



1. ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES ET EMPREINTE CARBONE

Voies innovantes de réduction des émissions atmosphériques



Contexte et enjeux

Le transport maritime fait face à un défi majeur : le durcissement des normes internationales en termes de d'émissions de gaz à effet de serre (SO_x ; CO_2). Pour atteindre son objectif d'émissions atmosphériques, l'industrie maritime doit adopter des mesures en conformité avec l'évolution des réglementations. Ce défi peut être relevé en explorant différentes options suivantes notamment : l'utilisation de carburant à faible teneur en soufre, l'installation de systèmes de nettoyage des gaz d'échappement à bord des navires et l'utilisation de carburants de remplacement comme le GNL et les biocarburants.

L'industrie maritime cherche également à réduire son empreinte écologique dans les zones portuaires en sondant l'option d'électrification à quai pour réduire les émissions polluantes des navires durant leur escale. De plus, les ports sont susceptibles de mettre en œuvre des unités de production d'énergie marine renouvelable et un réseau de chaleur (bois / biogaz).

Les membres MeRLIN sont proactifs dans leur approche visant à réduire l'impact environnemental de leurs activités en développant des solutions innovantes et des nouvelles technologies au service d'un transport maritime éco-responsable.

Objectifs et résultats attendus

- Faire un état des lieux des différents types de carburants alternatif émergent actuellement avec un accent sur les projets en cours ou à venir au Québec
- Faciliter l'exploitation du courant à quai pour les navires commerciaux en escale (normalisation, équipements à bord et à quai).
- Accompagner l'implantation de projets pilotes proposant des solutions pour générer de l'énergie propre dans les zones portuaires.
- Explorer les options actuelles à l'échelle mondiale (futur navire / navire existant) et dresser une liste des solutions viables à l'échelle du Québec afin de rencontrer les normes, en matière de GES, matières particulaires et de carbone noir.

Livrables potentiels

- Technologies d'électrification des quais au Québec : état des lieux technique
- Synthèse bibliographique : carburants alternatifs dans le transport maritime au Québec (GNL, méthanol, hydrogène, ammoniac et biocarburants)
- Atelier collaboratif : décarbonisation du transport maritime au Québec
- Exploration des modes d'approvisionnement énergétique durables

Partenaires potentiels

- Alliance Verte
- Centre de recherche sur les biotechnologies marines (CRBM)
- Centre international de référence sur le cycle de vie des produits, procédés et services (CIRAIG)
- Consortium de recherche et innovations en bioprocédés industriels au Québec (CRIBIQ)
- Écotech Québec
- FPIInnovations
- GHGES Marine Solutions
- Gouvernements féd / prov. : Environnement Canada, Transports Canada, Ministère des Transports, Ministère Développement durable etc.
- Innovation Maritime
- Institut national de la recherche scientifique (INRS)
- Ocean Renewable Power Company, LLC (ORPC)
- OpDAQ Systems
- Réseau Québec maritime (RQM)
- Université Laval

Durée du projet

- 1 à 3 ans

Pistes de financement

- Programme Ecofuel (entrepreneurs en technologies propres) - Appels de projets CRIBIQ

Une initiative pilotée par

TECHNOPOLE
MARITIME
DU QUÉBEC

