RAPPORT D'ACTIVITÉS

2021-2022

© Alex Guillaume

RÉSEAU QUÉBEC MARITIME

En collaboration avec

Québec

© Nathalie Rioux

L'équipe du Réseau Québec maritime[1] (RQM) est heureuse de vous présenter les activités réalisées entre le 1er avril 2021 et le 31 mars 2022. Les activités sont regroupées par visée, selon les trois grandes orientations présentées dans la planification stratégique du RQM 2020-2022.

1 Recherche et formation

2 Mobilisation et liaison

3 Rayonnement et positionnement stratégique

« Ce rapport confirme et illustre l'élan donné par le Réseau Québec maritime à la communauté qui cherche, invente et innove pour qu'un rapport durable et prospère s'établisse entre la société québécoise et le maritime. Nous voyons une relève engagée, des projets de valorisation inspirants et une envie de poursuivre le travail en dehors des silos. »

– **Dany Dumont**, directeur général

[1] La notion maritime implique ici, et dans le reste du document, le continuum-fleuve-estuaire-golfe, et plus largement toutes les zones côtières du Québec

1 RECHERCHE ET FORMATION

En 2021-2022, le RQM a une fois de plus contribué significativement au développement de collaborations entre la communauté de recherche académique, industrielle, communautaire et gouvernementale, en plus de soutenir une recherche intersectorielle et la formation de personnel hautement qualifié à travers différents programmes de financement. Il a favorisé l'émergence et la mise en œuvre de projets collaboratifs d'envergure et de valorisation de la recherche par des chercheurs et chercheuses issues des trois secteurs du savoir couverts par les Fonds de recherche du Québec (FRQ). En effet, les trois projets conjoints avec le Réseau Inondations InterSectoriel du Québec (RIISQ), les onze projets de valorisation et les six projets stratégiques soutenus dans la dernière année par le RQM et Odyssée Saint-Laurent (OSL) sont portés par dix personnes provenant du secteur Nature et technologies, huit du secteur Sociétés et Cultures et deux du secteur de la Santé.

PREMIÈRE VISÉE

Une programmation de recherche intersectorielle, interdisciplinaire et interterritoriale axée sur les enjeux liés au développement maritime durable.

- Entre **avril 2021 et mars 2022**, réalisation du bilan des cinq premières années afin d'évaluer les forces et les améliorations à apporter au Réseau.

- En **avril 2021**, soutien financier d'un des trois projets de recherche développés dans le cadre de l'appel conjoint RIISQ-RQM, les deux autres étant soutenus par OSL (en gris) :

  - *Vers une meilleure compréhension des risques de submersion côtière par des approches intégrées en coconstruction dans quatre communautés du Nunavik (Umiujaq, Salluit, Tasiujaq et Kangiqsualujjuaq) – Projet MASAK*
    - Équipe de recherche : UQAR, ULaval, CGQ
    - Collaborations : ARK, Société Makivik, CEN, CEGRIM, UQAR, ULaval

  - *Mon pays c'est l'hiver : phénologie de la glace, herbiers aquatiques et risques d'inondation au lac Saint-Pierre* – OSL
    - Équipe de recherche : UQTR, INRS et ECCC
    - Collaborations : MFFP et INRS

  - *Salinisation et potabilité des eaux souterraines du Québec Maritime* – OSL
    - Équipe de recherche : ISMER-UQAR, UQAR, UQAM
    - Collaboration : UQAR

- En **mai 2021**, organisation d'un atelier de maillage en collaboration avec l'Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels (INAF) de l'Université Laval en marge du lancement d'un appel à projets pilotes conjoint dans le cadre du programme des projets stratégiques.

- En **septembre 2021**, organisation d'un atelier de maillage en collaboration avec le Centre d'expertise et de gestion des incidents maritimes (CEGRIM) et l'Institut nordique du Québec (INQ) en prévision du lancement d'un appel à projets conjoint dans le cadre du programme des projets stratégiques.

- Entre **avril et septembre 2021**, soutien financier de huit des onze projets de valorisation de la recherche, les trois autres étant soutenus par OSL (en gris) :
  - *Recueil : La recherche sur le Saint-Laurent*
    - Équipe de recherche : ULaval
    - Collaborations : INREST et de nombreux chercheurs et chercheuses qui ont participé aux missions Odyssée Saint-Laurent
  - *Manger notre Saint-Laurent (valorisation)*
    - Équipe de recherche : CIRADD, ULaval et IREC
    - Collaborations : Colombe St-Pierre, cheffe culinaire et Hélène Raymond, journaliste
  - *Reconstitution 3D du navire Scotsman*
    - Équipe de recherche : CDRIN
    - Collaboration : IRHMAS, Super Splendide
  - *Dix épisodes du Balad'eau de Lyne Morissette*
    - Équipe de recherche : ISMER-UQAR
    - Collaborations : Parafilm, Organisation Bleue et ULaval
  - *Coexistence baleines et pêcheurs* : Un moussaillon à l'Anse-aux-Braves - album jeunesse - et un rapport destiné aux décideurs
    - Équipe de recherche : UQAC et ISMER-UQAR
    - Collaboration : RPPSG
  - *Valorisation des données de suivi maricole (2008-2015)*
    - Équipe de recherche : Mérinov
    - Collaboration : OGSL
  - *Le Saint-Laurent vu du rivage* (trousse pédagogique)
    - Équipe de recherche : UQAR et ISMER-UQAR
    - Collaboration : Technoscience Est-du-Québec
  - *Jeux sérieux (outil de formation d'aide à la décision - transport de marchandises)*
    - Équipe de recherche : UQTR et ULaval
    - Collaboration : Port de Trois-Rivières
  - *Documenter des épaves en grande profondeur grâce à l'imagerie en haute résolution* – OSL
    - Équipe de recherche : ULaval
    - Collaboration : IRHMAS

- *Plongez dans l'univers fascinant des algues* – OSL
  - Équipe de recherche : ULaval, Mérinov
  - Collaborations : Exploramer, Seabiosis, Salaweg, Un océan de saveurs et Jean Soulard (chef culinaire)
- *Cultures et nations (effets cumulatifs du transport maritime)* – OSL
  - Équipe de recherche : ULaval
  - Collaborations : Nations Mohawks, Abénakis, Hurons-Wendat, Innus et Wolastoqiyik et Transports Canada

- Entre **juin 2021 et novembre 2021**, soutien financier de six projets stratégiques :
  - *Identification de nouveaux sentiers métaboliques générant des biomolécules aux potentiels nutraceutiques et pharmaceutiques par criblage génomique à haut débit de la diversité fongique du fleuve Saint-Laurent.*
    - Équipe de recherche : Biopterre et ULaval
    - Collaborations : INRS et CRCHUQ
  - *Analyse de la perception des communautés locales (vision du port et de ses activités/opérations) et cocréation d'un projet avec le Port de Sept-Îles pour atteindre le niveau cinq de l'indicateur de relation avec les communautés du programme de certification de l'Alliance Verte.*
    - Équipe de recherche : LLio et CDRIN
    - Collaborations : Alliance Verte et Port de Sept-Îles
  - *Cartographie de la vulnérabilité maritime de Kuujjuaq : une approche participative coconstruite grâce au savoir local et autochtone. (Conjoint INQ-CEGRIM)*
    - Équipe de recherche : UQAR et ULaval
    - Collaborations : UQAR et CEN
  - *Phytoremédiation et carbone bleu des herbiers marins de la région de Sept-Îles : facteurs bioécochimiques clés et approches socioécologiques croisées.*
    - Équipe de recherche : UQAC, UQAR et UQTR
    - Collaborations : INREST et Port de Sept-Îles
  - *Les innovations de la 4^{e} révolution industrielle du domaine manufacturier dans les corridors de transport maritime intelligent.*
    - Équipe de recherche : UQTR et ULaval
    - Collaboration : Corridor économique intelligent – MTQ
  - *Crevettiers : enjeux de santé et sécurité au travail.*
    - Équipe de recherche : UdeS, ULaval, UQAR et Memorial University
    - Collaboration : CPSBPQ – Transports Canada

- En **été 2021**, soutien et organisation de deux missions annuelles et de six projets temps-navire via OSL.

- En **octobre 2021**, soutien pour le temps-navire dans le cadre de l'initiative conjointe avec le centre d'excellence *Marine Environmental Observation, Prediction and Response* (MEOPAR) – *Tracer Release eXperiment (TReX)*.

- En **octobre 2021**, lancement d'une consultation en ligne, accompagnée par l'Institut du Nouveau Monde, afin de questionner la communauté sur les enjeux maritimes prioritaires et alimenter la réflexion du comité scientifique qui s'est réuni en **janvier 2022** pour orienter la prochaine stratégie scientifique.

- En **octobre 2021**, lancement du premier appel à projets du programme de recherche visant l'atténuation des impacts de la navigation commerciale sur les écosystèmes (PLAINE) développé en collaboration avec le ministère des Transports du Québec (MTQ) et le Secrétariat à la stratégie maritime (SSM).

- En **novembre 2021**, organisation du deuxième atelier dans le cadre du Consortium de Recherche et d'Innovation sur la Transformation Alimentaire (RITA) en collaboration avec le Centre NUTRISS – Nutrition santé et société de l'INAF, dont l'objectif était de présenter des projets de recherche répondant aux besoins exprimés par l'industrie lors du premier atelier en mars.

- En **décembre 2021**, atelier d'information et de maillage pour la mission *Inclusion* prévue à l'été 2022.

- En **janvier 2022**, organisation de l'Embarquement de PLAINE, un atelier de maillage et de coconstruction qui a mobilisé 120 personnes provenant de 64 organisations.

- En **février 2022**, poursuite du soutien au projet d'envergure : réduction de l'empreinte environnementale des navires opérant sur le Saint-Laurent (REVOS), porté par Innovation maritime.

Déversement de rhodamine, un colorant fluorescent inoffensif lors de la mission TReX.

© Élie Dumas-Lefebvre, UQAR

DEUXIÈME VISÉE

Du personnel hautement qualifié formé à une vision systémique et au travail collaboratif qui répond aux enjeux du développement maritime durable.

- Entre **avril 2021 et mars 2022**, octroi de huit bourses d'études supérieures dont une dans le cadre d'un appel conjoint MEOPAR-RQM.

- En **mai 2021**, couverture des frais d'inscription de 28 étudiantes et étudiants gradués pour leur participation à une activité de formation sur la gestion des données présentée par l'Observatoire global du Saint-Laurent (OGSL).

- En **été 2021**, embauche d'un stagiaire étudiant dans le domaine des technologies de l'information pour nous assister dans le développement d'Explorez RQM.

- En **été 2021**, participation de près de 50 PHQ à bord des navires de recherche dans le cadre des missions et des projets temps-navire soutenus par le programme OSL.

- En **novembre 2021**, collaboration à la 24e édition du Colloque en sciences et technologie des aliments, volet marin, qui a ressemblé une centaine d'étudiants et d'étudiantes.

- En **février 2022**, recrutement de 17 étudiants et étudiantes des trois secteurs du savoir pour la session *La relève maritime du colloque du RQM* au sein du congrès de l'*Acfas : La recherche maritime engagée et inspirante*.

- En **février 2022**, soutien financier pour permettre à six étudiants et étudiantes graduées d'assister au *Ocean Sciences meeting* qui s'est tenu du 28 février au 4 mars 2022.

- En **février 2022**, lancement officiel de l'AMIE : Association Maritime Intersectorielle Étudiante qui sera entre autres, responsable d'organiser des activités s'adressant à la communauté estudiantine des trois secteurs couverts par les FRQ.

« L'octroi de la bourse est un privilège et je suis incroyablement reconnaissante de partager ce titre avec des étudiants et étudiantes provenant de différents milieux et secteurs. C'est un honneur de pouvoir contribuer à la nutrition publique tout en faisant rayonner notre Saint-Laurent. »

– Catherine Royer
étudiante à la maitrise, boursière du RQM

2 MOBILISATION ET LIAISON

En 2021-2022, le Réseau Québec maritime continue de stimuler la mobilisation, l'intégration et l'appropriation des savoirs, des pratiques et des technologies au sein de la communauté maritime, par son programme de valorisation, par son implication dans différents comités et par l'organisation de nombreuses activités de maillage, dont le congrès *Avenir maritime*.

PREMIÈRE VISÉE

Des expertises, des méthodes, des résultats et des infrastructures de recherche accessibles et partagés entre les acteurs du secteur maritime.

- Entre **avril 2021 et mars 2022**, participer à l'actualisation du Système de gestion de données environnementales (SGDE) en partenariat avec Québec-Océan, Pêches et Océans Canada, ISMER-UQAR et l'OGSL.

- En **juin 2021**, organisation du congrès *Avenir maritime* qui a réuni plus de 275 personnes, dont de nombreux et nombreuses panélistes, pour échanger sur différents enjeux du secteur.

  Liste des panels :

  - *Des politiques publiques pour un avenir maritime durable*
    - Robert Laplante (IREC), Nicole Trépanier (FEDNAV), François L'Italien (IREC), Marie-Ève Gaboury-Bonhomme (NUTRISS-INAF) et Frédéric Moncany de Saint-Aignan (*Cluster* Maritime Français)
  - *Des observatoires pour un avenir maritime*
    - Andréane Bastien (OGSL), Julie Carrière (INREST), Lyse Langlois (OIISIAN), Valentine Goddard (AIIA) et Christian Jeanthon (Observatoire biologique de Roscoff)
  - *Histoire et culture dans l'avenir maritime*
    - Colombe St-Pierre, cheffe culinaire, Guillaume Marie (UQAR), Jean-René Thuot (UQAR), Manon Savard (UQAR), Pascal Alain (CEGEP-Gaspésie) et Thierry Sauzeau (Université de Poitiers)
  - *La relève pour l'avenir maritime*
    - Émilie Morin (UQAR), Isabelle Cayer (CDRIN), Majorie Chrétien (CSMOPM), François Castilloux (ÉPAQ) Sandra Gauthier (Exploramer), Philippe Livet (ENSM)

- Entre **mai et octobre 2021**, soutien de 154 jours à bord des navires de recherche via les appels à temps-navire du programme OSL.

- Entre **novembre 2021 et février 2022** co-organisation de trois Café données comptant plus de 120 inscriptions dans dans le but de favoriser l'émergence d'une communauté autour de l'enjeu des données, avec Technopole maritime du Québec (TMQ) et l'OGSL :
  - Les données ouvertes : perspectives et défis – novembre 2021
  - La propriété matérielle et intellectuelle de la donnée – décembre 2021
  - Les données sensibles : enjeux et solutions – février 2022

- En **octobre 2021 et février 2022**, organisation de deux ateliers dans le cadre de l'initiative de synthèse des connaissances Odyssée (ISCO) qui a rassemblé une vingtaine de chercheurs et chercheuses souhaitant partager leurs données collectées pendant les missions OSL.

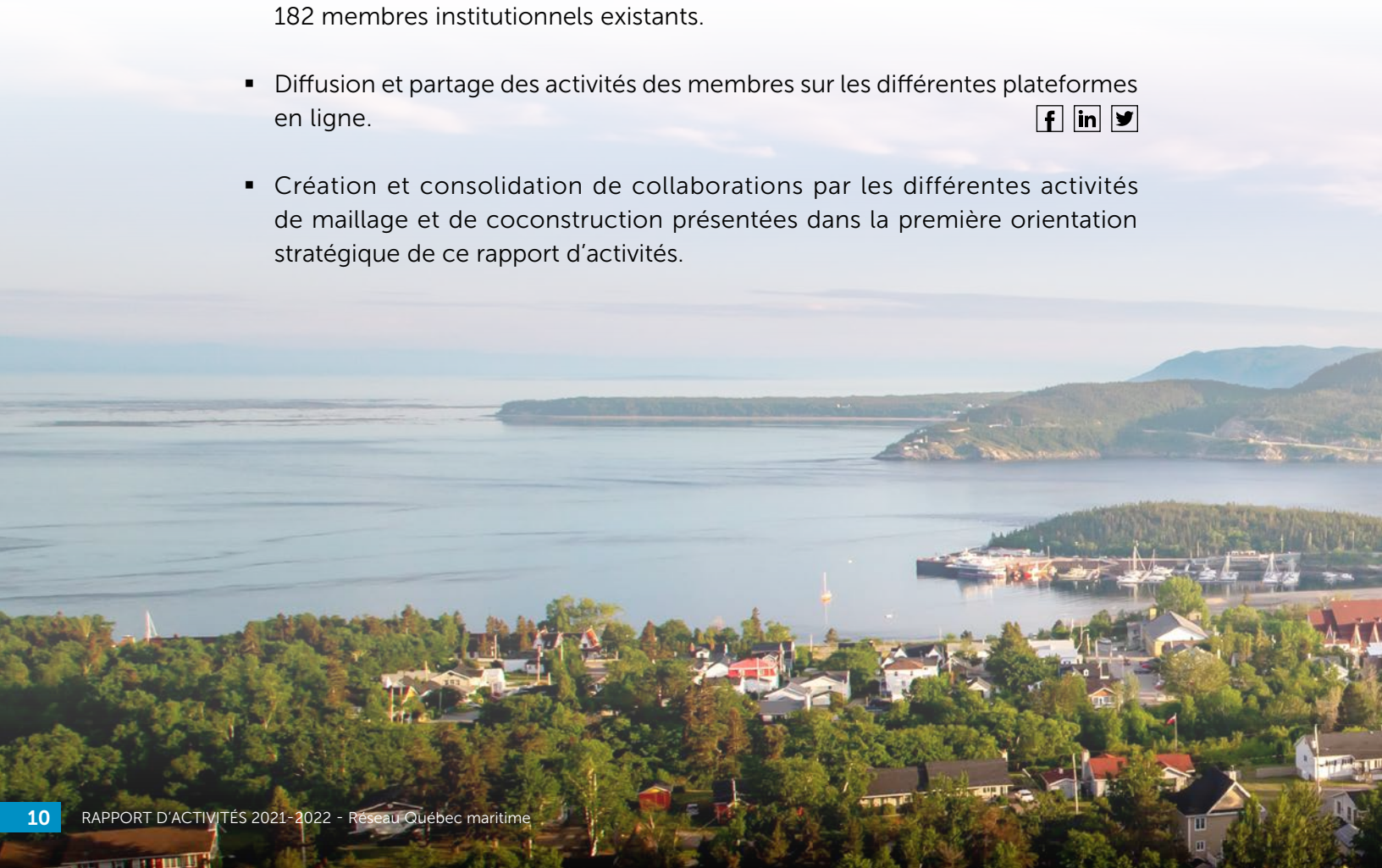
- En **décembre 2021 et février 2022**, organisation de rencontres de suivi entre les quinze chercheurs et chercheuses principales des projets de valorisation afin de trouver des solutions pour différentes problématiques communes et de partager des expériences avec des partenariats, entre autres.

- En **mars 2022**, mise en ligne du nouveau site Internet du RQM, un lieu de centralisation des informations sur les initiatives soutenues par le RQM et de ses membres.

- Dans l'année, vingt-sept nouvelles organisations se sont jointes aux 182 membres institutionnels existants.

- Diffusion et partage des activités des membres sur les différentes plateformes en ligne.

- Création et consolidation de collaborations par les différentes activités de maillage et de coconstruction présentées dans la première orientation stratégique de ce rapport d'activités.



DEUXIÈME VISÉE

Des savoirs et des produits de la recherche valorisés et considérés dans les prises de décisions.

- Porter une voix scientifique auprès des décideurs et décideuses :
  - Via les projets soutenus dans le cadre des différents programmes de recherche. Par exemple : *Manger notre Saint-Laurent*, *Coexistence baleines et pêcheurs*, *Cultures et Nations Saint-Laurent*, *Crevettiers : enjeux de santé et sécurité au travail*, *TReX*, etc.
  - En siégeant sur différents comités ouvrants auprès/avec différents ministères. Voir liste page suivante.
  - En travaillant en collaboration avec le CEGRIM, le ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI), le MTQ, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ)
  - En participant à l'évaluation régionale du fleuve Saint-Laurent par l'Agence d'évaluation d'impact du Canada

- Entre **avril et juin 2021**, soutien à différentes initiatives de valorisation dans le cadre du programme de Valorisation de la recherche du RQM.

- En **juin 2021**, organisation du congrès *Avenir maritime* qui a réuni plus de 275 personnes dans lesquels les chercheurses et chercheurs du secteur maritime soutenus par le RQM et OSL ont présenté leurs résultats de recherche.

- En **été-automne 2021**, participation aux rencontres du Réseau québécois sur les eaux souterraines (RQES) pour la mise en place d'un réseau de transfert des connaissances sur l'eau auprès des gestionnaires.

© Alex Guillaume

3 RAYONNEMENT ET POSITIONNEMENT STRATÉGIQUE

En 2021-2022, le Réseau Québec maritime a organisé plusieurs activités destinées au grand public et auprès des jeunes afin de contribuer au développement, au rayonnement et à l'appropriation de la culture maritime du Québec. L'équipe et la direction thématique ont aussi assuré une présence sur les scènes locale, régionale, nationale et internationale afin d'y faire la promotion de ce qui anime les membres, de développer des opportunités de collaborations et de suivre les transformations des enjeux du développement maritime.

PREMIÈRE VISÉE

Une société conscientisée et impliquée qui s'approprie son domaine maritime.

- Entre **avril et juin 2021**, soutien à différentes initiatives de vulgarisation destinées au grand public et aux écoliers et écolières dans le cadre du programme de valorisation.

- En **juin 2021**, organisation de quatre activités grand public dans le cadre du congrès *Avenir maritime*
  - *Ces collaborations porteuses de changements* avec Organisation Bleue
  - *Saint-Laurent et Santé : tisser des liens et imaginer nos priorités d'action* avec la Chaire de recherche Littoral
  - *Le Québec peut-il manger son Saint-Laurent?* avec l'Institut de recherche en économie contemporaine (IRÉC), Manger notre Saint-Laurent et Chasse-Marée
  - *La vie maritime hivernale : un Fleuve l'hiver*, film de Félix Lamarche participant à la mission hivernale Odyssée 2019 et suivi d'un documentaire sur la recherche maritime hivernale

- En **septembre 2021**, participation du vidéaste Baptiste Grison lors de la mission TReX à bord du *Coriolis II*. Un court métrage issu de cette participation sera diffusé dans différents festivals dès l'été 2022.

- En **novembre 2021**, participation à la journée les *Débrouillards en famille* en collaboration avec Ressources Aquatique Québec et Québec-Océan pour faire découvrir le Saint-Laurent (quelques aspects de ce géant mystérieux) aux jeunes et moins jeunes de Rimouski.

- En **novembre 2021**, signature d'une entente avec le Cœur des Sciences pour le développement d'une activité intitulée Donnez-moi de l'oxygène! dans le cadre des Sprints de science. L'activité a été présentée dans plus de 35 classes du secondaire.

- En **mars 2022**, lancement d'un concours photo Regards sur le Saint-Laurent auprès de toute la population québécoise, en collaboration avec Stratégies Saint-Laurent. (Dévoilement des photos gagnantes prévu en octobre 2022)

- Siéger sur le comité de direction la Coalition canadienne de la connaissance de l'océan pour le développement d'une stratégie nationale en matière de littératie maritime.

- Diffusion d'informations scientifiques vulgarisées destinées à la population québécoise et la communauté maritime sur notre le site Internet et sur les réseaux sociaux.

DEUXIÈME VISÉE

Une reconnaissance et des collaborations sur les scènes provinciale, nationale et internationale.

- Participer à la gestion et au développement de différentes organisations partenaires :
  - Comité de gestion de la recherche du centre d'excellence MEOPAR
  - Comité de direction de la Coalition canadienne de la connaissance de l'océan
  - Comité de direction du Consortium Osmoz
  - Comité scientifique de l'INAF
  - Comités de direction et scientifique du RIISQ
  - Consortium de Recherche et d'Innovation sur la Transformation Alimentaire (RITA)
  - Table québécoise du corridor économique intelligent

- Participation à de nombreuses activités de maillage et de liaison.

- Rencontrer et orienter l'équipe dans la mise en place du nouveau Réseau de recherche en économie circulaire du Québec (RRECQ).

- Organisation et soutien à des congrès provinciaux et internationaux
  - Avenir maritime | Juin 2021 (France-Québec)
  - Ocean Sciences meeting | Février 2022

- Consolider les liens avec ArcticNet, Ocean Frontier Institute, ClearSeas, Pêches et Océans Canada, Alliance Verte et d'autres organisations du secteur maritime.

- Consolider les liens avec la France via l'Institut France-Québec maritime.

RÉSEAU QUÉBEC MARITIME

www.rqm.quebec

Université du Québec à Rimouski
300, allée des Ursulines, Bureau K-316, Rimouski (Québec) G5L 3A1
Tél. : 418-723-1986 poste 1148
info-rqm@uqar.ca