

RÉSEAU QUÉBEC MARITIME

Au service d'une recherche
collaborative novatrice

*« En raison de ses réalisations, de son caractère inclusif et de son leadership,
le RQM s'est positionné au cours des dernières années comme une référence
en matière de recherche intersectorielle et partenariale au Québec. »*

– Ministre Chantal Rouleau
allocution d'ouverture du congrès *Avenir maritime*, juin 2021

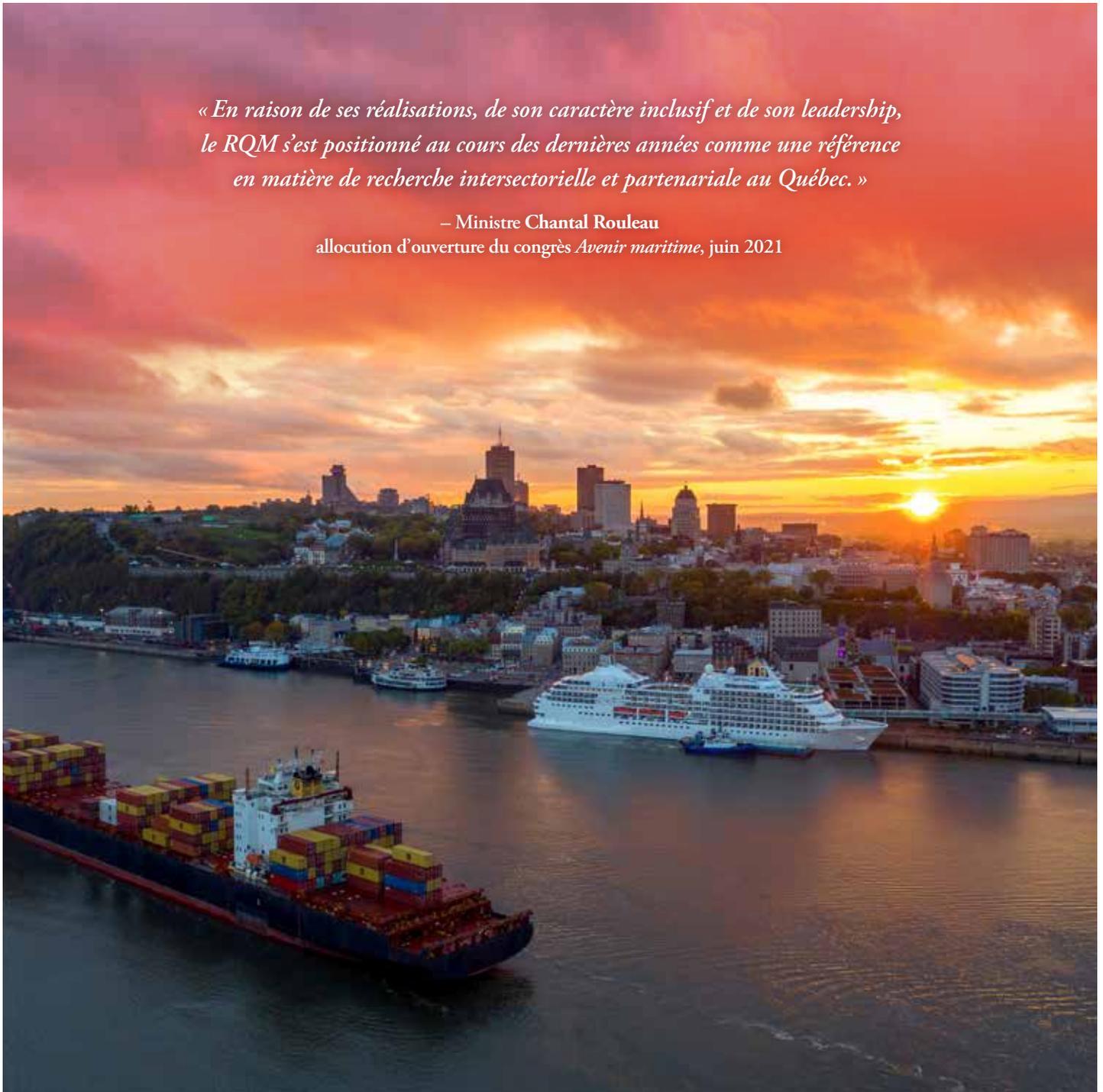


TABLE DES MATIÈRES

Le réseau Québec maritime	3
Les objectifs du Réseau Québec maritime	5
Des outils performants et polyvalents	6
Rapprocher pour mieux innover	7
Des projets de recherche novateurs	8
Des retombées au-delà des attentes	11
L'effet RQM	13
Une proposition pour les prochaines années	14



LE RÉSEAU QUÉBEC MARITIME

Positionner le Québec comme un phare international pour toutes questions relatives aux enjeux du développement maritime durable et responsable.

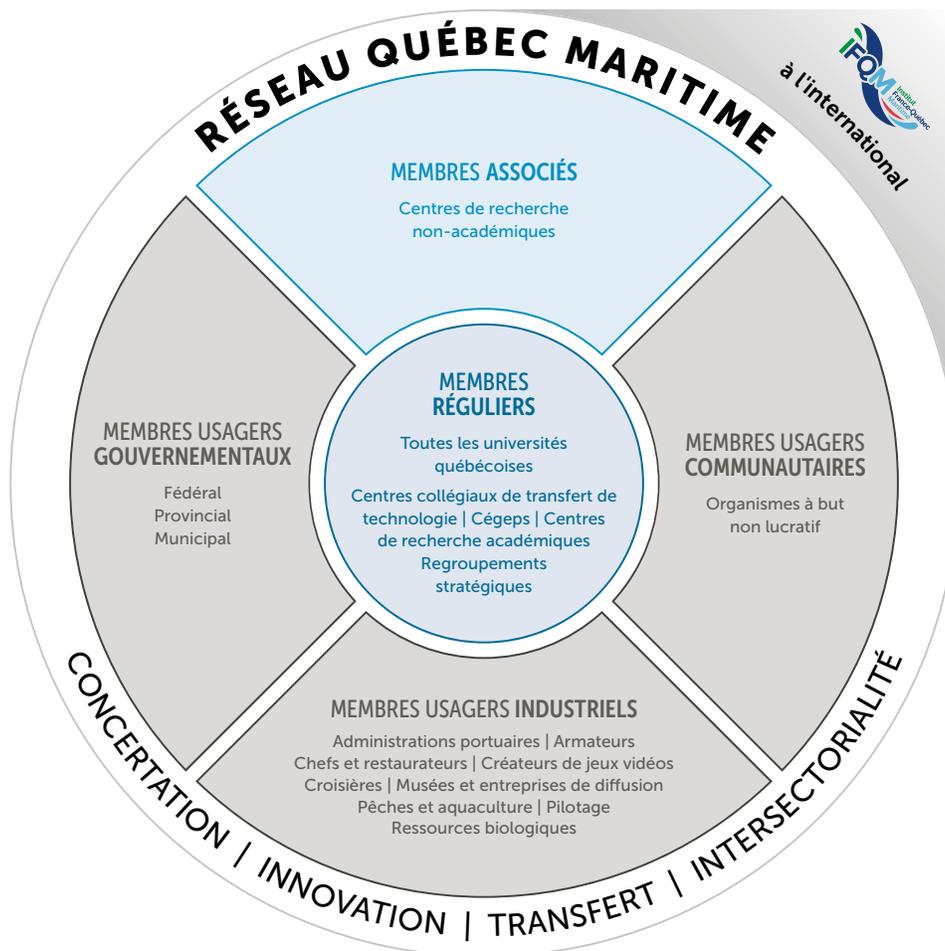
Le Réseau Québec maritime (RQM) est une infrastructure collective pour le co-développement des savoirs et de l'innovation dans le domaine maritime. **C'est un véhicule performant et agile qui mobilise et oriente les forces du Québec vers un avenir maritime durable pour la société québécoise.** Le RQM rassemble plus de 200 organisations des milieux académiques (universités et centres collégiaux de transfert de technologie), gouvernementaux, non-gouvernementaux, industriels et communautaires. Il fait donc écho au réseau français des universités marines afin de coordonner les forces multidisciplinaires et intersectorielles dans le domaine maritime québécois.

Le positionnement unique du RQM à la confluence de l'industrie, de la recherche, du gouvernement et d'organismes communautaires, en fait un véritable atout pour notre province. Il s'agit de la seule structure au Québec ayant pour mandat de réunir la communauté de recherche et des organisations des secteurs privés, publics et parapublics autour d'initiatives structurantes pour le secteur maritime.

En soutenant la mise sur pied de projets collaboratifs, interdisciplinaires et intersectoriels, il met en place les partenariats nécessaires à la production et au transfert des connaissances, technologies et pratiques pertinentes à la résolution des enjeux du secteur maritime.

Le RQM soutient des initiatives qui résonnent aujourd'hui dans l'espace public et qui ont des retombées importantes en matière d'économie, de santé et sécurité, de protection et d'utilisation durable des ressources.





« Concernant l'importance du RQM, je salue le fait qu'on ait fédéré la recherche au Québec, au Canada et en France de manière à ce que collectivement on puisse faire face aux différents enjeux. Je suis ébahie par les résultats de nombreuses recherches et le fait qu'on s'intéresse à une recherche appliquée au secteur du transport maritime. [...] Pour faire mieux et toujours mieux, il ne faut pas travailler en silo, les approches collectives sont davantage percutantes pour trouver les solutions plus rapidement. C'est ensemble que nous allons y arriver. »

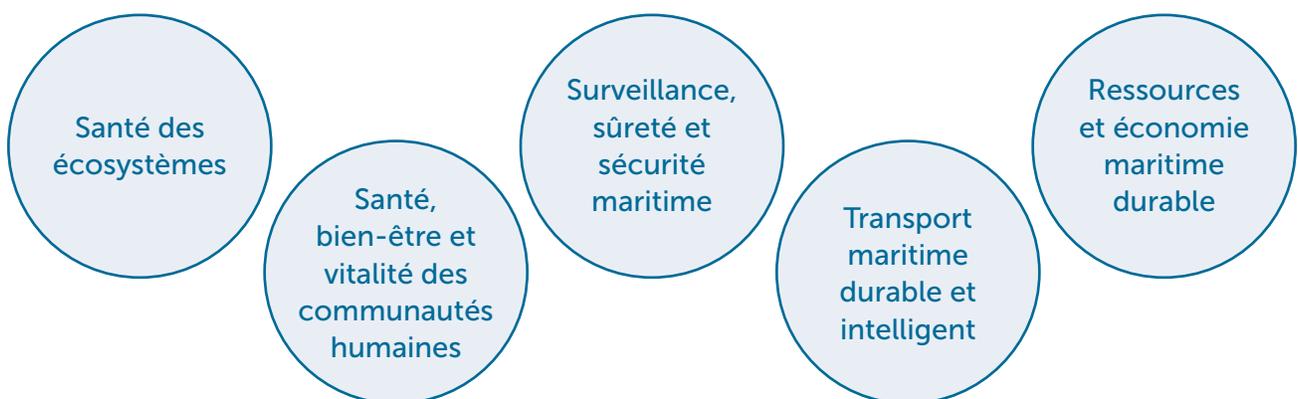
– Nicole Trépanier

Directrice principale, Relations externes et Communications
Fednav limitée

LES OBJECTIFS DU RÉSEAU QUÉBEC MARITIME

Renforcer les liens tissés, soutenir une recherche collaborative et valoriser les fruits de la recherche pour un secteur maritime prospère

- Consolider les liens entre les chercheurs et chercheuses de différentes disciplines et les milieux preneurs (entreprises, instances gouvernementales et organismes communautaires) pour une recherche appliquée.
- Soutenir l'acquisition de connaissances sur le Système Saint-Laurent et assurer une utilisation des ressources maritimes et aquatiques permettant un développement socioéconomique prospère.
- Favoriser le transfert de connaissances et de solutions innovantes et efficaces vers les milieux preneurs (entreprises et gestionnaires) pour faire face aux changements actuels et futurs du secteur maritime.
- Former une relève qualifiée capable de répondre aux défis du développement maritime durable.
- Contribuer au développement d'une culture maritime.



^ Les 5 grandes thématiques qui guident et structurent la programmation du RQM

DES OUTILS PERFORMANTS ET POLYVALENTS

Augmenter la portée des retombées de la recherche

Par un accompagnement en matière de maillage, de formation et de transfert des connaissances et par l'animation et/ou la gestion d'appels à projets ouverts et conjoints via les programmes Odyssée Saint-Laurent, d'accès à la mer, levier et stratégique, de valorisation de la recherche et de bourses étudiantes aux cycles supérieurs, le RQM :

- structure la recherche maritime collaborative, partenariale et intersectorielle ;
- étudie le Système Saint-Laurent ;
- innove avec et pour les entreprises maritimes ;
- forme une relève et une main-d'œuvre outillées pour innover et s'adapter ;
- contribue à l'émergence d'une culture maritime.

STRUCTURER UNE RECHERCHE MARITIME INTERSECTORIELLE APPLIQUÉE

+ 11 programmes
de recherche

15 appels
à projets

79 projets
intersectoriels

ÉTUDIER LA SANTÉ DU SYSTÈME SAINT-LAURENT

+ 150 chercheur-es
à bord

591 jours
sur le Saint-Laurent

+ 500 sites
échantillonnés
et étudiés

INNOVER AVEC ET POUR LES ENTREPRISES MARITIMES

+ 30 projets
impliquant des
entreprises

Près de 1 M\$
injecté par les
partenaires industriels

9 secteurs d'activités
représentés

FORMER UNE RELÈVE CAPABLE DE RÉPONDRE AUX ENJEUX MARITIMES

+ 80 % des fonds
octroyés en bourses
ou en salaire de PHQ

8 boursiers et
boursières

+ 100 étudiant-es
ont participé
aux missions

INTÉRESSER LA POPULATION QUÉBÉCOISE AU MARITIME

15 projets
à vocation éducative

38 organisations
impliquées

+ 2 M\$
octroyés

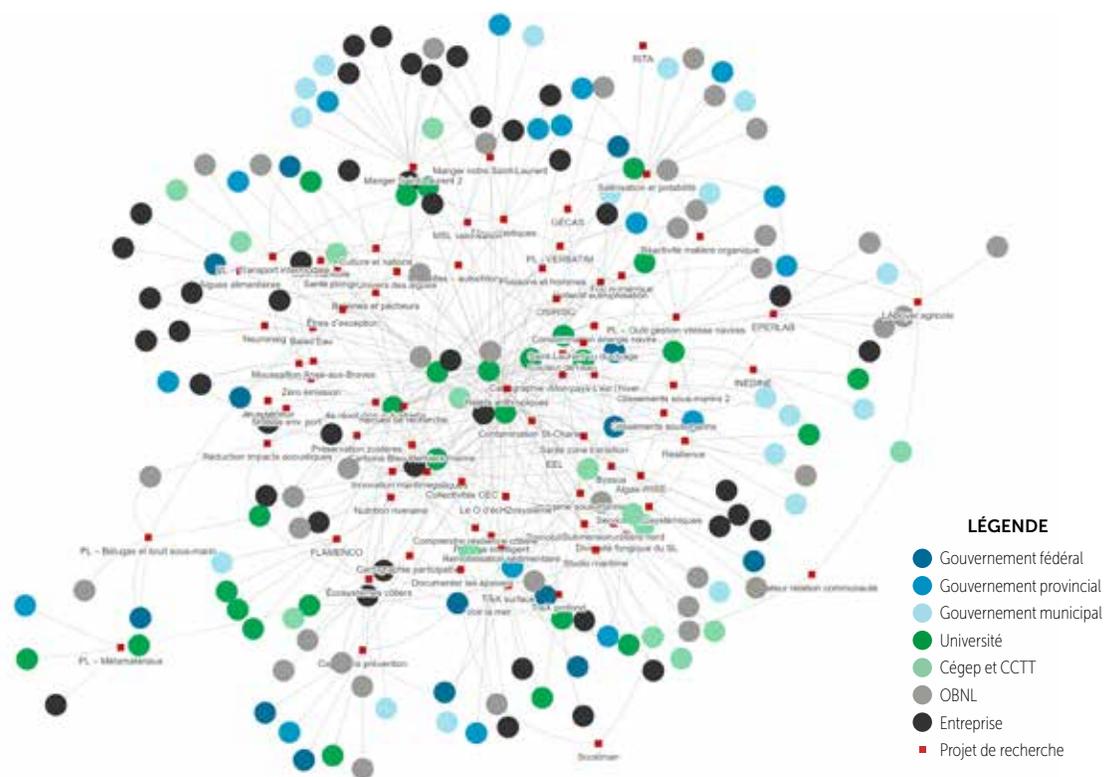
^ Aperçu des principales activités menées par le RQM depuis 2016

RAPPROCHER POUR MIEUX INNOVER

Une communauté maritime mobilisée autour d'enjeux communs

Par la réalisation de plus de **30 activités de maillage et de réseautage**, le RQM encourage et maintient le dialogue entre les chercheurs et les chercheuses et les parties prenantes du secteur maritime afin de soutenir une **recherche appliquée utile pour les milieux preneurs**. À ce jour, plus de 2 000 personnes provenant de 350 organisations ont participé à ces activités.

Depuis sa création, le RQM a lancé, soutenu et accompagné 79 projets collaboratifs de recherche, d'innovation et de valorisation impliquant 445 collaborations issues de 172 organisations, soit 49 instances gouvernementales, 44 entreprises, 38 organismes à but non lucratif, 27 universités, dont 10 hors Québec et 3 à l'international, ainsi que 14 Cégeps ou Centres collégiaux de transfert de technologie.



^ Grâce à son approche intersectorielle et collaborative, le RQM a permis à de nombreuses entreprises d'innover dans des secteurs où la collaboration avec les universités était jusque-là peu exploitée.

DES PROJETS DE RECHERCHE NOVATEURS

Briser les silos pour créer les opportunités

Pour répondre efficacement aux enjeux complexes du développement maritime durable, il est nécessaire de cultiver des habitudes et des perceptions qui favorisent la collaboration et la co-création en recherche comme en innovation, et ce, afin que les fruits de ces recherches puissent être valorisés adéquatement au bénéfice de toute la société. Afin d'illustrer la plus-value héritée des approches de co-construction intersectorielles et la diversité des initiatives soutenues par le RQM, voici quelques exemples de projets collaboratifs.

Consultez l'ensemble des programmes
et projets financés par le RQM.

Un outil logiciel de pilotage intelligent

Optimiser le pilotage et le transit des navires sur le Saint-Laurent

Collaborations : Innovation maritime, UQTR, Université Laval, Administration de pilotage des Laurentides, Port de Montréal, Port de Trois-Rivières, Groupe CSL et Fednav.

Manger notre Saint-Laurent

Valoriser les aliments issus du Saint-Laurent et renforcer la sécurité et l'autonomie alimentaire des Québécoises et des Québécois

Collaborations : Université Laval, UQAR, UQAR-ISMER, Université de Montréal, CERMIM, CIRADD, AGHAMM, Municipalités de Cap-Chat, de Sainte-Thérèse-de-Gaspé et des Îles-de-la-Madeleine, Première Nation Wolastoqiyik Wamsipekuk (Malécites de Viger), CISSS Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, CISSS du Saint-Laurent, Colombe Saint-Pierre (chef et restauratrice), Baptiste Grison (artiste), Hélène Raymond (journaliste), Pierre-Olivier Ferry (chef des Jardins de Métis), Kim Côté et Perle Morency (chefs Côté Est), Yannick Ouellet (chef et restaurateur), MRC de Kamouraska, Nicolas Paquet (cinéaste), Exploramer et l'OGSL.



Cap sur la prévention

Élaboration d'une stratégie nationale visant l'établissement, le maintien et la promotion d'une culture de sécurité dans les pêches commerciales, l'industrie ayant le plus haut taux de mortalité au pays

Collaborations : Université de Sherbrooke, IRSST, UQAR-ISMER, Transports Canada, Comité permanent sur la sécurité des bateaux de pêche du Québec, Bureau de la sécurité des transports, Pêches et Océans Canada, Garde côtière canadienne, Commission des normes, de l'équité et de la santé et sécurité au travail et compagnies d'assurance.

« En 2020, CPSBPQ publiait le rapport de recherche Cap sur la prévention. Il faut souligner que, sans l'apport financier et professionnel du Réseau Québec maritime (RQM), ce projet de recherche n'aurait pu être réalisé. L'effet levier de ce projet est des plus bénéfiques pour toute l'industrie de la capture des pêches maritimes du Québec, car il permet maintenant de mobiliser tous les acteurs et intervenants dans une vision commune afin de mettre en œuvre des actions et des projets qui permettront de diminuer les accidents impliquant des bateaux de pêche ou leurs travailleurs. Nous sommes convaincus que ces initiatives aideront à réduire les coûts matériels, financiers et humains reliés à ces événements accidentels encore trop fréquents dans notre industrie. »

– Guillaume Synnoth

Capitaine propriétaire, Pêcheries Guillaume Synnoth

TReX : Tracer Release eXperiment

Outiller les décideurs et les intervenantes pour une réaction efficace en cas d'incidents maritimes et de déversements dans des zones côtières

Collaborations : UQAR-ISMER, Université de Montréal, Dalhousie University, University of British Columbia, MPO-IML, MPO-NAFC, ECCC, MSP, CEGRIM et Garde côtière canadienne



Neuronalg

Identifier les composés des algues du Saint-Laurent qui ont des propriétés bénéfiques pour le cerveau et la santé cognitive

Collaborations : Université Laval, Merinov/Cégep de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine, InnoVactiv, Salaweg et INAF.

Ingénierie d'une solution « zéro-émission »

Proposer des outils d'analyse et d'aide à la décision aux gestionnaires portuaires pour l'acheminement des conteneurs maritimes entre les quais et la cour de stockage

Collaborations : Université Laval, UQTR et Administration portuaire de Québec

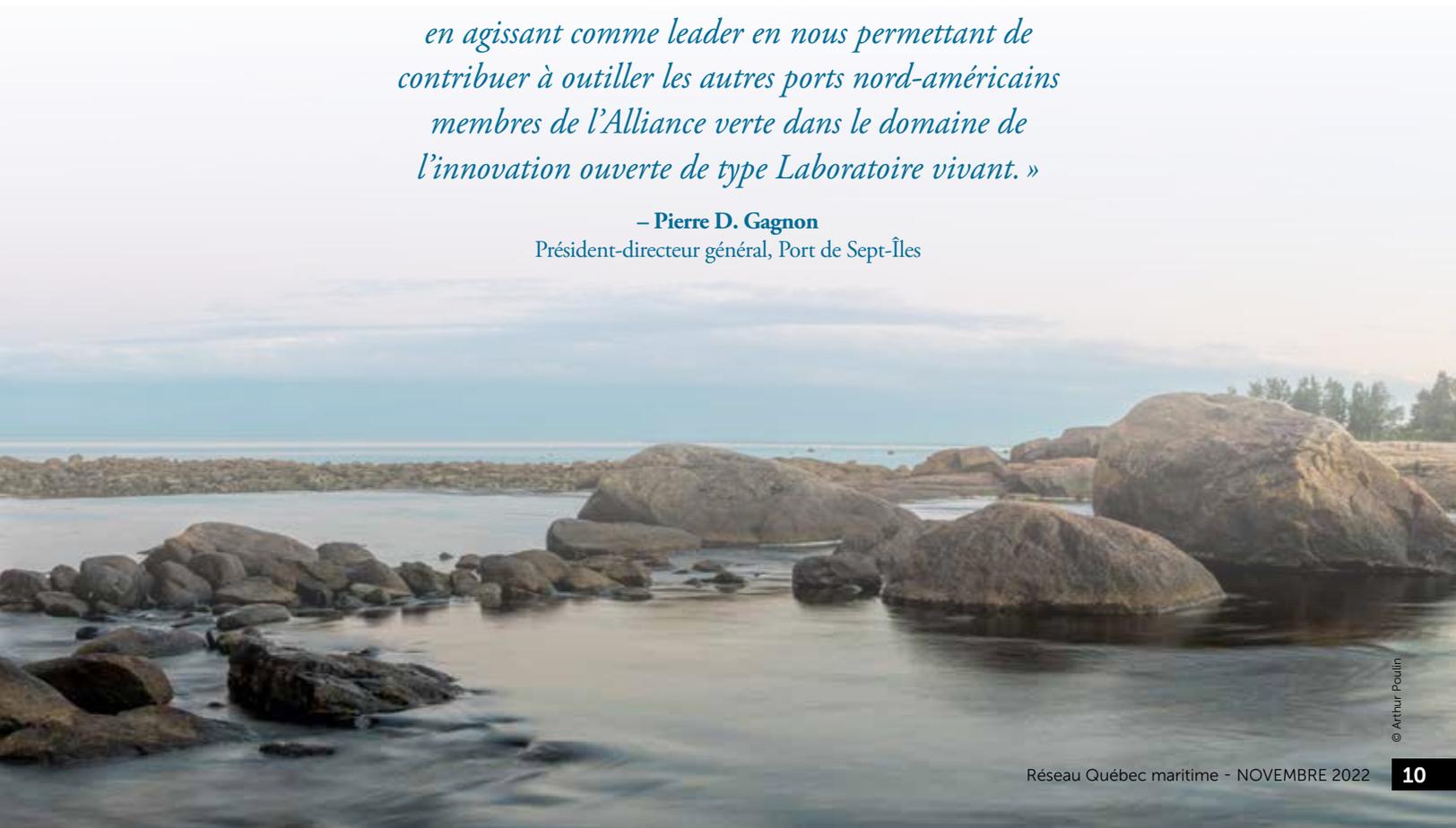
Améliorer les relations entre le Port et la communauté de Sept-Îles

Un projet pilote pour définir les standards mondiaux d'excellence en matière de relations entre la communauté de Sept-Îles et son port, dans le cadre du programme de certification environnementale de l'Alliance verte

Collaborations : Llio/Cégep de Rivière-du-Loup, Université Laval, Port de Sept-Îles et Alliance verte

« Cette démarche est d'intérêt pour nous afin d'atteindre les niveaux souhaités d'indicateurs tout en agissant comme leader en nous permettant de contribuer à outiller les autres ports nord-américains membres de l'Alliance verte dans le domaine de l'innovation ouverte de type Laboratoire vivant. »

– Pierre D. Gagnon
Président-directeur général, Port de Sept-Îles



DES RETOMBÉES AU-DELÀ DES ATTENTES

Un Réseau porteur de changements

Les six années d'activités du Réseau ont permis d'apprécier une progression notable par le renforcement des collaborations, par sa présence sur les scènes provinciale, nationale et internationale ainsi que par la portée et la pertinence des retombées.

En plus de faire travailler ensemble des spécialistes qui ne se connaissaient pas, **le RQM bonifie l'expertise maritime du Québec en intéressant pour la première fois des personnes établies dans d'autres domaines à des enjeux et questions touchant le maritime.** Ces personnes proviennent de domaines aussi variés que l'économie, la santé et la sécurité, la kinésiologie, la médecine, l'éducation, l'intelligence artificielle, l'histoire et le génie.

Le RQM sert de modèle à d'autres organisations financées par les FRQ comme le Réseau Inondations InterSectoriel du Québec (RIISQ) et le Réseau de recherche en économie circulaire du Québec (RRECQ), grâce au succès de ses réalisations.

Le RQM positionne le Québec sur la scène nationale dans le domaine maritime en réunissant une masse critique d'organisations (+ 200) et de spécialistes (+ 600). Il a soutenu, aidé et accompagné plusieurs organisations non-gouvernementales (Marine Environmental Observation, Prediction and Response Network, Technopole maritime du Québec, Regroupement québécois des eaux souterraines, Observatoire global du Saint-Laurent, Technoscience Est-du-Québec, Stratégies Saint-Laurent, Coalition canadienne de la connaissance de l'océan), regroupements stratégiques (QO, RAQ, GEOTOP, CIRODD, GRIL, CIRRELT) et consortiums (RITA, OSMOZ) dans l'atteinte de leurs objectifs.

« *PLAINE est un véhicule extraordinaire pour le développement de nouvelles approches pour résorber les enjeux liés aux activités maritimes. Quelle belle initiative du RQM.* »

– **Claude Deschambault**

Directeur de l'environnement, Président du comité de développement durable, Administration portuaire de Montréal

Fort de ses nombreux appels à projets et de la gestion du programme de recherche Odysée Saint-Laurent, **le RQM se voit confier une enveloppe de 5 M\$ sur 5 ans par le ministère des Transports du Québec avec le mandat de piloter PLAINÉ** : Programme de recherche sur l'atténuation des impacts de la navigation commerciale sur les écosystèmes.

Par le financement des projets stratégiques *GECAS : Génomique et Épigenétique pour la conservation de l'Anguille du Saint-Laurent* en 2018 et *Ports du futur* en mai 2019, **le RQM est précurseur d'une collaboration avec Génome Québec/Canada et du Corridor maritime « économique » intelligent**. Suite au partenariat développé avec l'équipe de GÉCAS, Génome a injecté 23 M\$ pour des projets liés à l'ADN environnemental.

Le RQM marque et résonne dans la société par les initiatives soutenues.

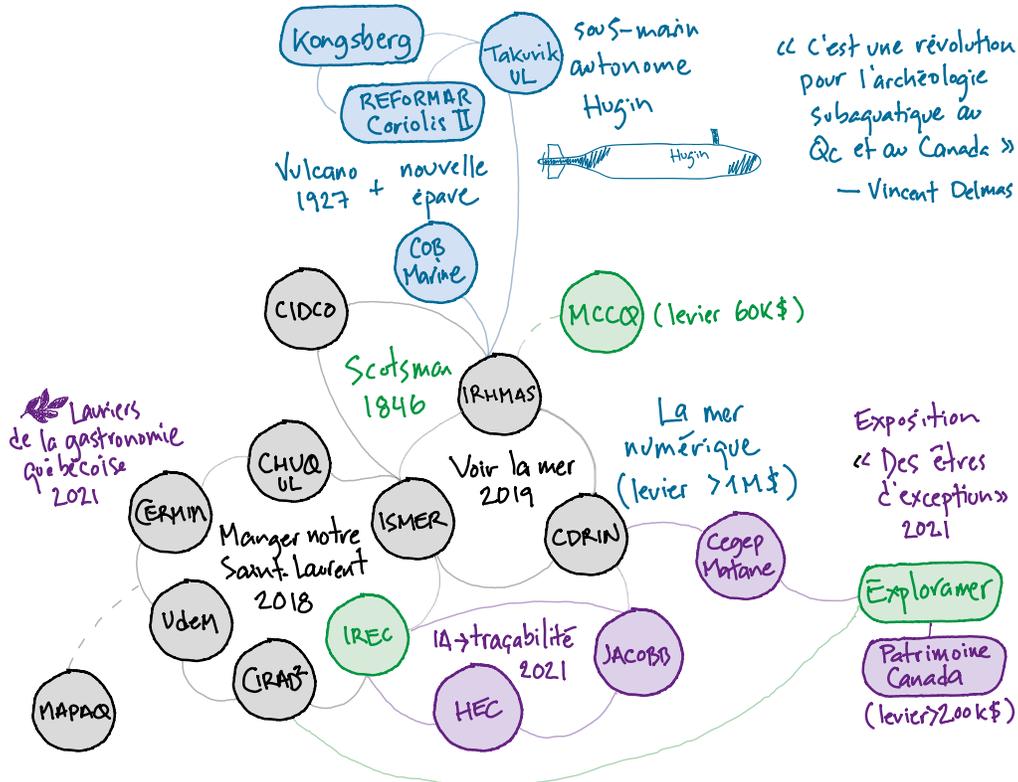
Par exemple, [*Manger notre Saint-Laurent*](#), un collectif qui prône l'autonomie alimentaire du Québec associée aux produits du Saint-Laurent, a été nommé à deux reprises (2021 et 2022) dans la catégorie *Entreprise ou initiative de l'année* au Gala des Lauriers de la gastronomie québécoise. Deux projets portés par des CCTT se sont également distingués en novembre 2022, soit *Mettre le Québec maritime sur la carte* et le « O » *d'Écosystème : du fleuve à la scène*, respectivement lors du Gala des Prix Innovation 2022 de l'ADRIQ et de l'Atelier des experts du réseau des CCTT Synchronex.

Dans les médias : + 175 communications 

L'EFFET RQM

Un exemple de rencontres inusitées aux résultats surprenants

Tout a commencé par des rencontres en 2016-2017 ...



Deux projets Odysée Saint-Laurent voient le jour : *Manger notre Saint-Laurent* en 2018 et *Voir la mer* en 2019.

En cours de route, de nouvelles organisations se joignent aux projets existants et un nouveau projet lié à la découverte du Scostman prend vie.

L'utilisation du sous-marin autonome Hugin dans le cadre du programme temps-navire entraîne une collaboration inédite entre une équipe de l'ULaval et les archéologues subaquatiques de l'IRHMAS.

Ces collaborations ont mené à d'**AUTRES** collaborations qui ont elles-mêmes mené à d'**AUTRES** projets (*Traçabilité* et *Êtres d'exceptions* en 2021) aux retombées étonnantes !

C'est ça l'effet RQM!

UNE PROPOSITION POUR LES PROCHAINES ANNÉES

Un Réseau avec le vent dans les voiles !

Pour un développement accru, utile et durable des activités maritimes sur l'ensemble de son territoire, le Québec ne peut se passer des connaissances de pointe qui lui permettent :

- d'accélérer la capacité d'innovation et d'appropriation des connaissances par les différentes industries et organisations maritimes ;
- d'assurer la pérennité des ressources maritimes pour les futures générations ;
- de permettre à des projets d'envergure novateurs et audacieux de voir le jour ;
- de consolider cette infrastructure au niveau provincial, prête à s'ouvrir à l'international et à participer à l'atteinte des objectifs mondiaux de développement durable (Décennie des océans, Convention sur la diversité biologique, COP15, etc.).

Le RQM est un outil de collaboration et de concertation prometteur qui participe au dynamisme de l'écosystème d'innovation à l'échelle de la province. À l'heure où le Québec s'engage résolument dans le développement des zones d'innovations, et que dans les régions l'innovation repose sur des collaborations au-delà de l'échelle locale, il est primordial de soutenir un Réseau dont les activités contribuent à mobiliser des ressources essentielles à un système performant. À ce titre, **le RQM est un socle porteur pour la Zone d'innovation de l'économie bleue.**

Investir dans le Réseau Québec maritime, c'est assurer le positionnement stratégique du Québec en tant que chef de file d'un développement maritime prospère. C'est aussi contribuer à l'innovation en recherche maritime, à la formation d'une relève qualifiée, à la concertation des acteurs et actrices du secteur autour des enjeux communs et à des retombées concrètes de la recherche au-delà des sphères académiques et disciplinaires.

Le RQM n'a que six ans et pourtant, ses réalisations ont déjà largement démontré son efficacité, son importance et sa pertinence. Son fonctionnement est actuellement assuré jusqu'en septembre 2023, ce qui l'empêche de planifier et de s'engager pleinement dans des activités de recherche et d'innovation sur le moyen ou le long terme. Le maillage, l'organisation d'appels à projets, la réalisation de projets de recherche et le transfert des connaissances sont des efforts qui prennent du temps et nécessitent une vision à plus long terme (3 à 5 ans).

Pour assurer sa mission et profiter du momentum, il est primordial que le RQM puisse compter sur un financement de fonctionnement à long terme pour lui donner les moyens de maintenir, voire d'accélérer, sa vitesse de croisière.

Financer le RQM, c'est permettre au gouvernement du Québec de conserver un véhicule par excellence pour l'assister dans la réalisation de ses mandats en lien avec le maritime, qu'il s'agisse de **transport et de mobilité durable, d'environnement, de lutte et d'adaptation aux changements climatiques, de conservation des habitats, de pêches et d'alimentation, de culture et de communications, de sécurité publique, de santé des travailleurs, de développement et de formation de la main-d'œuvre, de vitalité des communautés côtières, d'économie verte et circulaire, de développement régional ou d'éducation.**

Le RQM permettra ainsi au Québec de s'approprier les innombrables ressources de son environnement maritime, de créer de la richesse pour la population québécoise et de préserver ces richesses maintenant et pour les générations futures.





« Faire tomber les cloisons, créer un esprit de collaboration et d'ouverture au sein de la communauté scientifique et des usagers de la science, croiser les approches, s'engager dans un véritable processus de construction, cela ne se fait pas en criant ciseau. Le RQM s'y est attelé. Que ce soit dans ses appels à projets et son mode d'évaluation, dans l'organisation d'ateliers de maillage pour des projets de recherche intersectoriels ou dans ses projets financés, on constate dans tous les cas ce souci permanent d'adopter pleinement une approche intersectorielle vue comme porteuse et novatrice pour répondre aux enjeux d'un développement durable et responsable. »

– **Denise Pérusse**

Directrice, défis de société et maillages intersectoriels
Fonds de recherche du Québec



www.rqm.quebec

Université du Québec à Rimouski
300, allée des Ursulines, Bureau K-316, Rimouski (Québec) G5L 3A1
Tél. : 418-723-1986 poste 1407
info-rqm@uqar.ca