

Mécanisation des opérations de culture en filière de la laminaire

Période de réalisation : 2017 - 2019



Équipe de travail

Colin Gauthier-Barrette

Professionnel de recherche

colin.gauthier-barrette@merinov.ca

Simon St-Amand, Marie-Pierre Turcotte, Tamara Provencher.

Partenaires du projet

Chaire CRSNG-UQAR en génie de la conception

Association de gestion halieutique autochtone Mi'kmaq et Malécite (AGHAMM)

Description du projet

Contrairement à la pêche d'algues qui est pratiquée depuis plusieurs décennies en Europe, la culture d'algues est une activité économique récente en Occident. La majorité de la culture des laminaires est réalisée en Asie où la mécanisation n'est pas nécessaire pour rentabiliser les opérations, entre autres, en raison du faible coût de la main-d'œuvre. En Occident, la récolte des algues de culture sur filières est une opération coûteuse qui nécessite une forte intensité de main-d'œuvre. C'est pourquoi des efforts ont été menés au Québec pour mécaniser certaines étapes de la culture des laminaires. Cette démarche a été lancée en Gaspésie en 2017 en partenariat avec la Chaire CRSNG-UQAR en génie de la conception.

Dans un premier temps, l'ensemble de la chaîne de valeur de cette industrie a été étudié afin d'identifier les étapes ayant le plus grand potentiel de mécanisation. Celles retenues sont la croissance des plantules en éclosérie, la mise à l'eau des plantules en mer à l'automne et la récolte des algues matures au printemps. Dans un deuxième temps, entre 2017 et 2019, un travail de conception et de fabrication a été réalisé pour mener à la mise à l'essai de trois prototypes de récolteuse d'algues et un prototype d'enrouleuse de plantules.

Résultats et retombées sur l'industrie

Le prototype final de récolteuse a été utilisé en contexte industriel par l'AGHAMM pour la récolte du printemps 2019. L'engin permet de surélever la filière d'algues au-dessus des bacs de récolte, facilitant grandement le travail des employés et réduisant le nombre de manipulations.



Le prototype d'enrouleuse a pour sa part été testé en 2018 et s'est avéré un grand succès. L'engin se fixe au bord du bateau et permet d'enrouler mécaniquement avec une grande précision les plantules sur la corde de support en mer. Des travaux sont en cours pour fabriquer un deuxième prototype permettant d'améliorer encore davantage l'efficacité de cette étape cruciale et délicate de la culture en mer de la laminaire.

