de microalgues.